

EDITAL Nº 08/2019–CPS

O Coordenador da Coordenadoria de Processos de Seleção da Universidade Estadual de Ponta Grossa, no uso de suas atribuições, para atendimento do item 13 do Manual do Candidato do **Vestibular de Inverno 2019** da UEPG, divulga o **gabarito de respostas** das provas do mencionado Vestibular, conforme Anexo I – Prova de Conhecimentos Gerais e de Língua Estrangeira e Anexo II – Provas Vocacionadas.

Registre-se, divulgue-se e archive-se.

Ponta Grossa (PR), 17h00min do dia 09 de julho de 2019.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
Coordenadoria de Processos de Seleção - CPS

Edson Luis Marchinski
Coordenador

**ANEXO I DO EDITAL Nº 08/2019-CPS
GABARITO DA PRIMEIRA ETAPA
PROVA DE CONHECIMENTOS GERAIS**

Número da questão
Alternativas corretas
somatório correto

01	02	03	04	05	06	07
01 - - 08	- - 04 08	01 02 04 08	- 02 04 08	01 02 - 08	01 - 04 08	01 02 - -
09	12	15	14	11	13	03

08	09	10	11	12	13	14
01 02 04 -	- 02 - 08	01 02 - 08	01 - 04 -	- - 04 08	01 02 04 -	- 02 04 08
07	10	11	05	12	07	14

15	16	17	18	19	20	21
01 02 - -	01 - 04 08	- 02 04 -	01 02 - 08	01 - - 08	01 - 04 -	- 02 - 08
03	13	06	11	09	05	10

22	23	24	25	26	27	28
- 02 04 08	01 02 - -	01 02 04 -	01 02 04 08	01 - 04 08	- 02 04 -	- - 04 08
14	03	07	15	13	06	12

29	30	31	32	33	34	35
01 02 - -	01 02 04 08	01 02 04 -	01 - 04 08	01 - 04 -	- 02 - 08	01 02 - -
03	15	07	13	05	10	03

36	37	38	39	40	41	42
01 02 04 08	- 02 04 -	01 - - 08	01 - 04 08	01 - - 08	01 02 - 08	01 02 04 -
15	06	09	13	09	11	07

43	44	45	46	47	48	49
- 02 - 08	01 02 - -	01 - 04 -	- - 04 08	- 02 04 -	01 - - 08	01 02 04 08
10	03	05	12	06	09	15

50	51	52	53	54	55
01 - 04 08	01 - 04 -	- 02 - 08	01 02 - -	01 02 04 -	01 - 04 08
13	05	10	03	07	13

Inglês	56	57	58	59	60
	01 02 04 -	01 02 04 08	01 02 - -	- 02 - 08	- - 04 08
	07	15	03	10	12

Espanhol	56	57	58	59	60
	01 - 04 08	01 02 - -	- 02 04 08	- 02 - 08	01 - - 08
	13	03	14	10	09

Francês	56	57	58	59	60
	01 02 04 08	01 02 04 -	01 02 - -	01 - - 08	- - 04 08
	15	07	03	09	12

Ponta Grossa (PR), 09 de julho de 2019.

ANEXO II DO EDITAL Nº 08/2019–CPS
GABARITO DA TERCEIRA ETAPA – PROVA VOCACIONADA

Número da questão
<i>Alternativas corretas</i>
somatório correto

LÍNGUA PORTUGUESA Grupos 1, 2, 3 e 6	01				02				03				04				05				06				07				08											
	01	02	-	-	-	-	-	-	08	16	-	02	-	08	-	-	-	04	-	16	01	-	04	-	-	01	-	04	-	16	01	02	04	08	-	01	02	04	-	-
	03				24				10				20				05				21				15				07											
	09				10				11				12				13				14				15															
	01	02	-	-	16	-	02	04	-	16	01	-	04	08	16	01	02	-	-	16	01	02	04	-	-	01	02	-	-	-	-	02	-	-	16					
19				22				29				19				07				03				18																

MATEMÁTICA Grupos 1, 2, 5 e 6	16				17				18				19				20				21				22				23											
	01	02	-	08	-	-	02	-	08	16	-	02	04	08	-	-	02	04	-	-	01	-	04	-	16	01	02	-	-	-	01	02	-	-	16	01	02	-	08	-
	11				26				14				06				21				03				19				11											
	24				25				26				27				28				29				30															
	01	-	-	08	-	01	-	-	-	16	01	-	04	08	16	01	02	04	-	16	01	02	04	08	-	01	02	04	08	16	01	-	04	08	16					
09				17				29				23				15				31				29																

FÍSICA Grupos 2, 4 e 5	31				32				33				34				35				36				37				38											
	01	02	04	08	-	-	02	-	08	-	01	02	04	-	16	-	02	04	08	-	01	-	-	-	16	01	02	04	-	-	01	02	04	08	16	01	02	-	08	-
	15				10				23				14				17				07				31				11											
	39				40				41				42				43				44				45															
	-	-	04	-	16	01	02	-	08	16	01	-	04	08	-	-	02	04	-	16	01	-	04	08	16	01	02	04	-	-	-	-	04	08	-					
20				27				13				22				29				07				12																

QUÍMICA Grupos 4 e 5	01		02		03		04		05		06		07		08																									
	01	-	-	08	-	01	02	-	-	16	01	02	04	08	-	01	02	04	-	-	01	-	04	-	-	01	-	04	-	16	01	02	-	-	-	01	02	-	08	16
	09				19				15				07				05				21				03				27											
	09		10		11		12		13		14		15																											
	-	02	04	-	16	01	02	04	08	16	-	02	-	08	-	01	02	-	08	-	01	02	04	-	16	01	02	04	08	16	-	02	04	-	-					
22				31				10				11				23				31				06																

BIOLOGIA Grupo 4	16		17		18		19		20		21		22		23																									
	01	-	04	-	16	01	02	04	08	-	01	-	-	08	-	-	02	04	08	16	01	02	04	-	16	01	02	-	08	16	01	02	04	-	-	-	-	-	08	16
	21				15				09				30				23				27				07				24											
	24		25		26		27		28		29		30																											
	01	02	04	-	-	-	02	-	-	16	-	-	04	-	16	01	02	-	08	-	01	02	04	08	16	-	02	04	08	-	01	-	04	-	-					
07				18				20				11				31				14				05																

HISTÓRIA Grupos 1 e 3	31		32		33		34		35		36		37		38																									
	01	02	04	-	-	-	02	-	-	16	01	-	04	-	16	01	02	04	08	-	01	02	-	-	-	-	02	-	08	-	01	02	-	-	16	-	02	04	08	16
	07				18				21				15				03				10				19				30											
	39		40		41		42		43		44		45																											
	-	02	04	-	-	01	-	-	-	16	01	02	04	-	-	01	02	04	08	16	01	02	-	08	-	01	02	-	08	16	01	02	04	-	16					
06				17				07				31				11				27				23																

GEOGRAFIA Grupo 3	16					17					18					19					20					21					22					23				
	01	02	04	08	16	01	02	04	08	-	01	02	-	08	16	-	02	04	08	16	01	02	04	-	16	01	02	04	-	-	01	02	-	08	-	-	02	04	08	-
	31					15					27					30					23					07					11					14				
	24					25					26					27					28					29					30									
	-	-	04	08	16	01	02	-	-	16	01	02	-	-	-	01	-	-	-	16	-	02	04	-	-	-	-	-	08	16	-	02	-	08	-					
28					19					03					17					06					24					10										

GEOGRAFIA Grupo 6	31					32					33					34					35					36					37					38				
	01	02	04	08	16	01	02	04	08	-	01	02	-	08	16	-	02	04	08	16	01	02	04	-	16	01	02	04	-	-	01	02	-	08	-	-	02	04	08	-
	31					15					27					30					23					07					11					14				
	39					40					41					42					43					44					45									
	-	-	04	08	16	01	02	-	-	16	01	02	-	-	-	01	-	-	-	16	-	02	04	-	-	-	-	-	08	16	-	02	-	08	-					
28					19					03					17					06					24					10										

Ponta Grossa (PR), 09 de julho de 2019.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
Coordenadoria de Processos de Seleção - CPS

Edson Luis Marchinski
Coordenador



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA COORDENADORIA DE PROCESSOS DE SELEÇÃO

VESTIBULAR DE INVERNO 2019

1ª etapa: **Conhecimentos Gerais e Língua Estrangeira**

2ª etapa: **Redação**

INSTRUÇÕES GERAIS

⇒ Verifique se este caderno contém sessenta questões objetivas e observe se ele apresenta alguma imperfeição. Em caso de dúvida, comunique ao fiscal.

⇒ O conteúdo desta prova está distribuído da seguinte maneira:

QUESTÕES	CONTEÚDOS	QUESTÕES	CONTEÚDOS
01 a 05	Língua Portuguesa Literatura Brasileira	31 a 35	Matemática
06 a 10	Arte	36 a 40	História
11 a 15	Educação Física	41 a 45	Geografia
16 a 20	Biologia	46 a 50	Filosofia
21 a 25	Física	51 a 55	Sociologia
26 a 30	Química	56 a 60	Língua Estrangeira

⇒ As questões desta prova apresentam quatro alternativas, assinaladas com os números 01, 02, 04 e 08, nesta sequência. Cada questão terá como resposta a soma dos números correspondentes às alternativas que você apontar como corretas.

⇒ O prazo determinado para resolução desta prova é de **QUATRO HORAS**, a partir do momento em que for completado o processo de distribuição dos Cadernos de Questões, incluído o tempo para Redação, preenchimento do Cartão de Respostas, coleta de assinatura e de impressão digital.

⇒ PERMANEÇA na sala de prova após o recolhimento dos Cartões de Respostas e das Folhas de Redação, mantenha o seu Caderno de Questões e aguarde as instruções do fiscal.

⇒ Se você necessitar de uma declaração de presença, poderá obter o documento personalizado, via internet, a partir das 17h00min do dia 10 de julho de 2019, no site cps.uepg.br/vestibular mediante sua senha e protocolo de inscrição no Vestibular.

⇒ Caso você seja aprovado neste Vestibular, as informações sobre o Registro Acadêmico e Matrícula estão disponíveis no site cps.uepg.br/vestibular e no site uepg.br no link Matrículas Calouros 2020.

⇒ É de inteira responsabilidade do candidato a leitura, a interpretação e a conferência de todas as informações constantes no Caderno de Questões, no Cartão de Respostas e na Folha de Redação.

⇒ Os únicos instrumentos que serão utilizados para o cálculo da pontuação final dos candidatos no Vestibular serão os Cartões de Respostas e a parte da Folha de Redação destinada à transcrição da versão definitiva.

INSTRUÇÕES SOBRE O CARTÃO DE RESPOSTAS

⇒ CONFIRA os dados seguintes, que devem coincidir com os de sua inscrição: nome do candidato, número de inscrição, curso/turno.

⇒ ASSINE no local indicado.

⇒ PREENCHA os campos ópticos com cuidado, porque não haverá substituição do Cartão de Respostas em caso de erro ou rasura.

⇒ Para cada questão, **PREENCHA SEMPRE DOIS CAMPOS, UM NA COLUNA DAS DEZENAS** e outro na **COLUNA DAS UNIDADES**.

⇒ **Como exemplo**, se esta prova tivesse a **questão 65** e se você encontrasse o **número 09 como resposta** para ela, o Cartão de Respostas teria que ser **preenchido da maneira indicada ao lado**.

65		
0	0	
1	1	
2	2	
3	3	
4	4	
5	5	
6	6	
7	7	
8	8	

ATENÇÃO! PARA A QUESTÃO DE REDAÇÃO, LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO E SIGA-AS À RISCA. FAÇA A REDAÇÃO NO MOMENTO QUE QUISER DENTRO DAS QUATRO HORAS DE QUE DISPÕE.

1. A folha que você recebeu para a Redação é constituída de duas partes. **NÃO AS DESTAQUE.**
2. **Na parte superior**, personalizada, você deve assinar em local próprio e pode fazer um rascunho da Redação.
3. **Na parte inferior**, você deve escrever a versão definitiva da Redação, usando caneta esferográfica com tinta azul-escura ou preta, escrita grossa e de material transparente. Não pode haver qualquer identificação, sob pena de a Redação ser avaliada com nota zero.

**ELABORE SUA REDAÇÃO, EM PROSA,
COM UM MÍNIMO DE 10 LINHAS E MÁXIMO DE 17 LINHAS**

TEXTO 1

Algumas expressões racistas que deveríamos tirar do nosso vocabulário

A escravidão negra é um capítulo muito marcante da história do Brasil. A influência desse período está presente, inclusive, no vocabulário da língua portuguesa. Várias expressões que usamos cotidianamente têm origem em situações adversas – e na maior parte das vezes muito dolorosas – que foram vividas por negros.

Por isso, assim como precisamos deixar para trás preconceitos que surgiram durante a escravidão, podemos repensar algumas palavras que usamos.

Denegrir: de acordo com o dicionário Michaelis, a palavra significa "tornar negro" ou "difamar" e tem origem em "de negro ir". A expressão é ofensiva porque considera algo negro como negativo.

Fazer nas coxas: não se sabe exatamente quando a expressão entrou para o nosso vocabulário, mas a versão mais popular da origem é a de que o termo viria do hábito dos escravos moldarem telhas em suas coxas. Como eles tinham corpos de diferentes formatos, as telhas acabavam não se encaixando corretamente e, por isso, estariam mal feitas.

Mulata(o): o termo é usado para se referir a pessoas negras de pele clara. Da língua espanhola, a palavra faz referência ao filhote do cruzamento de cavalo com jumenta ou de jumento com égua. Ou seja, compara uma pessoa negra a um animal. A expressão se torna ainda mais pejorativa quando usada como "mulata tipo exportação", reforçando a visão do corpo da mulher negra como mercadoria.

Doméstica: a expressão designava as escravas que trabalhavam dentro das casas das famílias brancas. Normalmente, elas tinham a pele mais clara e traços semelhantes aos dos europeus, por isso tinham um "status superior" ao dos escravos da lavoura. Por receberem uma educação diferenciada e aprenderem algumas lições de bons modos, eram tidas como escravas "domesticadas", como se fossem animais selvagens.

Mercado negro, lista negra, ovelha negra... Assim como em "denegrir", o uso do adjetivo "negro" em palavras como "mercado negro", "lista negra" e "ovelha negra" tem peso muito negativo, tornando-o pejorativo. Esse juízo de valor acaba afetando também as pessoas negras, reforçando o preconceito estrutural.

Adaptado de: Natália Eiras. universa.uol.com.br/noticias/redacao/2019/04/21/10-expressoes-racistas-que-deveriamos-tirar-do-nosso-vocabulario.htm

TEXTO 2

Nexo Jornal: *É comum que pessoas acusadas de racismo tentem justificar ou esclarecer a situação negando serem racistas, argumentando não se tratar de preconceito ou dizendo ter havido um mal entendido. Por que isso acontece?*

Silvio Almeida: Quando a gente fala de racismo *estrutural*, o adjetivo *estrutural* indica que o racismo não é apenas o resultado de atos voluntários, que se limitam ao plano individual. O racismo está para além disso. Ele é, na verdade, um processo no qual, até mesmo de maneira inconsciente, as pessoas reproduzem as condições em que a desigualdade racial é possível. Quando a pessoa [acusada de racismo] diz que foi um mal entendido, de fato, o racismo só pode acontecer numa sucessão de mal entendidos. O racismo é isso. Ele se manifesta nos espaços vazios, no mal entendido, naquilo que não é dito – e exatamente pelo fato de não ser dito e ser possível o mal entendimento é que o racismo consegue se naturalizar.

Adaptado de: Juliana D. de Lima. www.nexojornal.com.br/entrevista/2019/02/12/O-racismo-estrutural-no-cotidiano-do-pa%C3%ADs-segundo-este-autor

PROPOSTA

Os textos que você acabou de ler trazem informações sobre manifestações cotidianas de racismo, que configuram o que é chamado de racismo estrutural, ou seja, aquele que é praticado até mesmo de maneira inconsciente. A partir da leitura dos textos motivadores acima e utilizando os conhecimentos que obteve em sua formação escolar, redija um texto dissertativo-argumentativo sobre o tema:

Qual é a pior consequência do racismo estrutural no Brasil contemporâneo?

Não esqueça de seguir as seguintes orientações:

- Seu texto deve deixar claro o seu ponto de vista, sustentando-o com argumentos, além de ser escrito na variante formal de nossa língua.
- Não é necessário colocar um título.
- Não faça cópias literais dos textos motivadores.

TEXTO PARA AS QUESTÕES 01 E 02

Invernáculo

Esta língua não é minha,
qualquer um percebe.
Quem sabe maldigo mentiras,
vai ver que só minto verdades.
Assim me falo, eu, mínima,
quem sabe, eu sinto, mal sabe.
Esta não é minha língua.
A língua que eu falo trava
uma canção longínqua,
a voz, além, nem palavra.
O dialeto que se usa
à margem esquerda da frase,
eis a fala que me lusa,
eu, meio, eu dentro, eu, quase.

Adaptado de: LEMINSKI, Paulo. *Toda poesia*. São Paulo: Companhia das Letras, 2013.

01– A palavra "*vernáculo*" é um substantivo que designa a língua que é própria de um país ou de uma região. No título de seu poema, o paranaense Paulo Leminski adiciona a este termo um prefixo de origem latina ("*in-*"). Sobre esse prefixo, assinale o que for correto.

- 01) Ele tem o sentido de negação.
- 02) Ele está presente também na palavra "*intramuscular*".
- 04) Ele tem o sentido de "para dentro".
- 08) Ele está presente também na palavra "*impermeável*".

02– Sobre o verso "Esta língua não é minha", assinale o que for correto.

- 01) Contém dois pronomes demonstrativos.
- 02) Não contém nenhum verbo.
- 04) Contém um único verbo.
- 08) Contém somente um pronome possessivo.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

TEXTO PARA AS QUESTÕES 03 E 04

App brasileiro promete ajudar crianças com síndrome de Down no desenvolvimento da fala

Quando Sofia – diagnosticada com síndrome de Down – nasceu, a mãe e cientista da computação Marinalva Dias Soares procurou sua colega Alessandra Alaniz Macedo, da Universidade de São Paulo (USP) de Ribeirão Preto. A ideia era criar uma tecnologia que pudesse ajudar não só a pequena Sofia, mas também outras crianças com a síndrome, no desenvolvimento da fala. Foi aí que nasceu o aplicativo *Sofia Fala*.

Foram aproximadamente dois anos até elaborar um app capaz de oferecer exercícios com figuras, palavras e sons que estimulassem a pronúncia das crianças. Por meio do app, a criança repete movimentos e sons – como um beijo –, palavras e frases. A partir daí, o aplicativo compara a informação recebida com um padrão já existente.

No entanto, segundo Alessandra, o objetivo não é fazer o papel da terapia presencial, mas sim complementar. "O aplicativo deve substituir o uso dos tradicionais caderninhos que vão e voltam dos consultórios. O fonoaudiólogo é quem vai criar e definir o tratamento que a criança deve fazer. O profissional ainda tem acesso e pode acompanhar o desempenho do paciente", explica.

Adaptado de: Sabrina Ongaratto. revistacrescer.globo.com/Sindrome-de-Down/noticia/2019/03/app-brasileiro-promete-ajudar-criancas-com-sindrome-de-down-no-desenvolvimento-da-fala.html. Acesso em 17/03/2019.

03– Após ler e analisar o texto acima, assinale o que for correto.

- 01) O ponto de partida para a criação do aplicativo descrito no texto foi o nascimento da filha de uma das pesquisadoras.
- 02) O prazo despendido para a criação do aplicativo descrito no texto ficou em torno de dois anos.
- 04) O funcionamento do aplicativo desenvolvido pelas pesquisadoras é baseado na repetição de movimentos e sons que são comparados com um padrão.
- 08) O aplicativo desenvolvido pelas cientistas não permite a substituição do profissional fonoaudiólogo no tratamento do paciente.

04– Sobre o primeiro período do texto, assinale o que for correto.

- 01) O trecho "diagnosticada com síndrome de Down" é um vocativo dirigido a quem está lendo o texto.
- 02) Os dois travessões utilizados no período poderiam ser substituídos por parênteses sem que houvesse alteração de sentido do texto.
- 04) O trecho "diagnosticada com síndrome de Down" é um aposto que acrescenta informações à estrutura frasal.
- 08) Os dois travessões utilizados no período poderiam ser substituídos por vírgulas sem que houvesse alteração de sentido do texto.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

05- Sobre as obras literárias mencionadas abaixo, assinale o que for correto.

- 01) O romance *Vidas Secas*, de Graciliano Ramos, é um dos mais importantes do chamado Romance de 30, caracterizado como regionalista e sociologicamente engajado pela crítica literária canônica. Por meio de um narrador de terceira pessoa onisciente, o romance se divide, por um lado, entre capítulos que exploram o universo interior e exterior de Fabiano e sua família (incluindo a cachorra Baleia), por outro, momentos que mostram a família em marcha ou em contato/conflito com os habitantes da cidade. Enquanto crítica social, de modo evidente percebemos como um contexto desumano pode degradar a condição humana, afetando diretamente a linguagem e a autopercepção dos habitantes de tal ambiente.
- 02) Em *Quarto de despejo: diário de uma favelada*, de Carolina Maria de Jesus, temos uma rotina sofrível, circular e desumana. A escrita de Carolina, lírica em muitos momentos, com uma gramática própria – que não é a da variante culta da língua portuguesa –, problematiza a questão da pobreza de modo autobiográfico e realista. Mesmo com muitas diferenças entre si, *Vidas Secas* e *Quarto de despejo* dialogam quando colocam perspectivas enunciativas originais na representação de problemas sociais graves: a seca, com Graciliano Ramos, e a favela, com Carolina Maria de Jesus.
- 04) *Vestido de Noiva*, de Nelson Rodrigues, é uma peça dividida em três atos na qual a estrutura cênica (conforme as rubricas indicadas) representa, simultaneamente, os estados/planos de Alucinação e Memória de Alaíde, personagem principal, além do Plano da Realidade, no qual a protagonista agoniza em uma mesa de hospital. Um exemplo de peça psicológica, a principal ferramenta de investigação da psique é a alternância de planos e tempos, que possibilita uma abertura para as zonas mais íntimas da protagonista, Alaíde, bem como de Clessi, Pedro e Lúcia. Deste modo, o leitor/público é convidado a montar um quebra-cabeça para compreender o enredo e a mente dos personagens.
- 08) Por meio de trinta e três contos, a *Obra completa*, de Murilo Rubião, apresenta elementos fantásticos, insólitos e absurdos. Unindo elementos triviais, prosaicos a eventos e seres extraordinários (metamorfose, viagem no tempo, dragões etc.), Rubião consegue, com narradores de primeira e terceira pessoas, dar concretude àquilo que subverte a lógica racional, comum em obras que primam por um realismo ficcional tradicional. Embora todos estes elementos componham um universo fabulativo peculiar, é muito recorrente a sensação de melancolia e mal estar existencial nos personagens dos contos, como que denotando uma existência falhada, incompleta deles.

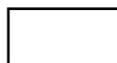


ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

ARTE

06- O ano de 1985 foi marcado pelo início de um dos mais importantes festivais da história da música no Brasil: *O Rock in Rio*. Em três décadas de realização, o festival *Rock in Rio* tem sido um importante meio de divulgação do Rock. Sobre a história e as características do Rock, assinale o que for correto.

- 01) O Rock teve origem nos Estados Unidos a partir dos anos 1950 e construiu-se pela mistura de três gêneros musicais: Blues, Country e Jazz.
- 02) O Rock é um gênero musical tipicamente brasileiro e integra aspectos da cultura dos povos que habitaram o Brasil desde a sua colonização.
- 04) O Rock é um gênero musical que possui diversas ramificações de estilo, tais como: rock pop, punk rock, hardcore, hard rock, heavy metal, dentre outros.
- 08) Dentre a numerosa relação dos grupos que constituíram o rock brasileiro da década de 1980 destacam-se: Barão Vermelho, Paralamas do Sucesso e Titãs.



07- Em 2018, foi noticiada a idade aproximada de 40 mil anos da pintura de um animal na ilha asiática de Bornéu na Indonésia. Segundo estudiosos, a arte rupestre da região integra um conjunto de milhares de pinturas em cavernas calcárias, que vem sendo estudado desde 1994, quando as imagens foram descobertas pelo explorador francês Luc-Henri Fage. Sobre história da arte rupestre, assinale o que for correto.

- 01) O termo arte rupestre é utilizado para descrever as primeiras manifestações artísticas realizadas pelo homem do Período da Pedra Lascada, ou Paleolítico Superior, feitas no interior das cavernas.
- 02) A principal característica da pintura rupestre, primeira manifestação artística do homem em sua relação com a natureza, é o naturalismo. O artista reproduzia a natureza conforme a sua visão a captava.
- 04) A arte rupestre do período Neolítico possuía a função estética de relatar fatos do cotidiano do homem pré-histórico por meio da utilização da complexidade cromática e dos estudos aprofundados de perspectiva.
- 08) As técnicas rudimentares de pintura e a confecção de esculturas e instrumentos musicais feitas com ossos de animais são características da arte rupestre do período Neolítico.



ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

08- O Museu Oscar Niemeyer (MON) se consolidou como um dos mais importantes espaços de arte do Brasil. O Museu, localizado na cidade de Curitiba, abriga referenciais importantes da produção artística nacional e internacional. No que diz respeito à Arte Contemporânea e ao Museu Oscar Niemeyer, assinale o que for correto.

- 01) O MON foi a instituição escolhida pela Justiça Federal para abrigar as obras apreendidas na Operação Lava Jato, dentre as quais estão parte dos trabalhos dos artistas contemporâneos Vik Muniz e Carlos Vergara.
- 02) O MON, conhecido popularmente como *Museu do Olho*, destaca-se pela diversidade de exposições contemporâneas e pelas atividades de inserção educativa aberta ao público, muito embora tenha seu acervo de pesquisa restrito apenas a profissionais especializados.
- 04) O MON é considerado o maior museu da América Latina, sendo referência nas áreas das artes visuais, arquitetura e design.
- 08) O MON, considerado uma instituição de destaque nas artes visuais do Brasil e do mundo, tem seu acervo permanente composto apenas por obras do século XIX.

09- A música constitui-se como linguagem universal, integra a cultura humana desde tempos remotos e é considerada uma forma de expressão e comunicação importante para a formação dos indivíduos. Com relação à história da música e seus elementos constitutivos, assinale o que for correto.

- 01) A história da música ocidental é dividida apenas em dois períodos, cada qual identificado pelo estilo e formas de composição que lhe são peculiares.
- 02) Estilo musical é a maneira pela qual os compositores de diferentes épocas e países organizam os elementos constituintes da música.
- 04) Na contemporaneidade, a música se constrói partindo de padrões únicos de sonoridades, os elementos constituintes da música – *melodia, harmonia e ritmo* – são determinados por um único estilo e forma de composição.
- 08) Em música, o termo clássico pode ser utilizado tanto para diferenciar a categoria *música clássica* de *música popular*, quanto para indicar a música composta entre os anos de 1750 e 1810 que integra as composições de Haydn, Mozart e Beethoven.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

10- Com relação às ações dramáticas, assinale o que for correto.

- 01) A mímica é uma maneira de interpretar uma história utilizando gestos e/ou expressões faciais, normalmente dentro de um contexto teatral ou na dança.
- 02) O jogo dramático tem como características a espontaneidade e a libertação das formas rígidas e convencionais da representação, sendo uma das marcas do Teatro Ocidental Contemporâneo.
- 04) Mímica e pantomima possuem o mesmo significado e função dentro do processo de produção teatral.
- 08) O improviso é uma ferramenta importante no processo de construção dos personagens, elaboração de textos e criação de cenas teatrais.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

11- Sobre o paraesporte brasileiro, assinale o que for correto.

- 01) O maior medalhista paralímpico brasileiro é o nadador Daniel Dias.
- 02) João Carlos de Oliveira, conhecido como João do Pulo, e Nelson Prudêncio foram grandes nomes do esporte brasileiro nas décadas de 1960 e 1970, tendo cada um conquistado duas medalhas em jogos paralímpicos no salto triplo.
- 04) O Brasil é o país com o maior número de medalhas conquistadas ao longo das cinco edições oficiais do Jogos Parapan-Americanos.
- 08) Clodoaldo Silva é considerado o paratleta mais popular do Brasil, tendo conquistado várias medalhas no atletismo, na categoria de amputados.

12- Sobre a origem dos esportes de combate, assinale o que for correto.

- 01) O Muay thai originou-se na Índia.
- 02) O Caratê teve origem na Grécia.
- 04) O Judô foi criado no Japão.
- 08) Taekwondo é de origem coreana.

13- No esporte contemporâneo, uma temática frequente é a dopagem (*doping*), que consiste na utilização de substâncias proibidas que podem melhorar o desempenho atlético. Identifique substâncias proibidas comumente utilizadas para dopagem e assinale o que for correto.

- 01) Estimulantes e esteroides.
- 02) Betabloqueadores e diuréticos.
- 04) Hormônios e narcóticos.
- 08) Contraceptivos e laxativos.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

14- Sobre o índice de massa corporal (IMC), assinale o que for correto.

- 01) É calculado a partir da massa corporal e da circunferência da cintura.
- 02) O valor de IMC para classificar crianças e adultos com baixo peso, eutrófico, sobrepesado e obeso, é diferente em cada um desses casos.
- 04) Nas últimas décadas foi verificado um aumento no número de indivíduos obesos em países desenvolvidos e em desenvolvimento.
- 08) Esse índice não determina a quantidade de gordura e de massa muscular.

15- Sobre doenças crônico-degenerativas, assinale o que for correto.

- 01) O auxílio no controle glicêmico sanguíneo é um dos benefícios do exercício físico.
- 02) A inatividade física é uma das principais causas do aumento da incidência de doenças crônico-degenerativas.
- 04) Todos os indivíduos, para obter benefícios, podem realizar exercícios físicos sem nenhum tipo de restrição.
- 08) Indivíduos hipertensos devem tentar elevar ao máximo a pressão arterial durante o exercício físico para melhorar a pressão arterial de repouso.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

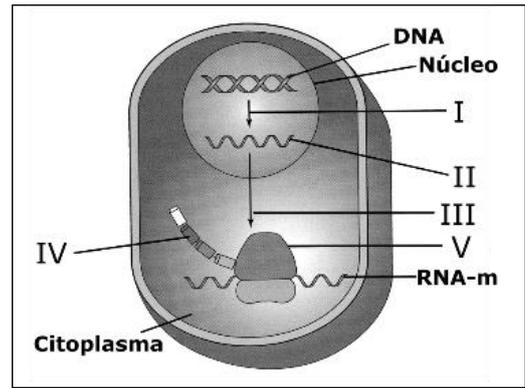
16- Muitas doenças virais podem ser prevenidas pelo uso de vacinas que, em geral, são preparações feitas à base de partes virais ou de vírus previamente atenuados. Ao entrar em contato com os vírus da vacina, o organismo reage e ativa seus sistemas de defesa corporal. Sobre algumas doenças humanas causadas por vírus, assinale o que for correto.

- 01) Geralmente, os sintomas da rubéola são febre e manchas vermelhas pela pele. A infecção da mãe durante a gravidez pode provocar sérios danos ao feto, tais como surdez, catarata e retardo mental, entre outros. A vacina é aplicada na infância, juntamente com as vacinas contra sarampo e caxumba, a chamada vacina tríplice viral.
- 02) Há formas virais e bacterianas de gripe, sendo estas últimas tratadas por meio da administração de antibióticos. As formas virais são causadas pelos *Flavivirus* e podem ser evitadas pela vacinação, que se mostra muito eficiente em idosos, possibilitando a redução da taxa de internações por gripe nesta faixa etária.
- 04) A dengue pode ser causada por quatro variedades de vírus, sendo que se a pessoa for infectada por uma das formas, não adquire imunidade para as outras. Caracteriza-se por febre, dor muscular, dores nas juntas e manchas vermelhas na pele. Não há tratamento específico para a dengue, são combatidos os sintomas com hidratação e antitérmicos.
- 08) A transmissão da varíola ocorre pelas vias respiratórias, por meio de gotículas de saliva de pessoas portadoras do vírus. A taxa de mortalidade é grande entre os infectados. A vacina é muito eficiente e sua aplicação sistemática levou à erradicação da doença no mundo.

17- Assinale o que for correto sobre as características principais dos grupos de vertebrados.

- 01) As aves são vertebrados terrestres, ectotérmicos e que fazem uso das penas para regular a temperatura corpórea. O bico córneo cravejado de pequenos dentes possibilita às diferentes espécies explorar diferentes alimentos, desde sementes a pequenos roedores, por exemplo.
- 02) Amphibia é uma classe de vertebrados ectotérmicos, dotados de pele lisa, sem escamas e rica em glândulas mucosas. A maioria dos adultos vive em terra firme e apresentam respiração pulmonar, enquanto as larvas são aquáticas e respiram por meio de brânquias. Exemplos de Amphibia também apresentam respiração cutânea.
- 04) Os Chondrichthyes são vertebrados aquáticos, dotados de mandíbula, com o corpo revestido por escamas placoides, esqueleto cartilaginoso e nadadeiras pares. Exemplos: tubarões, cações, quimeras e raias.
- 08) A classe Reptilia é composta de vertebrados aquáticos (respiração branquial e cutânea) e terrestres (respiração pulmonar). São endotérmicos e seu desenvolvimento embrionário ocorre no interior de ovos. Exemplos: cobras, jacarés, tartarugas, lagartos.

18- A representação esquemática abaixo ilustra, simplificada, as etapas de transcrição e tradução de uma célula eucariótica. Sobre estes importantes eventos, assinale o que for correto.



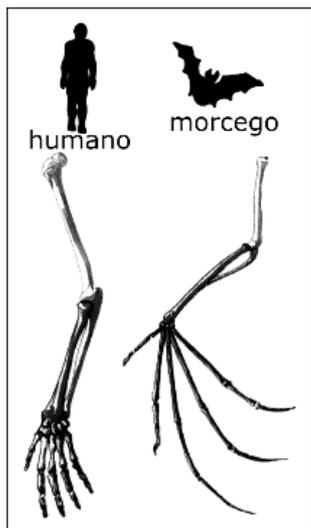
Adaptado de: Linhares, S.; Gewandsznajder, F. *Biologia hoje*. 15ª ed. Volume 1. Editora Ática. São Paulo. 2010.

- 01) Na transcrição (I), apenas uma das fitas de determinado trecho de DNA é usada como molde para a síntese do RNA mensageiro (RNA-m) (II).
- 02) Em (III), está representado o evento de tradução que ocorre nos ribossomos. Neste, uma sequência de bases no RNA mensageiro (RNA-m) é convertida em uma sequência de aminoácidos. No RNA mensageiro (RNA-m), cada códon corresponde a um aminoácido.
- 04) A organela citoplasmática mitocôndria (V) é a responsável pela síntese de proteínas, visto que suas cristas internas possibilitam a correta ligação de RNAs transportadores e consequente junção dos aminoácidos.
- 08) À medida que o ribossomo desliza pelo RNA mensageiro (RNA-m), os aminoácidos (IV) se unem (ligação peptídica) para formar uma molécula de proteína, ou cadeia polipeptídica.

19- Nas espécies triblásticas, os blastômeros se diferenciam em três conjuntos de células: ectoderma, mesoderma e endoderma. Trata-se dos chamados folhetos germinativos que geram todos os tecidos do corpo. Assinale o que for correto sobre estes conjuntos celulares.

- 01) Revestindo o embrião, temos o ectoderma, o qual origina a epiderme e estruturas associadas a ela (pelos, unhas, garras e glândulas sebáceas e sudoríparas), além do sistema nervoso.
- 02) Nos humanos, os epitélios de revestimento do trato digestório, das cavidades nasais e encéfalo são originados no mesoderma.
- 04) O endoderma delimita a parte mais interna do corpo, sendo responsável pela formação do sistema circulatório (vasos sanguíneos e coração) e da musculatura que circunda os órgãos dos sistemas respiratório e digestivo.
- 08) O mesoderma localiza-se entre endoderma e ectoderma e origina músculos, ossos, sistema cardiovascular e sistema urogenital.

- 20-** Comparando o desenvolvimento embrionário e a anatomia de diversos organismos, é possível determinar o grau de parentesco entre eles. Analise o esquema abaixo, representando o membro dianteiro de humanos e morcegos, e assinale o que for correto.



Adaptado de: Linhares, S.; Gewandszajder, F. *Biologia hoje*. 15ª ed. Volume 3. Editora Ática. São Paulo. 2010.

- 01) Apesar de terem funções diferentes, os braços humanos e as asas dos morcegos são estruturas homólogas, pois apresentam a mesma origem embrionária, semelhanças anatômicas e são originadas de um mesmo ancestral comum.
- 02) Os braços de humanos e as asas dos morcegos são estruturas análogas, visto que desempenham funções distintas, além de origem embrionária e estrutura anatômica diferentes.
- 04) Em mamíferos, a partir de um único ancestral, surgiu um grande número de espécies adaptadas a condições de vida muito diferentes (irradiação adaptativa). Por exemplo, os membros anteriores dos mamíferos sofreram modificações que se adaptaram a diferentes atividades: voar (morcego) e manipular objetos (ser humano).
- 08) As asas dos morcegos e os braços dos humanos adaptaram-se de forma semelhante ao ambiente terrestre, fenômeno conhecido como convergência evolutiva (ou adaptativa) ou evolução convergente. No ambiente aquático, podemos exemplificar esse mesmo modelo de adaptação nas nadadeiras do tubarão e do golfinho que, apesar de pertencerem a classes diferentes, possuem estruturas semelhantes para deslocamento da água.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

FÍSICA

SE NECESSÁRIO, NAS QUESTÕES DE 21 A 25, UTILIZE OS VALORES FORNECIDOS ABAIXO:

Calor específico do alumínio = $0,22 \text{ cal/g}^\circ\text{C}$

Calor específico da água = $1 \text{ cal/g}^\circ\text{C}$

Densidade da água = 1 g/cm^3

Aceleração da gravidade $g = 10 \text{ m/s}^2$

- 21-** Um bloco, com uma massa de 100 g, encontra-se inicialmente em repouso sobre um plano inclinado de 30° em relação à horizontal. Ele é solto, a partir de uma altura de 1 m em relação ao solo e movimenta-se ao longo do plano. Desprezando forças de atrito, assinale o que for correto.

- 01) A força normal que o plano inclinado exerce sobre o bloco é 0,5 N.
- 02) A aceleração do bloco durante seu movimento ao longo do plano inclinado é 5 m/s^2 .
- 04) Quando o bloco encontrava-se em repouso, a força peso do bloco e a força normal exercida sobre ele eram iguais em módulo.
- 08) O tempo que o bloco leva para percorrer o plano inclinado, de modo que sua altura se reduza para a metade em relação ao solo, é $\frac{\sqrt{10}}{5} \text{ s}$.

- 22-** Duas esferas maciças de mesmo diâmetro são colocadas num reservatório com água e permanecem em repouso. Uma das esferas (esfera A) fica com a metade de seu volume submerso e a outra esfera (esfera B) fica com $\frac{2}{3}$ de seu volume submerso. Sobre o assunto, assinale o que for correto.

- 01) O empuxo exercido pela água sobre a esfera A é $\frac{1}{3}$ maior do que o empuxo exercido sobre a esfera B.
- 02) O empuxo que um líquido exerce sobre um objeto totalmente submerso não depende da massa do objeto, apenas da densidade do líquido, da aceleração da gravidade local e do volume do objeto.
- 04) O sistema de freios hidráulicos utilizado em automóveis é um exemplo da aplicação do Princípio de Pascal.
- 08) Podemos afirmar que a densidade mássica da esfera A é menor que a da esfera B.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

23- A óptica é um ramo do eletromagnetismo que trata das radiações eletromagnéticas com frequência na faixa do visível. Em relação às propriedades e fenômenos relacionados com a luz visível, assinale o que for correto.

- 01) O efeito da dispersão da luz branca, ao passar através de um prisma de vidro, está relacionado com o fato de que o desvio do raio de luz, nas interfaces ar - vidro e vidro - ar, depende da frequência da onda eletromagnética envolvida.
- 02) O efeito Doppler, sendo um efeito relacionado com propagações ondulatórias, somente poderá ser observado quando há movimento relativo entre uma fonte luminosa e um observador.
- 04) A luz pode ser considerada uma onda mecânica, pois ela precisa de um meio material, no caso o éter, para se propagar.
- 08) Se um objeto, ao ser iluminado com luz branca, é visto como negro por um observador, isso se deve necessariamente ao efeito de interferência destrutiva das ondas luminosas refletidas pelo objeto.

24- Considere duas esferas de alumínio, cada uma com massa de 100 g. A temperatura de cada esfera é 60 °C. As duas esferas são colocadas no interior de um calorímetro com 100 g de água a uma temperatura de 20 °C, sendo que se coloca uma esfera e após o sistema atingir o equilíbrio, coloca-se a outra. Considerando que há apenas trocas de calor entre as esferas e a água, assinale o que for correto.

- 01) Após a primeira esfera ser colocada no interior do calorímetro, a temperatura de equilíbrio do sistema será maior que 27 °C.
- 02) A quantidade de calor fornecida para a água pela segunda esfera é menor do que a fornecida pela primeira.
- 04) Após a segunda esfera ser colocada no interior do calorímetro, a temperatura de equilíbrio do sistema será menor que 33 °C.
- 08) Se as duas esferas fossem colocadas simultaneamente no interior do calorímetro, a temperatura de equilíbrio do sistema seria aproximadamente 50 °C.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

25- Uma das contribuições de Michael Faraday foi representar geometricamente o campo elétrico na forma de linhas de força. Em relação às linhas de força, assinale o que for correto.

- 01) Para uma carga geradora puntiforme negativa, as linhas de força são radiais e convergem para o ponto onde se localiza esta carga.
- 02) Num ponto do espaço onde as linhas de força estão mais próximas umas das outras, o campo elétrico é mais intenso do que num ponto onde as linhas de força estão mais afastadas.
- 04) O vetor campo elétrico é sempre tangente a uma linha de força em um determinado ponto.
- 08) No interior de um capacitor ideal de placas paralelas, quando eletricamente carregado, desprezando os efeitos de borda, as linhas de força são igualmente espaçadas, paralelas e perpendiculares às placas.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

26- Analise a tabela abaixo e assinale o que for correto.

Substância	Ponto de fusão (1 atm, °C)	Ponto de ebulição (1 atm, °C)
platina	1.768	3.825
alumínio	660	2.519
iodo	114	184
etanol	-114	78

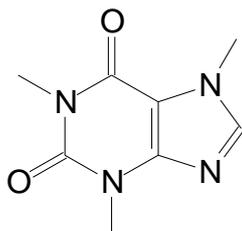
- 01) À temperatura de 25 °C, apenas o etanol encontra-se no estado líquido.
- 02) Na temperatura de -100 °C, todas as substâncias são sólidas.
- 04) Em uma mesma temperatura, na qual o etanol já é gasoso, o iodo ainda pode ser encontrado no estado sólido.
- 08) Na temperatura de 1000 °C, a platina é sólida e o alumínio é líquido.

27- Com base na densidade (g/cm³ a 25 °C) das substâncias e materiais apresentados abaixo, assinale o que for correto.

Substância	Densidade	Substância	Densidade
água	1,00	mercúrio	13,5
azeite	0,92	ouro	19,3
gasolina	0,70	quartzo	2,65

- 01) A água flutua sobre a gasolina.
- 02) O ouro afunda no mercúrio.
- 04) O quartzo flutua sobre o mercúrio.
- 08) O azeite flutua sobre a gasolina.

28- Sobre a estrutura da cafeína abaixo, assinale o que for correto.



- 01) Apresenta dois grupos metila.
- 02) Apresenta carbono quiral.
- 04) Apresenta ligações covalentes polares e apolares.
- 08) Apresenta grupos capazes de formar ligação de hidrogênio com a água.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

29- Com relação aos diferentes modelos atômicos propostos, às propriedades dos átomos e às suas partículas elementares (prótons, elétrons e nêutrons), assinale o que for correto.

- 01) Um átomo no estado fundamental com 20 elétrons na sua eletrosfera, ao perder dois elétrons, formará um cátion bivalente com uma configuração eletrônica 1s²2s²2p⁶3s²3p⁶.
- 02) A soma do número de prótons com o número de nêutrons resulta no número de massa (A).
- 04) Joseph J. Thomson descrevia o átomo como uma estrutura na qual a carga positiva permanecia no centro, constituindo o núcleo, enquanto as cargas negativas giravam em torno deste núcleo.
- 08) De acordo com o modelo de Dalton, o átomo é como um "pudim de passas", onde os elétrons negativos estão incrustados no núcleo positivo.

30- Considerando a geometria das ligações químicas presentes nas moléculas CH₄, NH₃ e H₂O, assinale o que for correto.

Dados: C(Z=6), H(Z=1), N(Z=7), O(Z=8)

- 01) O ângulo de ligação H-O-H na molécula H₂O é menor do que o ângulo de ligação H-N-H na molécula NH₃.
- 02) O ângulo de ligação H-C-H na molécula CH₄ é maior do que o ângulo de ligação H-N-H na molécula NH₃.
- 04) O ângulo de ligação H-O-H na molécula H₂O é menor do que o ângulo de ligação H-C-H na molécula CH₄.
- 08) O ângulo de ligação H-C-H na molécula CH₄, o ângulo de ligação H-N-H na molécula NH₃ e o ângulo de ligação H-O-H na molécula H₂O são todos superiores a 90°.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

- 31-** Jefferson comprou um veículo com motor "Flexpower", isto é, com a tecnologia capaz de utilizar, simultaneamente, dois tipos de combustível. De acordo com as especificações do fabricante, o seu veículo tem o consumo de combustível determinado conforme a tabela abaixo.

	Etanol	Gasolina
Consumo na estrada	9,7 km/l	14,4 km/l
Consumo no perímetro urbano	7,1 km/l	10,6 km/l

Considerando as condições ideais de desempenho do veículo e que no posto onde Jefferson abastece seu carro, o litro da gasolina e do etanol custa R\$ 4,15 e R\$ 2,90, respectivamente, assinale o que for correto.

- 01) Na estrada, Jefferson, com 20 litros de etanol, consegue percorrer até 194 km.
- 02) Se Jefferson percorre 156,2 km por semana no perímetro urbano, então, abastecendo seu carro somente com etanol, ao longo de quatro semanas, terá gasto R\$ 255,20.
- 04) Se Jefferson abastecer seu carro com 18 litros de gasolina e 26 litros de etanol, gastará mais do que R\$ 149,00.
- 08) Com 48 litros de gasolina, Jefferson poderá percorrer uma distância de 700 km na estrada e mais de 505 km no perímetro urbano.

- 32-** O lucro da empresa BRITAS relativo aos seis primeiros meses de 2018 é dado, em milhares de reais, pela fórmula $L(x) = 75x - 3x^2$, com $x \in \{2, 6, 10, 14, 18, 22\}$. Sabendo que os valores de x correspondem aos meses de janeiro a junho, assinale o que for correto.

- 01) O maior lucro foi obtido no mês de abril.
- 02) O menor lucro foi obtido no mês de junho.
- 04) O lucro médio dos três últimos meses é maior do que dos três primeiros meses.
- 08) O lucro é crescente até o mês de abril.

- 33-** As quantias, em reais, de seis pessoas estão em progressão aritmética. Considerando que a terceira pessoa tem R\$ 460,00 e a sexta pessoa tem R\$ 700,00, assinale o que for correto.

- 01) A primeira e a segunda juntas têm menos do que a sexta pessoa.
- 02) A média aritmética entre as quantias da primeira e da sexta pessoa é menor do que R\$ 450,00.
- 04) A quarta e a quinta juntas têm mais do que R\$ 1.100,00.
- 08) A soma das quantias das seis pessoas é R\$ 2.500,00.

34- Considerando, no plano cartesiano, os pontos A(0,0), B(3,0), C(8,0), D(5,2), E(3,5) e F(0,5), assinale o que for correto.

- 01) A área do polígono ABDEF é 22 u.a.
 02) A circunferência de equação $4x^2 + 4y^2 - 20x - 8y - 7 = 0$, tem centro no ponto médio de AD e raio 3.
 04) A circunferência de equação $x^2 + y^2 - 4x = 0$, tem centro no ponto médio de AC e raio 4.
 08) A área do polígono ABCDEF é 25 u.a.

35- O capital C é aplicado em regime de juros simples, à taxa de t% ao bimestre, durante n meses. Em relação aos juros J e montante M obtidos nessa aplicação, assinale o que for correto.

- 01) Se $C = 1000$, $t = 4$ e $n = 4$, então $M = 1080$.
 02) Se $t = \frac{200}{n}$, então $M = 2C$.
 04) Se $t = \frac{200}{n}$, então $M = 3C$.
 08) Se $C = 1500$, $t = 6$ e $n = 2$, então $J = 180$.

36- Em "Um conto de Natal", um dos grandes clássicos da literatura mundial, o inglês Charles Dickens narra a história de Ebenezer Scrooge, avarento e solitário homem de negócios londrino que conduz sua vida com base no individualismo, na busca pelo lucro e sem qualquer preocupação com as demandas sociais da Inglaterra do século XIX. Em uma noite de natal, Scrooge é visitado pelo fantasma de um antigo parceiro comercial que o aconselha a fazer uma análise de suas escolhas pessoais. O texto de Dickens é, na verdade, uma crítica ao modelo social produzido pela Revolução Industrial em curso desde o século XVIII. A respeito desse tema, assinale o que for correto.

- 01) A oferta de empregos gerados pela industrialização produziu um deslocamento de contingentes humanos do campo para o meio urbano, na Inglaterra do século XIX.
- 02) Pensadores de diversas tendências escreveram sobre a Revolução Industrial, suas possibilidades e desdobramentos. Entre eles figuram Adam Smith, Karl Marx, David Ricardo e Saint-Simon.
- 04) Ned Ludd foi um dos operários que liderou o movimento que ficou conhecido como Ludismo e que propunha a quebra das máquinas das fábricas pelos trabalhadores como forma de demonstrar descontentamento contra a exploração dos operários pelos industriais.
- 08) No cinema, "Tempos Modernos", estrelado por Charles Chaplin e, na literatura, "Os Miseráveis", escrito por Victor Hugo, são obras que produzem uma crítica aos efeitos sociais decorrentes do avanço da industrialização nos séculos XIX e XX.

37- A respeito da sociedade colonial brasileira, assinale o que for correto.

- 01) A Igreja Católica cumpriu um importante papel na crítica ao modelo escravista e na defesa do abolicionismo. Por conta disso, houve conflito de interesses entre as autoridades administrativas, os senhores de escravos e o clero católico durante todo período colonial.
- 02) Um dos traços dessa sociedade foram as desigualdades estruturais – entre brancos e negros, livres e escravos, livres ricos e livres pobres – que perduraram por todo período colonial.
- 04) O caboclo e o mulato, tipos comuns no Brasil durante o período colonial, expressam o processo de miscigenação que ocorreu a partir da convivência entre indígenas, europeus e negros.
- 08) A mobilidade social foi um dos traços marcantes da chamada sociedade do nordeste açucareiro dos séculos XVI e XVII. Além de muitos escravos que conseguiram comprar sua liberdade, homens livres que atuavam como comerciantes ascenderam socialmente nesse período.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

38- Getúlio Vargas exerceu o poder entre 1930 e 1945 aproximando-se das camadas mais pobres da sociedade brasileira, conquistando seu apoio político e, a partir daí, exercendo um governo autoritário (notadamente a partir de 1937). Tal modelo político ficou conhecido como populismo. A respeito desse tema, assinale o que for correto.

- 01) O populismo se deu em um momento de expansão da urbanização e da industrialização no Brasil, fenômenos que foram, também, incentivados pelas políticas varguistas.
- 02) Diferente de outros líderes populistas da América Latina, Vargas não criou um sistema de informação de massas, não se valeu de aparelhos de censura, tampouco perseguiu intelectuais e artistas que se posicionavam contra suas políticas econômicas, sociais e culturais.
- 04) A Igreja Católica foi uma forte opositora das ações autoritárias de Vargas. O enfrentamento entre o presidente da República e o clero católico estendeu-se por todo período em que o presidente esteve no poder e foi decisivo para sua queda, em 1945.
- 08) A criação do Ministério do Trabalho e de um conjunto de leis trabalhistas são ações de Vargas que, ao mesmo tempo, significam um avanço nas conquistas dos trabalhadores e uma prática do populismo varguista no sentido de minimizar a luta e a autonomia do movimento sindical.

39- Muito além da ampliação territorial, o expansionismo Romano trouxe consigo uma série de mudanças sociais, culturais e econômicas. A respeito desse tema, assinale o que for correto.

- 01) Uma das consequências evidentes da expansão foi a escravização das populações que habitavam as terras conquistadas pelos romanos. Muitos foram utilizados nos trabalhos agrícolas, mas existiram também aqueles que foram usados como artesãos e em outras atividades urbanas.
- 02) A classe social mais favorecida com o expansionismo romano foi a dos plebeus. Além de encontrarem oferta de trabalho nas áreas anexadas pelos romanos, muitos plebeus conseguiram adquirir terras e tornaram-se latifundiários.
- 04) Península Ibérica, Macedônia, norte da África e Ásia Menor foram algumas das regiões anexadas pelos romanos durante o processo de expansão.
- 08) Um marco no processo expansionista romano, as Guerras Púnicas marcaram a vitória romana sobre os cartagineses e o controle das atividades comerciais no Mar Mediterrâneo.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

40- A escravidão marcou, de forma indelével, a história de muitas sociedades na Antiguidade. Gregos e romanos estão entre os povos que se valeram do trabalho escravo sistemático. A respeito desse tema, assinale o que for correto.

- 01) Em Atenas, os escravos foram utilizados em diferentes funções. Com um modelo de escravidão bastante peculiar, era permitido, inclusive, que os escravos tivessem renda própria e a utilizassem para comprar a própria liberdade.
- 02) A relação entre senhores e escravos em Roma era tão equilibrada a ponto de não existirem registros de revoltas ou atos de resistência por parte dos escravos. A não utilização de castigos físicos e o direito à compra da própria liberdade explicam tal situação.
- 04) Esparta possuía uma legislação considerada progressista com relação aos seus escravos. Nessa cidade-Estado grega, os escravos não eram vistos como propriedade do Estado ou de senhores e podiam ocupar cargos públicos como, por exemplo, o de juízes e de sacerdotes.
- 08) No caso dos romanos, era permitido aos escravos a compra da própria liberdade, no entanto, era proibido que os ex-escravos exercessem qualquer cargo público.

GEOGRAFIA

41- Sobre os fatores climáticos, assinale o que for correto.

- 01) As mais altas latitudes do planeta possuem médias de temperaturas mais baixas, pois estão em regiões polares.
- 02) Os Andes, na América do Sul, o Himalaia, na Ásia e o Kilimanjaro, na África são exemplos de relevos elevados com presença de frio em suas maiores altitudes.
- 04) As correntes marítimas não podem ser consideradas um fator climático, pois influenciam as temperaturas dos oceanos, mas não da atmosfera do planeta.
- 08) As massas de ar são um dos importantes fatores do clima, pois podem trazer tempo mais frio ou mais quente e mais seco ou mais úmido para uma região.

42- Sobre os biomas brasileiros, assinale o que for correto.

- 01) O litoral brasileiro possui ecossistema de restinga associado à região do bioma de Mata Atlântica.
- 02) A Amazônia é um bioma caracterizado por árvores de folhas latifoliadas, que facilitam a evapotranspiração.
- 04) Significando "mata branca" em tupi-guarani, a Caatinga possui vegetação semiárida xerófila, arbustiva, cactácea e espinhosa em sua composição.
- 08) Entre a Amazônia, a Caatinga e o Cerrado, nos estados do Maranhão e Piauí estão localizados os Campos Naturais ou Pradarias Brasileiras, exclusivos de formações rasteiras e herbáceas de no máximo 60 cm de altura.

43- Sobre os movimentos terrestres e a Terra no espaço, assinale o que for correto.

- 01) Os movimentos executados pela Terra, estudados pela ciência, são apenas o de rotação e translação. A Terra não possui outros movimentos estudados.
- 02) A Terra possui um eixo de inclinação em relação ao Sol o que explica, junto com a translação, as estações do ano. Nos meses de junho e dezembro o planeta passa por solstícios.
- 04) A Terra, um dos 9 planetas do Sistema Solar, é um dos 5 destes planetas que possui crosta e o quarto na ordem a partir do Sol.
- 08) A esfericidade da Terra explica suas zonas climáticas (tropicais, temperadas e polares). Quanto mais próximos da linha do Equador, os raios solares incidem mais perpendicularmente e quanto mais afastados desta linha, os raios solares são mais inclinados.

44- Sobre o sistema agrícola do Plantation, assinale o que for correto.

- 01) Com utilização de mão de obra escrava proveniente da África, foi um sistema agrícola utilizado no período colonial no Brasil.
- 02) Caracterizado por monoculturas exportadoras com produtos como a cana-de-açúcar, por exemplo.
- 04) Na América Latina, este sistema predominou entre os séculos XVI e XIX, com exportação de soja como produto de maior destaque.
- 08) Sistema agrícola relacionado com a moderna biotecnologia e mão de obra especializada, ligado à exportação de hortifrutigranjeiros e grãos.

45- Sobre os agentes endógenos de formação do relevo, assinale o que for correto.

- 01) O tectonismo de placas está diretamente relacionado a fatores endógenos do relevo terrestre, pois causam vulcanismo, falhamentos e dobramentos.
- 02) No Brasil, os principais fatores endógenos do relevo estão relacionados às águas pluviais e fluviais, já que o país possui a maior reserva de água doce superficial do mundo, contribuindo na formação de canyons.
- 04) Entre as estruturas visíveis de formações endógenas do relevo estão as montanhas de origem vulcânica e as cadeias orogênicas.
- 08) As geleiras são um importante agente endógeno do relevo, já que exercem pressão na crosta abaixo de onde estão localizadas.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

46- A respeito da filosofia de Aristóteles, assinale o que for correto.

- 01) Não há distinção entre conhecimento sensível e inteligível, pois toda fonte de conhecimento provém exclusivamente da razão, a qual define os conceitos particulares das coisas.
- 02) Aristóteles, em suas teorias, defende as ideias desenvolvidas por seu mestre Platão.
- 04) O conceito de substância é compreendido como aquilo que o ser é em si mesmo.
- 08) Na teoria das quatro causas, o "dever" consiste na tendência que todo ser tem de realizar a forma que lhe é própria.

47- Sobre o processo do filosofar, assinale o que for correto.

- 01) É o processo no qual o sujeito fundamenta suas ideias a partir de suas crenças e doutrinas.
- 02) É caracterizado como um processo de indagação e reflexão crítica que gera a problematização da realidade.
- 04) Conforme o filósofo grego Aristóteles, o ato de admirar ou de espantar-se diante daquilo que é dado como óbvio, constitui uma atitude primordial para o processo de problematização.
- 08) Pode ser definido como um "produto", isto é, uma ideia pronta e acabada, resultado pós problematização como busca da verdade.

48- Conforme o viés filosófico, assinale o que for correto em relação ao conceito de moral.

- 01) Conforme Nietzsche, a moral antinatural é aquela que "castra" o homem e o obriga a negar os valores vitais.
- 02) Nietzsche concorda com a universalidade da moral, proposta por Kant.
- 04) Kant acreditava que era possível desenvolver um sistema moral consistente e particular, utilizando apenas as experiências sensíveis.
- 08) Na teoria moral kantiana, o conceito de "dever" pode também ser compreendido como a necessidade de uma ação por respeito à lei moral.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

49- Com relação à política na Grécia antiga, assinale o que for correto.

- 01) Na democracia ateniense nem todas as pessoas possuíam o direito de participar da vida pública na Ágora grega.
- 02) Ágora era o local onde se realizavam as discussões e se estabeleciam diálogos acerca das decisões que envolviam os assuntos da polis (cidade-Estado).
- 04) A política, na Grécia antiga, possuía um caráter normativo e prescritivo.
- 08) A criação e o estabelecimento da democracia ocorreram em Atenas.

50- Sobre a filosofia platônica, assinale o que for correto.

- 01) Para Platão, não se pode fazer do rei um filósofo, mas se deve fazer do filósofo um rei.
- 02) A filosofia platônica está encarregada apenas de estabelecer a diferença entre aparência e ilusão.
- 04) O segundo estágio de conhecimento refere-se às opiniões, porém apenas o mundo das formas é passível de conhecimento verdadeiro.
- 08) A política de Platão é antidemocrática, pois apenas aquele que adquire a ciência política poderá levar justiça a todos.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

51- Sobre os povos indígenas no Brasil, assinale o que for correto.

- 01) Há variedade de etnias indígenas no Brasil, o que justifica afirmar que existem culturas indígenas e não apenas uma cultura.
- 02) Ao ter acesso aos bens de consumo de tecnologia industrial, o índio perde sua condição de indígena tanto do ponto de vista jurídico quanto cultural.
- 04) É possível identificar a permanência de traços culturais indígenas na população brasileira em geral, como, por exemplo, na língua e na alimentação.
- 08) Os povos indígenas são atrasados e inferiores em relação à população urbana.

52- Nas últimas décadas, a terceirização tem crescido como forma de contratação das empresas. Sobre a terceirização, assinale o que for correto.

- 01) As terceirizações ocorrem no setor privado, já que as empresas públicas só podem contratar diretamente via concurso público.
- 02) Há variações de terceirização que mascaram a contratação direta, uma delas é chamada de "pejotização", em que trabalhos pessoais são exercidos por pessoas físicas, com a finalidade de diminuição dos encargos trabalhistas.
- 04) Não há indícios que apontem que os trabalhadores terceirizados recebem salários mais baixos ou estão mais precarizados do que os contratados diretamente pelas empresas.
- 08) A forma mais comum de terceirização é aquela em que uma empresa contrata outras para algumas atividades-meio.

53- Sobre os conceitos de poder e Estado, assinale o que for correto.

- 01) De acordo com Max Weber, o poder é a imposição da vontade em uma relação social.
- 02) O poder institucionalizado tomou forma na figura do Estado, que é a instituição que possui o monopólio da violência legal e legítima.
- 04) A divisão de poder no Estado Moderno inviabiliza o exercício da democracia.
- 08) Nas relações de poder mais cotidianas, dentro da escola e da família, por exemplo, quem exerce poder sempre é apenas a figura de autoridade, como os professores e os pais.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

54- A respeito do trabalho, nas diferentes sociedades, assinale o que for correto.

- 01) Na Europa, o trabalho servil foi prevalente na Idade Média e parte integrante do feudalismo.
- 02) De forma geral, o trabalho predominantemente braçal tem menos prestígio social e é menos valorizado do que o trabalho predominantemente intelectual ou de planejamento.
- 04) O trabalho escravo é uma forma típica da Antiguidade, mas que foi retomado no Período Moderno, com a colonização da América e persiste na forma de trabalho análogo à escravidão.
- 08) O assalariamento é uma condição inerente ao trabalho, portanto, desde as primeiras civilizações, o emprego é a principal forma de trabalho.

55- Sobre as desigualdades sociais, assinale o que for correto.

- 01) Uma das principais formas de desigualdade, no Brasil, é a econômica.
- 02) O avanço na legislação e na punição dos crimes de racismo tornaram a desigualdade étnico-racial praticamente superada no Brasil.
- 04) A desigualdade de gênero é bastante acentuada no Brasil, perceptível em várias esferas da vida, como no mundo do trabalho e na representação política.
- 08) A noção de igualdade diz respeito ao acesso a direitos e oportunidades iguais.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

ATENÇÃO!

Esta prova apresenta, a seguir, em sequência, cinco questões de Inglês, cinco questões de Espanhol e cinco questões de Francês, com a mesma numeração (56 a 60). Como na inscrição você optou por uma dessas línguas, cumpra agora essa opção.

ISRAEL

To the far East, on the blue Mediterranean, past the sunburnt beaches of Africa, on the other side of mythic Greece and the historic islands of Cyprus and Rhodes, lies Israel – a land both antique and modern at the same time. It is antique because it is here where the Patriarchs laid the foundations of Jewish monotheism. It is here where King David built his realm, and Jesus carried out his mission.

It is new because in **this century** an entire nation **has been restored**, and there is a rebirth of hope and dignity for an entire people. It is new because with the hundreds of kibbutzim a new way of living **has been founded**. After centuries of abandonment, the land is covered again with fertile fields. Above all, it is a new land because the inhabitants are a newly immigrated cosmopolitan people from over seventy countries.

The **length** of Israel is two hundred and forty-eight miles. Its **width** varies from eight to sixty-eight miles, but the historical **depth** of this country is five thousand years.

Adaptado de: Fabio Bourbon. *Israel* – Tiger Books International.

56- Quanto ao que nos diz o autor (primeiro parágrafo), assinale o que for correto.

- 01) O monoteísmo judaico foi criado ali.
- 02) Foi lá que o Rei Davi construiu seu reino.
- 04) Jesus cumpriu sua missão ali.
- 08) Foi ali que os Patriarcas construíram o primeiro templo de Israel.

57- No segundo parágrafo deste texto, escrito no século XX, o autor nos fala da moderna Israel. Sobre o assunto, assinale o que for correto.

- 01) Após séculos de abandono, Israel possui novamente terras férteis.
- 02) Uma nova maneira de viver foi fundada.
- 04) Seus habitantes vieram de mais de setenta diferentes países.
- 08) Uma nação inteira foi restaurada.

58- Sobre os termos *length*, *width* e *depth* (último parágrafo do texto), neste contexto e na ordem em que são apresentados, assinale o que for correto.

- 01) Trata-se de três substantivos.
- 02) Poderiam ser traduzidos por: *extensão*, *largura* e *profundidade*.
- 04) Trata-se de três adjetivos.
- 08) Poderiam ser traduzidos por: *extensa*, *larga* e *profunda*.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

59- Quanto ao que nos informa o texto sobre a localização e o tamanho de Israel, assinale o que for correto.

- 01) Israel tem quinhentos anos de existência.
- 02) Israel tem pouco menos de duzentas e cinquenta milhas de extensão e uma largura que varia entre oito e sessenta e oito milhas.
- 04) Israel está localizado no ocidente distante.
- 08) Israel é banhado pelo Mar Mediterrâneo.

60- Sobre os segmentos verbais *has been restored* e *has been founded* (início do segundo parágrafo), assinale o que for correto.

- 01) Poderiam ser traduzidos por *tinha sido restaurada* e *tinha sido fundada*, respectivamente.
- 02) Referem-se a um passado distante e definitivamente encerrado.
- 04) Ambos referem-se a ações que tiveram início no passado e que continuam verdadeiras no presente.
- 08) Poderiam ser traduzidos por *foi restaurada* e *foi fundada*, respectivamente.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

DECLARACIÓN UNIVERSAL DE DERECHOS HUMANOS, 1948

En 1948, la Asamblea General de las Naciones Unidas adoptó la Declaración Universal de Derechos Humanos, la cual representa "un estándar común a ser alcanzado por todos los pueblos y naciones".

¿Qué son los derechos humanos?

Los derechos humanos son "el reconocimiento de la dignidad inalienable de los seres humanos". Libre de discriminación, desigualdad o distinciones de cualquier índole, la dignidad humana es universal, igual e inalienable. Más allá del concepto mismo, los derechos humanos son expresados y definidos en textos legales, lo cuales buscan garantizar la dignidad de los seres humanos y hacerla realidad.

El origen de la Declaración Universal de Derechos Humanos

La filosofía de los derechos humanos comenzó con la Ilustración. En *El Contrato Social* (I,4), Rousseau buscaba "una forma de asociación ... en la cual cada uno, uniéndose a todos, no obedezca sino a sí mismo y permanezca tan libre como antes". El texto de la Declaración Universal de Derechos Humanos de 1948 está inspirado en el texto de la Declaración de Derechos del Hombre y del Ciudadano de 1789. Luego de los horrores de la Segunda Guerra Mundial, la comunidad internacional decidió bosquejar una carta de derechos que afirmara los valores defendidos en la lucha contra el fascismo y el nazismo.

El armado de dicha carta fue confiado a un comité presidido por Eleanor Roosevelt y compuesto por miembros de 18 países. La Carta fue redactada por el canadiense John Peters Humphrey y revisada luego por el francés René Cassin. El texto final es pragmático, resultado de numerosos consensos políticos, de manera tal que pudiera ganar una amplia aprobación.

La Declaración Universal de Derechos Humanos fue adoptada por la tercera Asamblea General de las Naciones Unidas, el 10 de diciembre de 1948 en París. Ninguno de los 56 miembros de las Naciones Unidas votó en contra del texto, aunque Sudáfrica, Arabia Saudita y la Unión Soviética se abstuvieron.

Contenido de la Declaración Universal de Derechos Humanos

La Declaración Universal de Derechos Humanos es el "estándar común a ser alcanzado por todos los pueblos y naciones".

La Declaración Universal de Derechos Humanos establece que "la maternidad y la infancia tienen derechos a cuidados especiales y asistencia" y describe la familia como "la unidad grupal natural y fundamental de la sociedad".

Aunque los niños son rara vez mencionados en este texto, es de todas maneras un documento significativo y su impacto en todos los seres humanos, incluyendo los niños, es lo que hace a esta Declaración tan importante. De hecho, los derechos del niño se basan en los derechos humanos.

La Declaración de los Derechos del Niño de 1959 remarcó esta naturaleza única de la infancia y, por lo tanto, de la aplicación de los derechos concernientes específicamente a la infancia.

Adaptado de: <https://www.humanium.org/es/derechos-humanos-1948>. Acceso em 25/03/2019.

56- A respeito dos temas debatidos no texto, assinale o que for correto.

- 01) O significado da declaração de Direitos Humanos.
- 02) Cada um dos direitos listados na declaração de Direitos Humanos.
- 04) Como e quando a declaração de Direitos Humanos foi elaborada.
- 08) O surgimento da declaração de Direitos Humanos.

57- Sobre os números mencionados no texto, assinale os que estão escritos corretamente.

- 01) 1948 – mil novecentos cuarenta y ocho.
- 02) 18 – dieciocho.
- 04) 1789 – mil setecientos y ochenta y nueve.
- 08) 56 – cincuenta y seis.

58- Com relação à escrita da declaração de Direitos Humanos, assinale o que for correto.

- 01) Teve participação somente de homens.
- 02) Foi elaborada por pessoas de diferentes países.
- 04) Foi concluída em um processo, para chegar a consensos.
- 08) Está vinculada à luta contra o nazismo e o fascismo.

59- Sobre a declaração de Direitos Humanos, assinale o que for correto.

- 01) Recebeu voto favorável à aprovação de todos os países membros da ONU, em 1948.
- 02) Se trata de um texto legal, que busca garantir a dignidade de todos os seres humanos.
- 04) As crianças aparecem em vários trechos do documento.
- 08) A Segunda Guerra Mundial foi determinante para sua elaboração.

60- No que se refere à estruturação textual, assinale o que for correto.

- 01) Há uso predominante de dois tempos verbais do modo indicativo. Quando se explica sobre a história da elaboração da declaração de Direitos Humanos, por exemplo, se utiliza mais o tempo "Pretérito Perfecto Simple".
- 02) Há uso de perguntas ao longo de vários trechos para auxiliar no diálogo com o leitor desse texto informativo.
- 04) Há uso de argumentos contrários e favoráveis à declaração de Direitos Humanos ao longo do texto.
- 08) É possível afirmar que o trecho intitulado "El origen de la Declaración Universal de Derechos Humanos" apresenta o tipo textual da narrativa.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

LA POLLUTION DE L'AIR AMPUTE L'ESPÉRANCE DE VIE

Hong Kong | La pollution de l'air va amputer l'espérance de vie des enfants né aujourd'hui dans le monde de 20 mois en moyenne, et aura les plus graves répercussions en Asie du Sud, selon une étude publiée mercredi.

D'après le rapport sur la qualité de l'air dans le monde publié par le Health Effects Institute établi à Boston et l'Université de Colombie-Britannique, la pollution de l'air est le cinquième facteur de risque de mortalité dans le monde. Elle provoque plus de décès que la malaria, les accidents de la route, la malnutrition ou l'alcool.

Mais la «perte d'espérance de vie ne se manifeste pas de manière égale» à travers le monde, ajoutent les auteurs. Celle des enfants d'Asie du Sud est réduite de 30 mois à cause d'un mélange d'air extérieur pollué et d'air nocif à domicile.

En Asie de l'Est, la pollution de l'air raccourcira la vie de 23 mois, un chiffre à comparer avec une vingtaine de semaines pour ceux qui sont nés dans les pays développés de l'Asie Pacifique et de l'Amérique du Nord.

Si la pollution de l'air était ramenée à des niveaux inférieurs à ceux recommandés par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), l'espérance de vie au Bangladesh augmenterait de près de 15 mois, ajoutent les chercheurs, qui fondent leur étude sur des données de 2017. L'Inde, le Pakistan et le Nigeria verraient l'espérance de vie prendre environ un an.

Malgré des mesures vigoureuses, la Chine reste le pays où le taux de mortalité dû à la pollution de l'air est le plus élevé du monde, provoquant en 2017 environ 852 000 décès. Les cinq pays aux plus forts taux de mortalité provoqués par la pollution de l'air se retrouvent tous en Asie, Chine, Inde, Pakistan, Indonésie et Bangladesh.

Au total, disent les auteurs, 147 millions d'années de vie en bonne santé ont été perdues dans le monde à cause de cette pollution.

L'exposition à de l'air vicié à domicile, essentiellement dû au charbon, bois ou charbon de bois utilisé pour la cuisine ou le chauffage, est la plus fréquente en Asie du Sud, en Asie de l'Est et en Afrique subsaharienne.

Près de la moitié de la population mondiale est victime de ce type de pollution, dont 846 millions de personnes en Inde et 452 en Chine.

En octobre, l'OMS avait expliqué que l'exposition à de l'air empoisonné dehors comme dedans était responsable de la mort d'environ 600 000 enfants de moins de 15 ans chaque année.

La pollution de l'air affecte également le développement neurologique et les capacités cognitives des enfants.

Selon l'OMS, environ 91% des habitants de la planète respirent un air pollué, ce qui entraîne quelque sept millions de décès chaque année.

Adaptado de: <https://www.journaldemontreal.com/2019/04/03/la-pollution-de-lair-ampute-lesperance-de-vie>. Acesso em 03/04/2019 - às 10h39.

56- Em relação às informações apresentadas no texto, assinale o que for correto.

- 01) O texto tem como propósito comunicativo informar sobre as consequências da poluição em relação à expectativa de vida das pessoas. Segundo pesquisas, a poluição é o quinto maior fator de risco de mortalidade em todo mundo.
- 02) A questão da poluição do ar é apresentada no texto como causadora de mortes superior ao número de mortes por malária, acidentes rodoviários, desnutrição ou álcool.
- 04) A Ásia concentra as maiores taxas de mortalidade causadas por poluição do ar.
- 08) Segundo a OMS, sete milhões de mortes, a cada ano, são resultantes da respiração de ar poluído.

57- Assinale o que for correto a respeito do trecho: *Mais la "perte d'espérance de vie ne se manifeste pas de manière égale" à travers le monde, ajoutent les auteurs. Celle des enfants d'Asie du Sud est réduite de 30 mois à cause d'un mélange d'air extérieur pollué et d'air nocif à domicile.*

- 01) O discurso direto livre, assinalado pelas aspas, representa a reprodução da fala dos autores do relatório citado no parágrafo anterior.
- 02) Apesar de a poluição do ar ser um problema mundial, as causas para a perda de expectativa de vida relacionadas a esse problema variam de país para país.
- 04) A expectativa de vida das crianças no sul da Ásia é reduzida devido à mistura de ar exterior poluído e ar nocivo em casa.
- 08) Em todo mundo, a perda de expectativa de vida, causada por ar poluído, deve-se à mistura de ar exterior poluído com o ar nocivo em casa.

58- O texto está respaldado em um relatório da World Air Quality, publicado pela Health Effects Institute, de Boston, e pela University of British, Columbia. Segundo a pesquisa, assinale o que for correto.

- 01) A poluição do ar é um fator de risco de mortalidade em todo mundo.
- 02) Em termos de expectativa de vida, é correto afirmar que a poluição do ar encurta a vida das pessoas, como, por exemplo, em 30 meses das crianças no sul da Ásia e em 23 meses da população no leste da Ásia.
- 04) Os pesquisadores baseiam seus estudos em dados coletados durante 23 meses, no leste da Ásia.
- 08) Embora se possa comprovar a gravidade dos efeitos da poluição do ar, os pesquisadores concordam que esse fator não prejudica o desenvolvimento neurológico e as habilidades cognitivas das crianças.

59- Em relação ao texto, assinale o que for correto.

- 01) Segundo os pesquisadores, 147 milhões de anos de vida saudável foram perdidos em todo mundo por causa da poluição.
- 02) Segundo dados da OMS, a exposição ao ar envenenado é responsável por vitimar quase metade da população mundial, incluindo 84 milhões de pessoas na Índia e 452 na China.
- 04) A poluição do ar também afeta o sistema neurológico e as habilidades cognitivas das pessoas dos cinco países mais poluídos da Ásia: China, Índia, Paquistão, Indonésia e Bangladesh.
- 08) A exposição ao ar viciado em casa, a partir do uso de carvão vegetal, madeira ou carvão, usados para cozinhar e aquecer, é mais frequente no sul da Ásia, no leste da Ásia e na África subsaariana.

60- Leia o trecho abaixo e assinale o que for correto.

Malgré des mesures vigoureuses, la Chine reste le pays où le taux de mortalité dû à la pollution de l'air est le plus élevé du monde, provoquant en 2017 environ 852 000 décès. Les cinq pays aux plus forts taux de mortalité provoqués par la pollution de l'air se retrouvent tous en Asie, Chine, Inde, Pakistan, Indonésie et Bangladesh.

- 01) Entre os países China, Índia, Paquistão, Indonésia e Bangladesh, este último é o que apresenta o maior número de mortes por poluição do ar no mundo, com uma estimativa de 82.000 mortes em 2017.
- 02) Com exceção de China e Indonésia, encontram-se na Ásia os países com menores taxas de mortalidade por poluição do ar.
- 04) A China continua sendo o país com maior taxa de mortalidade por poluição do ar no mundo.
- 08) A locução prepositiva *Malgré* estabelece uma relação de contrariedade entre o fato de a China tomar medidas vigorosas contra a poluição, mas, ainda assim, ser o país com maior taxa de mortalidade por poluição do ar.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA COORDENADORIA DE PROCESSOS DE SELEÇÃO

VESTIBULAR DE INVERNO 2019

3ª ETAPA

Grupo 1: Português, Matemática e História



INSTRUÇÕES GERAIS

- Verifique se este caderno contém quarenta e cinco questões objetivas e observe se ele apresenta alguma imperfeição. Em caso de dúvida, comunique ao fiscal.
- O conteúdo desta prova está distribuído da seguinte maneira:

QUESTÕES	CONTEÚDO	QUESTÕES	CONTEÚDO	QUESTÕES	CONTEÚDO
01 a 15	Português	16 a 30	Matemática	31 a 45	História

- As questões desta prova apresentam cinco alternativas, assinaladas com os números 01, 02, 04, 08 e 16, nesta sequência. Cada questão terá como resposta a soma dos números correspondentes às alternativas que você apontar como corretas.
- O prazo determinado para resolução desta prova é de **TRÊS HORAS**, a partir do momento em que for completado o processo de distribuição dos Cadernos de Questões, incluído o tempo para o preenchimento do Cartão de Respostas, coleta de assinatura e de impressão digital.
- PERMANEÇA na sala de prova após o recolhimento dos Cartões de Respostas, mantenha o seu Caderno de Questões e aguarde as instruções do fiscal.
- Se você necessitar de uma declaração de presença, poderá obter o documento personalizado, via internet, a partir das 17h00min do dia 10 de julho de 2019, no site cps.uepg.br/vestibular mediante sua senha e protocolo de inscrição no Vestibular.
- Caso você seja aprovado neste Vestibular, as informações sobre o Registro Acadêmico e Matrícula estão disponíveis no site cps.uepg.br/vestibular e no site uepg.br no link Matrículas Calouros 2020.
- É de inteira responsabilidade do candidato a leitura, a interpretação e a conferência de todas as informações constantes no Caderno de Questões e no Cartão de Respostas.
- Os únicos instrumentos que serão utilizados para o cálculo da pontuação final dos candidatos no Vestibular serão os Cartões de Respostas e a parte da Folha de Redação destinada à transcrição da versão definitiva.

INSTRUÇÕES SOBRE O CARTÃO DE RESPOSTAS

- CONFIRA os dados seguintes, que devem coincidir com os de sua inscrição: nome do candidato, número de inscrição, curso/turno.
- ASSINE no local indicado.
- PREENCHA os campos ópticos com cuidado, porque não haverá substituição do Cartão de Respostas em caso de erro ou rasura.
- Para cada questão, **PREENCHA SEMPRE DOIS CAMPOS, UM NA COLUNA DAS DEZENAS** e outro na **COLUNA DAS UNIDADES**.
- **Como exemplo**, se esta prova tivesse a **questão 57** e se você encontrasse o **número 09 como resposta** para ela, o Cartão de Respostas teria que ser **preenchido da maneira indicada ao lado**.

57	
<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9

PORTUGUÊS

TEXTO PARA AS QUESTÕES 01 A 05

10 DE MAIO - Fui na delegacia e falei com o tenente. Que homem amável! Se eu soubesse que ele era tão amável, eu teria ido na delegacia na primeira intimação. (...) O tenente interessou-se pela educação dos meus filhos. Disse-me que a favela é um ambiente propenso, que as pessoas tem mais possibilidades de delinquir do que tornar-se útil a pátria e ao país. Pensei: Se ele sabe disto, porque não faz um relatório e envia para os políticos? O senhor Jânio Quadros, o Kubstchek e o Dr. Adhemar de Barros? Agora falar para mim, que sou uma pobre lixeira. Não posso resolver nem as minhas dificuldades. ... O Brasil precisa ser dirigido por uma pessoa que já passou fome. A fome também é professora. Quem passa fome aprende a pensar no próximo, e nas crianças.

Adaptado de: JESUS, Carolina Maria de. *Quarto de despejo*: diário de uma favelada. São Paulo: Ática, 2014, p. 29.

01– Sobre o trecho “Fui na delegacia e falei com o tenente”, assinale o que for correto.

- 01) Ambos os verbos presentes no trecho estão flexionados no pretérito perfeito do indicativo.
- 02) O trecho contém desvio em relação às normas tradicionais da gramática-padrão.
- 04) O trecho está perfeitamente adequado às normas da gramática-padrão.
- 08) Ambos os verbos existentes no trecho estão flexionados no presente do indicativo.
- 16) Cada um dos verbos está conjugado em um tempo diferente.

02– Sobre o trecho “O Brasil precisa ser dirigido por uma pessoa que já passou fome. A fome também é professora”, assinale o que for correto.

- 01) O período destacado utiliza uma figura de linguagem chamada paradoxo, pois a fome é retratada de uma forma positiva, como um período importante para a formação educacional.
- 02) O período destacado apenas repete o raciocínio do anterior, sem acrescentar ideias novas.
- 04) O período destacado funciona como negação em relação ao raciocínio exposto no período que o antecede.
- 08) O período destacado funciona como explicação para o raciocínio exposto no período que o antecede.
- 16) O período destacado utiliza uma figura de linguagem para personificar a condição de fome, atribuindo a ela características humanas.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

03– Analise a palavra destacada no trecho: “[...] as pessoas tem mais possibilidades de delinquir” e assinale o que for correto.

- 01) Como o sujeito com o qual o termo destacado concorda está no plural, a norma gramatical exige que verbo seja grafado com acento agudo.
- 02) O sujeito com o qual o verbo destacado concorda é “as pessoas”.
- 04) O sujeito com o qual o verbo destacado concorda é “possibilidades”.
- 08) Como o sujeito com o qual o termo destacado concorda está no plural, a norma gramatical exige que verbo seja grafado com acento circunflexo.
- 16) O verbo destacado poderia ser substituído pelo verbo “desfrutar”, conjugado na terceira pessoa do plural, sem prejuízo para o entendimento.

04– Analise o trecho: “[...] tornar-se útil a pátria e ao país” e assinale abaixo o que for correto.

- 01) Por ser uma oxítone terminada na letra “l”, a norma padrão não exige a utilização de qualquer acento na palavra “util”.
- 02) A utilização de termos sinônimos (“pátria” e “país”) indica que é desnecessária a utilização do pronome masculino existente na contração “ao”, que pode ser substituído apenas pela preposição “a”: “a país”.
- 04) Por ser uma palavra paroxítone terminada na letra “l”, o termo “util” deveria ser grafado com acento agudo, segundo a norma-padrão: “útil”.
- 08) Por representar apenas um pronome feminino singular, o termo “a” pode ser substituído pela contração “em+a” sem prejuízo do entendimento do trecho: “na pátria”.
- 16) Para representar corretamente a junção da preposição “a” com o artigo definido feminino singular “a” a norma padrão exige o uso de crase: “à pátria”.

05– O trecho reproduzido a seguir contém uma inadequação à norma padrão quanto ao uso da palavra sublinhada: “Pensei: Se ele sabe disto, porque não faz um relatório e envia para os políticos?”. Caso se desejasse adequar ao padrão formal o uso do termo sublinhado, assinale o que for correto.

- 01) Poderíamos substituir o termo destacado no trecho pelas palavras “por qual razão” sem alteração no significado do período.
- 02) Poderíamos substituir o termo destacado no trecho pela palavra “portanto” sem alteração no significado do período.
- 04) Poderíamos substituir o termo destacado no trecho pelas palavras “por que” sem alteração no significado do período.
- 08) Poderíamos substituir o termo destacado no trecho pelas palavras “no entanto” sem alteração no significado do período.
- 16) Poderíamos substituir o termo destacado no trecho pela palavra “onde” sem alteração no significado do período.

ORGULHO E PRECONCEITO
(**excerto de entrevista com a escritora Alice Ruiz**)

Talvez a coisa que mais me dá orgulho é ter participado da evolução da condição da mulher na sociedade brasileira. A gente já melhorou muito. Mas acho que todos nós somos vítimas da cultura do machismo. Antes, ficava brava com as mulheres machistas. Hoje tenho pena. O pessoal fala sobre cultura do estupro. Não. Antes da cultura do estupro tem a cultura do machismo, que acontece para homens e mulheres. A Estrela, minha filha, fez um levantamento — vou contar rapidamente essa história. Tem uma vítima do machismo na minha família. Meu tio Gregório, que eu não conheci porque ele se matou com 20 anos de idade. A nossa família era pobre, tinha pouco dinheiro, e meu tio foi o único a estudar porque era o homem da casa. As meninas não estudaram, minha mãe e minhas duas tias não estudaram. Ele estudou porque ia trabalhar e sustentar as mulheres. Minha mãe e minha irmã não precisavam estudar, porque iam casar e um homem iria sustentá-las. Era esse o raciocínio. Meu avô morreu, e ele que era o caçula, com 20 anos, de repente teve a responsabilidade de sustentar a si mesmo e três mulheres. Só que era um momento de crise econômica e ele ficou meses procurando trabalho, não conseguiu e se matou em desespero por não conseguir cumprir o papel do homem da família.

Adaptado de: www.candido.bpp.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=1603. Acesso em: 21/03/2019.

06– Após a leitura atenta do texto, assinale o que for correto.

- 01) No exemplo familiar que embasa seu argumento, a escritora narra a história de um homem que foi vítima da cultura machista impregnada na sociedade.
- 02) Para Alice Ruiz o acontecimento trágico que envolveu seu tio serve como exemplo para destacar seu ponto de vista, segundo o qual, apesar de contínuas lutas, a condição da mulher na sociedade brasileira não melhorou ao longo dos anos.
- 04) Ao falar sobre a condição feminina contemporânea, a poeta Alice Ruiz afirma que mudou seu modo de encarar o comportamento de mulheres que reproduzem atitudes machistas.
- 08) O exemplo de Gregório é lembrado pela escritora porque ela tinha uma relação carinhosa com o tio, com quem conviveu durante a infância.
- 16) Para a autora Alice Ruiz a cultura do machismo se sobrepõe inclusive à cultura do estupro.

07– Sobre as afirmações externadas pela escritora Alice Ruiz no texto, assinale o que for correto.

- 01) A autora acredita que a evolução da condição da mulher na sociedade brasileira não extinguiu os comportamentos machistas.
- 02) A autora acredita que o machismo é um comportamento que pode partir de homens ou de mulheres.
- 04) A autora acredita que o machismo é um comportamento que pode vitimar tanto homens quanto mulheres.
- 08) A autora acredita na existência de uma cultura machista na sociedade brasileira.
- 16) A autora acredita que antigamente existia uma cultura machista em nosso país, que foi substituída pela cultura do estupro.

08– Releia o trecho: “Ele estudou porque ia trabalhar e sustentar as mulheres”. Sobre a palavra destacada, assinale o que for correto.

- 01) Pode ser substituída por “pois” sem alteração no significado do período.
- 02) Pode ser substituída por “porquanto” sem alteração no significado do período.
- 04) Pode ser substituída por “visto que” sem alteração no significado do período.
- 08) Pode ser substituída por “embora” sem alteração no significado do período.
- 16) Pode ser substituída por “no entanto” sem alteração no significado do período.

09– Releia o trecho: “ele ficou meses procurando trabalho”. Sobre a palavra destacada, assinale o que for correto.

- 01) A terminação utilizada na palavra em destaque (-ndo) indica uma ação que se prolonga no tempo.
- 02) Na norma padrão gramatical as formas verbais terminadas em “-ndo” recebem o nome de gerúndio.
- 04) A terminação utilizada na palavra em destaque (-ndo) indica exclusivamente ações que estão acontecendo no momento presente.
- 08) Na norma padrão gramatical, as formas verbais terminadas em “-ndo” caracterizam todos os verbos regulares do tempo futuro do presente no modo indicativo.
- 16) Embora seja um uso mais comum no português de Portugal, é possível substituir o gerúndio destacado por uma forma do infinitivo (“a procurar”) sem prejuízo do significado do período.

10– Releia o trecho: “Era esse o raciocínio”. Sobre a palavra destacada, assinale o que for correto.

- 01) O referente que o pronome destacado recuperou foi “[...]o caçula, com 20 anos, de repente teve a responsabilidade de sustentar a si mesmo e três mulheres”.
- 02) O pronome destacado foi usado para fazer referência a algo mencionado anteriormente no texto.
- 04) O referente que o pronome destacado recuperou foi “Minha mãe e minha irmã não precisavam estudar, porque iam casar e um homem iria sustentá-las”.
- 08) O pronome destacado foi usado para fazer referência a algo que seria mencionado posteriormente no texto.
- 16) Trata-se de um pronome demonstrativo.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

11- A respeito do livro de poemas *Toda Poesia*, de Paulo Leminski, assinale o que for correto.

- 01) Em *Quarenta clics em Curitiba*, publicação de 1976 coligida em *Toda Poesia*, tem-se uma proposta inovadora e intermediária/intersemiótica: Leminski e o fotógrafo Jack Pires combinaram poemas e fotos da cidade de Curitiba como modo de se ampliar o próprio conceito de poesia ou linguagem poética. Embora a coletânea *Toda Poesia* não apresente as fotografias, alguns poemas ilustram de modo evidente tal diálogo midiático: "Ruas cheias de gente./ Seis horas./ Comida quente./ Caçarolas." (LEMINSKI, 2013, p.17). Cada verso contém uma tentativa de se condensar a experiência imediata, o movimento, o instante, como modo de ressignificar o olhar sobre o agora, tentativa esta que se assemelha à da fotografia.
- 02) O haicai, forma japonesa de poema, possui uma estrutura CLÁSSICA: 17 sílabas poéticas distribuídas em três versos (terceto), sendo que o primeiro e o terceiro versos apresentam cinco sílabas poéticas, e o segundo, sete sílabas. Leminski, sabidamente um entusiasta da cultura nipônica, é considerado um dos maiores haicaiístas brasileiros e, especialmente na seção "Ideolágrimas", cultuou essa forma de composição poética. Segue um exemplo:
- "a estrela cadente
me caiu ainda quente
na palma da mão". (LEMINSKI, 2013, p.115)
- A exemplo deste poema, os demais haicais de Leminski seguem a estrutura rígida apontada anteriormente.
- 04) É inegável a influência dos escritores concretistas – os irmãos Haroldo e Augusto de Campos e Décio Pignatari –, na poesia de Leminski. Alguns elementos que compõem esta influência são: a desarticulação da linguagem, a abolição do verso tradicional, a poesia visual, o experimentalismo poético em si, que, em *Toda poesia*, são particularmente abundantes na seção "Sol-te". Nesta seção, o espaço gráfico, a página em si, acaba sendo um elemento estrutural do poema, já que a própria disposição das letras/palavras integra o efeito estético.
- 08) Embora o tom coloquial, o humor e o poema lúdico sejam frequentes em *Toda poesia*, grandes questões filosófico-existenciais também surgem de modo despretenhoso, com a simplicidade oriental tão peculiar ao escritor curitibano. Um exemplo, tocando na questão identitária, é o poema "Contranarciso": "em mim/eu vejo o outro/ e outro/ e outro/ enfim dezenas/ trens passando/ vagões cheios de gente/ centenas/ o outro/ que há em mim/ é você/ você/ e você/ assim como/ eu estou em você/ eu estou nele/ em nós/ e só quando/ estamos em nós/ estamos em paz/ mesmo que estejamos a sós" (LEMINSKI, 2013, p.32).
- 16) Dentre os temas mais recorrentes na poesia leminskiana, está o fazer poético, a metapoesia. Em vários momentos, obras e escritores aparecem nos poemas de Leminski como forma de ressignificar produtivamente – sem subserviência – o passado cultural que permite tal atitude de vanguarda. Um exemplo deste diálogo com a tradição pode ser visto neste poema sem título que está no capítulo *Caprichos & relaxos* (1983): "parar de escrever/ bilhetes de felicitações/ como se eu fosse camões/ e as ilíadas dos meus dias/ fossem lusíadas,/ rosas, vieiras, sermões". (LEMINSKI, 2013, p.41).



ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

12- A respeito do romance *Vidas Secas*, de Graciliano Ramos, assinale o que for correto.

- 01) O crítico Otto Maria Carpeaux, no ensaio "Visão de Graciliano Ramos", diz que o romancista, no ímpeto de retirar o que havia de supérfluo de seus romances, queria "eliminar tudo o que não é essencial: as descrições pitorescas, o lugar-comum das frases feitas, a eloquência tendenciosa. Seria capaz de eliminar ainda páginas inteiras, eliminar os seus romances inteiros, eliminar o próprio mundo" (CARPEAUX, 1999, p.443). Esse traço autoral se reflete, ou se concretiza, em *Vidas secas* no fato mesmo de Fabiano e família possuírem uma linguagem rudimentar, carente de sutileza e vocabulário.
- 02) Um dos temas centrais de *Vidas secas* é a questão da humanização e da animalização presentes em Fabiano e família. Sobre o assunto, a professora e pesquisadora Maria Esther Maciel, no livro *Literatura e animalidade*, diz: "Essa mistura torna difícil identificar os limites entre o humano e o animal nos personagens do livro, uma vez que a humanidade de um se confunde com a animalidade do outro, independentemente da espécie a que pertencem. E é nesse sentido que não se pode afirmar categoricamente uma antropomorfização de Baleia" (MACIEL, 2016, p.84). Desse modo, infere-se que grande parte do efeito estético da obra deriva desta ambiguidade, da tensão constante que tem sua origem na condição marginal da família.
- 04) No capítulo intitulado "Cadeia", com Fabiano já preso, diz o narrador: "Se não fosse isso... An! Em que estava pensando? Meteu os olhos pela grade da rua. Chi! que pretume! O lampião da esquina se apagou, provavelmente o homem da escada só botara nele meio quarteirão de querosene" (RAMOS, 2018, p.71). As expressões "An!" e "Chi! que pretume!", marcadamente do sertanejo, explicitam o discurso direto do personagem.
- 08) O personagem Soldado Amarelo acaba simbolizando o Governo, como se fosse um personagem coletivo, que guarda em si a autoridade e o poder repressor do estado diante do indivíduo. "Governo é governo" vai dizer Fabiano no capítulo intitulado "O Soldado Amarelo". Neste mesmo capítulo, em que o encontro dos dois se dá no meio da caatinga, Fabiano imagina-se fardado e reconhece que, em tal situação, agiria de forma opressora também, como o Soldado que estava diante de si.
- 16) O parágrafo final do capítulo destinado a Baleia é este: "Baleia queria dormir. Acordaria feliz, num mundo cheio de preás. E lamberia as mãos de Fabiano, um Fabiano enorme. As crianças se espojariam com ela, rolariam com ela num pátio enorme, num chiqueiro enorme. O mundo ficaria todo cheio de preás, gordos, enormes" (RAMOS, 2018, p.181). Agoniante, a cachorra, mediada pela voz caridosa do narrador, se despede do mundo romanesco sonhando um mundo pleno e feliz. De maneira muito semelhante, no capítulo final, "Fuga", Fabiano e Sinhá Vitória caminham confiantes em um futuro redentor.



ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

13- A respeito do romance *Quarto de despejo: diário de uma favelada*, de Carolina Maria de Jesus, assinale o que for correto.

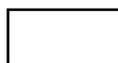
- 01) A antropóloga francesa Michèle Petit, em seu livro *A arte de ler ou como resistir à adversidade*, mostra como a literatura oferece um meio pelo qual se reconquista provisoriamente a liberdade, especialmente em lugares de crise. De forma análoga, a escrita do Diário fornece a Carolina uma perspectiva de liberdade da pobreza, ao mesmo tempo em que a sensação de liberdade, via escrita, ocorre no instante presente: "Enquanto escrevo vou pensando que residuo num castelo cor de ouro que reluz na luz do sol. Que as janelas são de prata e as luzes de brilhantes" (JESUS, 2014, p.58).
- 02) Herdeira de uma conduta cívica e moral do Estado Novo, durante toda a obra, Carolina se mostra muito rígida moralmente, seja na criação dos filhos, seja na avaliação dos moradores da favela. Frases como: "Eu prefiro empregar meu dinheiro em livros do que no álcool" (JESUS, 2014, p.74) ou "A prostituição é a derrota moral de uma mulher" (JESUS, 2014, p.127), compõem um claro senso moral da escritora, o qual não impossibilita sua postura autossuficiente, avessa ao patriarcalismo.
- 04) É importante perceber que, na metade final da obra aproximadamente, Carolina passa a enfrentar a responsabilidade por sua escrita diante do público, o que evidencia o poder da palavra escrita, da sua palavra oriunda do centro da favela. Dirá o pai de Vera: "Te agradeço porque você me protege e não revela o nome no teu diário" (JESUS, 2014, p.170). Por outro lado, precisa conviver com as represálias: "Tomei o onibus e quando cheguei no ponto final a jornalista disse que as negrinhas da favela havia me chingado, que eu estava desmoralizando a favela" (JESUS, 2014, p.171). Neste sentido, o Diário funciona como uma espécie de escrita de si: mulher, negra, pobre e mãe solteira, que, pela grande autoconsciência de sua verdade marginalizada, humaniza e conscientiza leitores.
- 08) As relações entre os livros e a vida de Carolina são muito recorrentes no Diário, denotando que para ela somente o mundo letrado poderia oferecer uma vida diferente para os pobres, a começar por seus filhos: "Eu estou contente com os meus filhos alfabetizados. Compreendem tudo" (JESUS, 2014, p.140). Quando seu filho João desenvolve o gosto por gibis, a mãe o incentiva e elogia tal hábito.
- 16) "Quando estou na cidade tenho a impressão que estou na sala de visita com seus lustres de cristais, seus tapetes de viludos, almofadas de sitim. E quando estou na favela tenho a impressão que sou um objeto fora de uso, digno de estar num quarto de despejo" (JESUS, 2014, p.37). Nesta passagem, assim como no romance inteiro, é latente a ambiguidade emocional de Carolina, oscilando entre o desgosto e o orgulho de se viver na favela.



ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

14- A respeito da peça *Vestido de Noiva*, de Nelson Rodrigues, assinale o que for correto.

- 01) As rubricas, indicações cênicas colocadas pelo autor como forma de condução da peça, no caso de *Vestido de noiva* são absolutamente importantes, seja na dimensão textual ou na da encenação. No caso do texto, o conflito dramático só faz sentido (embora não seja simples a sua compreensão) por causa das rubricas, que operam uma função semelhante à de um narrador, que, em uma narrativa convencional, necessitaria de onisciência e de grande versatilidade para transitar entre os planos de consciência e da realidade de modo verossímil.
- 02) A cocote Clessi representa como que um *alter ego* dentro da consciência da acidentada. Transitando pelos planos da alucinação e da memória, Clessi desempenha uma função de ordenação e de recuperação progressiva da memória, pois perquire e reprênde a protagonista frente às constantes confusões, omissões e/ou incoerências de Alaíde. Como neste trecho do Segundo Ato: "Clessi – Você parece maluca!
Alaíde – (ao lado de Clessi) – Eu?
Clessi – Você está fazendo confusão! Casamento com enterro!... Moda antiga com moda moderna! Ninguém usa mais aquele chapéu com plumas, nem aquele colarinho!". (RODRIGUES, 2012, p.53).
- 04) No fim do Primeiro Ato, durante os preparativos do casamento de Alaíde, temos a seguinte cena:
"D. Laura – Desculpe. Eu não tinha visto você.
(Pausa para uma resposta que ninguém ouviu.)
D. Laura (risonha) – Quando é o seu?
(Pausa para outra resposta.)
D. Laura (maliciosa) – Qual o quê? Está aí, não acredito! Tão moça, tão cheia de vida".
Já no Segundo Ato, temos a mesma cena, agora com outros detalhes:
"D. Laura – Desculpe. Eu não tinha visto você.
Mulher de véu – Não faz mal.
D. Laura (risonha) – Quando é o seu?
Mulher de véu – Tem tempo! (noutro tom) (com certa amargura) Nunca!
D. Laura (maliciosa) – Qual o quê? Está aí, não acredito! Tão moça, tão cheia de vida". (RODRIGUES, 2012, p.33)
Fica claro que as lacunas de memória são estritamente artifícios literários para que se mantenha o mistério com relação à identidade da personagem, que depois se revelará como sendo Lúcia, a irmã da protagonista.
- 08) No Primeiro Ato, Alaíde, falando desde o plano da memória, descreve a morte de Pedro assim:
"Voz de Alaíde (microfone) – Eu bati aqui detrás, acho que na base do crânio. Ele deu arrancos antes de morrer, como um cachorro atropelado.
Voz de Clessi (microfone) – Mas como foi que você arranhou o ferro?
Voz de Alaíde (microfone) – Sei lá! Apareceu! (noutro tom) Às vezes penso que ele pode estar vivo! Não sei de nada, meu Deus! Nunca pensei que fosse tão fácil matar um marido" (RODRIGUES, 2012, p.27).
Até o fim da peça, em função das alucinações e lacunas de memória de Alaíde, há uma ambiguidade a respeito dos fatos acima descritos. Não há como afirmar se houve homicídio ou não.
- 16) A peça *Vestido de noiva*, com primeira montagem em 1943, é tida pelos críticos como referência de experimentalismo no teatro brasileiro. O modo como a aparição dos personagens, as rubricas, as ações e diálogos dos três planos saem da consciência atormentada e moribunda de Alaíde torna a dinâmica da peça completamente atrelada às vicissitudes dos estados interiores da protagonista.



ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

15- A respeito do livro de contos *Obra completa*, de Murilo Rubião, assinale o que for correto.

- 01) Há na contística de Rubião um humor sofisticado, composto de certa ironia e de uma sensação de absurdo. Em "O pirotécnico Zacarias", o finado narrador, bem ao gosto de Machado, interage com os vivos pleiteando para si uma legitimidade existencial; segue sendo o mesmo Zacarias, embora morto: "Só um pensamento me oprime: que acontecimentos o destino reservará a um morto, se os vivos respiram uma vida agonizante?" (RUBIÃO, 2016, p.14). Neste, que é o primeiro conto do livro, Zacarias se diverte com a reação das pessoas vivas diante do cadavérico personagem.
- 02) De modo geral, nos contos de *Obra completa*, de Murilo Rubião, há uma ambiguidade estrutural que não permite ao leitor assegurar o destino dos personagens e, sobretudo, o significado possível ao que foi lido. Tem-se a impressão, muitas vezes, que o conto se encerra de modo abrupto, deixando ao leitor a continuidade de tal efeito estético. É o que ocorre, por exemplo, no conto "Bárbara", em que o narrador-protagonista relata o modo como sua esposa, insaciável e com desejos megalômanos, provavelmente (e aqui reside a ambiguidade) seguirá indefinidamente em sua busca por uma saciedade impossível: "Mas, ao cabo de alguns minutos, respirei aliviado. Não pedi a lua, porém uma minúscula estrela, quase invisível a seu lado. Fui buscá-la". (RUBIÃO, 2016, p.28).
- 04) Uma presença constante nos contos é a das epígrafes que abrem cada texto. Excetuando uma das epígrafes de "Memórias do contabilista Pedro Inácio", oriunda do romance de Machado de Assis: *Memórias póstumas de Brás Cubas*, todas as outras trinta e três são retiradas do Antigo ou do Novo Testamento. Embora alguns contos se passem em tempos bíblicos, de maneira geral, tais epígrafes servem muito mais para um diálogo que remete a certas imagens representadas nos contos do que propriamente uma intertextualidade produtiva.
- 08) Em alguns contos de Rubião, tem-se o tema da culpa sem evidência, da presunção geral de que o personagem principal cometeu alguma falta e de que merece, antes de ser julgado, a punição. É o que encontramos, sobretudo, em "Botão-de-rosa". Neste conto, o protagonista, Botão-de-Rosa, é escolhido como bode expiatório em uma situação de crise: "A turba emudeceu à sua presença [de Botão-de-Rosa]. Fez-se um silêncio hostil, os olhos enfurecidos cravados na sua figura tranqüila. Um moleque atirou-lhe uma pedra certa na testa e a multidão de novo se assanhou: Cabeludo! Estuprador! Piolhento!" (RUBIÃO, 2016, p.231). Embora com muita resistência, o protagonista é sacrificado no fim deste conto.
- 16) Miriam Chrystus, no texto "O mágico desencantado dribla o câncer e ri", diz: "Obcecado pela palavra, pela perfeição exata, pela implacável perseguição do melhor ritmo para a frase, da melhor construção para a ideia. Murilo Rubião mais reescreve do que escreve" (CHRYS-TUS, 1987, p.9). Esta preocupação formal de Rubião encontra no gênero conto – fruto de sua brevidade essencial – a estrutura adequada para a escrita econômica e límpida do escritor mineiro. Embora conciso, a clareza narrativa e sua sobriedade de seus contos se associam a camadas profundas de sentido.

MATEMÁTICA

16- Um aluno da escola QI anotou, durante 10 dias, o horário do pôr do sol e do nascer do sol em sua cidade. Calculando a diferença, em horas, obteve a tabela abaixo:

Tempo em dias	Diferença em horas
1º	12,8
2º	12,6
3º	11,8
4º	12,4
5º	12,4
6º	11,6
7º	11,4
8º	10,8
9º	11,0
10º	11,2

De acordo com a tabela acima, se **a** é o valor da média das diferenças em horas e **b** é o valor da mediana dessas diferenças, assinale o que for correto.

- 01) A função $f(x) = (a + 0,2)x + (b + 0,3)$ tem raiz em $x = -1$.
- 02) Se uma renda de R\$ 1.000,00 for aplicada a juros simples, a uma taxa de $b\%$ ao mês, durante 5 meses, então o valor do montante será de R\$ 1.585,00.
- 04) O Determinante de $\begin{bmatrix} a & b \\ 3 & 5 \end{bmatrix}$ é um número irracional.
- 08) $(b - 6,7)! = 120$.
- 16) O quinto termo da Progressão Aritmética de razão 2 e primeiro termo igual a b pertence ao intervalo $[20, 22]$.



ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES



ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

17- Manuel estava a arrumar uma certa quantidade de livros de matemática, física e química em uma estante. Bianca estava de passagem e lhe perguntou quantos livros de cada matéria havia. Manuel respondeu da seguinte forma:

- Se eu pegar os livros de matemática, mais o dobro de livros de física e retirar os de química, fico com 2 livros.
- Se eu pegar o dobro de livros de matemática, mais o triplo de livros de química e retirar os de física, fico com 9 livros.
- Se eu pegar o triplo de livros de matemática, mais o triplo de livros de física e retirar o dobro de livros de química, fico com 3 livros.

Considerando a, b e c o número de livros de matemática, física e química, respectivamente, assinale o que for correto.

- 01) O terceiro termo do polinômio $(x + b)^c$ é $6x^2$.
- 02) A equação modular $ax^2 - bc|x| = 0$ tem como soluções três raízes inteiras.
- 04) As soluções da equação logarítmica $\log_2(x + b) + \log_2(x - b) = 5$ são $-6, 6$.
- 08) O gráfico da função $f(x) = ax^2 - cx + b$ intercepta o eixo x.
- 16) O paralelepípedo retângulo de comprimento medindo $(c + 2)$ metros, largura medindo $(b + 1)$ metros e altura medindo $(a + 1)$ metros, possui diagonal igual a $\sqrt{38}$ m e área total igual a 62 m^2 .

18- Dados dois triângulos quaisquer ABC e DEF. Sabendo que $\overline{AB} = 3, \overline{BC} = 4, \widehat{ABC} = 60^\circ, \overline{DE} = \sqrt{2}, \widehat{FDE} = 15^\circ, \widehat{DEF} = 135^\circ, \overline{AC} = a, \overline{DF} = b$ e $\overline{EF} = c$, assinale o que for correto.

- 01) O valor da soma de a, b e c é um número racional.
- 02) Se o perímetro da base de uma pirâmide regular de base quadrangular mede 12 cm e a altura da pirâmide mede b, então o volume dessa pirâmide mede 6 cm^3 .
- 04) Sendo $\sin x = \frac{1}{a}$, então $\cos x = \frac{\sqrt{156}}{13}$.
- 08) c é um número irracional.
- 16) O período da função $f(x) = \sin(bx)$ é 2π .

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

19- Um cilindro de raio igual a 3 cm é cortado por um plano perpendicular às bases, a uma distância de $\sqrt{5}$ cm do centro. Considerando que a secção retangular formada é equivalente à base, assinale o que for correto.

- 01) A área lateral do cilindro é $\frac{27\pi^2}{4} \text{ cm}^2$.
- 02) O volume do cilindro é $\frac{81\pi^2}{4} \text{ cm}^3$.
- 04) A altura do cilindro é $\frac{9\pi}{4} \text{ cm}$.
- 08) A área total do cilindro é $42\pi \text{ cm}^2$.
- 16) A altura do cilindro é 4 cm.

20- Sabendo que $f(x) = x^2, g(x) = x^2 + x^4, h(x) = x^2 + x^4 + x^6$ e $k(x) = 3x^6 - 6x^4 + 2x^2$ e a relação dada por $k(x) = a f(x) + b g(x) + c h(x)$. Em relação aos valores de a, b e c e considerando i a unidade imaginária, assinale o que for correto.

- 01) Se $z_1 = c - i$ e $z_2 = a + i$, então a parte real de $\frac{z_1}{z_2}$ é um número racional.
- 02) A soma dos termos do binômio $(x - b)^c$ é 100.
- 04) $C_{a,2} = 28$.
- 08) A forma trigonométrica do número complexo $z = 1 + \sqrt{c}i$ é $z = 2\left(\cos\frac{\pi}{6} + i\sin\frac{\pi}{6}\right)$.
- 16) A função $m(x) = (9 - b)^x$ é uma função crescente.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

21- Foram entrevistadas 726 pessoas, perguntando em quais bancos: A, B ou C realizariam investimentos financeiros. Das pessoas entrevistadas, 25 disseram que realizariam investimentos nos três bancos; 240 realizariam investimentos no banco B; 70 realizariam investimentos nos bancos B e C; 60 realizariam investimentos nos bancos A e C; 215 realizariam investimentos no banco A; 55 realizariam investimentos nos bancos A e B e 355 realizariam investimentos no banco C. A partir do exposto, assinale o que for correto.

- 01) A probabilidade de investimento no banco A ou C é menor do que 75%.
- 02) A probabilidade de não investirem em nenhum dos bancos é maior do que 10%.
- 04) A probabilidade de investimento apenas no banco C é maior do que 40%.
- 08) A probabilidade de investimento no banco B e C é menor do que 7%.
- 16) A probabilidade de investimento no banco A ou B é menor do que 50%.

22- Um observador em C avista um topo de uma torre \overline{AB} sob um ângulo de 30° com a horizontal. Desprezando a altura do observador e considerando que no triângulo ABC, $\overline{CA} = x$, $\overline{AB} = m + n - 3$, onde m e n são as soluções do sistema $\begin{cases} C_{m,n} = 78 \\ A_{m,n} = 156 \end{cases}$, assinale o que for correto.

- 01) $x = 12\sqrt{3}$.
- 02) O ângulo $\widehat{B} = 60^\circ$.
- 04) O triângulo ABC é retângulo e isósceles.
- 08) $x = 24$.
- 16) A medida da hipotenusa do triângulo ABC é um número racional.

23- Sabendo que $A = \frac{5 \operatorname{cosec}(\frac{x}{2}) - 2 \operatorname{sen} x}{5 \operatorname{sen}(\frac{x}{2})}$, $B = \frac{\operatorname{sen}(\pi+x) \cdot \cos(\frac{\pi-x}{2})}{\cos(5\pi+x) \cdot \operatorname{sen}(\frac{\pi-x}{2})}$ e $x = \pi$, assinale o que for correto.

- 01) As raízes da função $f(x) = x^2 - x$ são A e B.
- 02) Se $f(x) = 2^{x+1}$ então $f(B) = A + 1$.
- 04) Se $f(x) = \frac{x+2}{4}$ então $f^{-1}(B) = A$.
- 08) O conjugado do número complexo $z = A + (B + 1)i$ é $\bar{z} = 1 - i$.
- 16) Se $f(x) = 5x + 1$ e $g(x) = 6x - 4$ então $f^{-1}(g(x)) = B$ para $x = A$.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

24- Considerando que Z é o conjunto dos números inteiros, assinale o que for correto.

$$S = \left\{ x \in \mathbb{Z} \mid \frac{16^x + 64}{5} = 4^{x+1} \right\}$$

$$P = \{ x \in \mathbb{Z} \mid \log_3(x-1) + \log_3(2x+1) - \log_3(x-3) = 3 \}$$

$$Q = \{ x \in \mathbb{Z} \mid x^4 - 3x^3 - 41x^2 + 3x + 40 = 0 \}$$

- 01) $S \cap Q$ é um conjunto unitário.
- 02) $S \cup Q = Q$
- 04) $P \cap Q = \{1\}$
- 08) $(S \cap P) \cap \emptyset = P \cap Q$
- 16) $(S \cup P) \cap Q = \emptyset$

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

25- Sabendo que $A = (a_{ij})$ é uma matriz quadrada de ordem 2, definida por $a_{ij} = \begin{cases} i - j, & \text{para } i < j \\ i + j, & \text{para } i \geq j \end{cases}$, assinale o que for correto.

- 01) O determinante da matriz é um número primo.
- 02) Se $f(x) = 121x^2 + 11x$, então $f\left(\frac{-1}{\det(A)}\right) = 2$.
- 04) A matriz inversa de A é $A^{-1} = \begin{bmatrix} 2 & 3/2 \\ -1/2 & 4 \end{bmatrix}$.
- 08) Se $A = \begin{bmatrix} 2b & c \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$, então b é o dobro de c.
- 16) $A + B = B + A$, onde B é uma matriz quadrada de ordem 2.

26- As equações das retas suporte, dos lados de um triângulo são:

- Reta $\overleftrightarrow{AB} : y = \frac{2}{3}x$.
- Reta $\overleftrightarrow{BC} : y = -2x + 8$.
- Reta $\overleftrightarrow{CA} : y = \frac{2}{5}x$.

Considerando que A, B e C são as coordenadas dos vértices do triângulo formado, assinale o que for correto.

- 01) O triângulo ABC é escaleno.
- 02) Se M_1 é o ponto médio do lado \overline{BC} , então o comprimento da mediana $\overline{AM_1}$ do triângulo ABC, é $\sqrt{37}$.
- 04) A equação da reta, paralela à reta \overleftrightarrow{BC} e que passa pelo ponto $D(5,2)$ é $y = -2x + 12$.
- 08) As coordenadas dos vértices do triângulo são $A(0,0)$, $B(3,2)$ e $C\left(\frac{10}{3}, \frac{4}{3}\right)$.
- 16) A distância \overline{AB} é um número irracional.

27- Considerando a equação da circunferência $x^2 + 8x + y^2 - 4y + 7 = 0$, assinale o que for correto.

- 01) A circunferência tem centro no ponto $C(-4,2)$ e o raio $\sqrt{13}$.
- 02) A reta $y = 2x - 23$ é externa à circunferência.
- 04) A reta $y = -x + 3$ é secante à circunferência.
- 08) A circunferência apresenta apenas quatro retas tangentes.
- 16) A circunferência intercepta os eixos nos pontos $(-1,0)$ e $(-7,0)$.

28- Sabendo que a área de uma superfície esférica é igual a $256\pi \text{ cm}^2$, assinale o que for correto.

- 01) O raio da esfera é um número par.
- 02) O volume da esfera é igual a $\frac{2^{11}\pi}{3} \text{ cm}^3$.
- 04) Se essa esfera estiver inscrita num cubo, então a aresta desse cubo mede 16 cm.
- 08) Se essa esfera estiver inscrita em um cilindro, então o raio da base do cilindro mede 8 cm.
- 16) Se essa esfera estiver circunscrita em um cubo, então o volume do cubo mede 63 cm^3 .

29- Considerando que a, b e c são as soluções da equação $x^3 - 9x^2 + 23x - 15 = 0$ e $a < b < c$, assinale o que for correto.

- 01) $S = \{(9,3)\}$ é solução do sistema $\begin{cases} \log_b x + \log_b y = b \\ \log_b x + \text{colog}_b y = a \end{cases}$.
- 02) Se a é o primeiro termo e c a razão de uma Progressão Aritmética, então $a_{10} = 46$.
- 04) Se a é o primeiro termo de uma Progressão Geométrica infinita de razão $\frac{1}{4}$, então a soma dos termos dessa PG é um número racional.
- 08) $(b - a)^c = 32$.
- 16) Se $f(x) = cx + b$ então $f(a) = 8$.

30- Um feixe de quatro retas paralelas determinam sobre as retas transversais r e s seis segmentos. Na reta r, os segmentos medem 3 cm, 5 cm e 10 cm, e na reta s medem x, y e z. Considerando que $x + y + z = 90$ centímetros, assinale o que for correto.

- 01) Se z é o comprimento, y é a largura e x é a altura de um paralelepípedo, então o volume é igual a 18750 cm^3 .
- 02) Se a área da base de um cone é igual a $z \text{ cm}^2$ e sua altura mede 3 cm, então o volume desse cone é igual a 25 cm^3 .
- 04) Se a área da base de um cilindro igual a $y \text{ cm}^2$ e sua área lateral igual a 100 cm^2 , então a área total desse cilindro mede 150 cm^2 .
- 08) Se z é a base maior de um trapézio, y a base menor desse trapézio e x a altura desse trapézio, então a área do trapézio é um número racional.
- 16) Se um quadrado está inscrito em um círculo de área igual a $y \text{ cm}^2$, então o lado desse quadrado mede menos do que 7,5 centímetros.

HISTÓRIA

31– A escravidão foi uma prática comum entre os romanos. A escravização de pessoas oriundas dos povos conquistados no processo da expansão romana foi prática recorrente e interferiu na organização social e na economia de Roma. Diferente da escravidão moderna, na Antiguidade. A respeito desse tema, assinale o que for correto.

- 01) Fugas e revoltas foram formas de resistência utilizadas pelos escravos romanos. A revolta de Espártaco é um exemplo disso. Feito escravo pela dominação romana, Espártaco organizou uma revolta que contou com milhares de escravos, mas acabou derrotado pelos romanos.
- 02) Além da escravização dos estrangeiros por meio da guerra, as dívidas podiam levar os próprios romanos à condição de escravos. Nessa situação, tais pessoas passavam a exercer funções diversas como a agricultura, a manufatura ou até mesmo gladiadores.
- 04) Entre as formas de alforria em Roma estavam a por uindicta, ou seja, por ordem de um magistrado e a por testamento, quando o senhor expressava a vontade de libertar um escravo após sua morte.
- 08) Uma das características da escravidão romana dizia respeito ao direito de vida e morte de um senhor com relação ao seu escravo. Em hipótese alguma, durante todo tempo em que a escravidão existiu em Roma, um senhor possuía tal direito. Tal prerrogativa era exclusividade do Estado Romano.
- 16) O Estado Romano não possuía escravos que trabalhavam para os serviços públicos, como a limpeza ou administração. Ser proprietário de escravos em Roma era algo restrito à dimensão privada, ou seja, apenas uma pessoa física podia ter escravos, jamais um órgão público.



ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

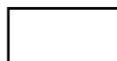
32– Corrente de pensamento político, social e econômico que ganhou força a partir do avanço do capitalismo industrial, no século XVIII, o liberalismo tornou-se um dos pressupostos mais utilizados na contemporaneidade. A respeito desse tema, assinale o que for correto.

- 01) Nazismo e Fascismo, doutrinas que se estabeleceram no século XX, são herdeiras do liberalismo clássico. A ideia de livre mercado e a não intervenção do Estado na economia são dois dos princípios defendidos pelo nazi-fascismo.
- 02) No século XX, ocorreu uma espécie de releitura do liberalismo. Inspirado nas teses originais da teoria liberal, o chamado neoliberalismo defende o livre mercado, o direito à propriedade, a valorização dos direitos individuais e a diminuição radical do tamanho do Estado.
- 04) A expressão francesa "laissez-faire, laissez passer" (o Estado é quem regula o mercado), foi combatida pelos teóricos, desde o nascimento do liberalismo. Para os liberais, o mercado se auto-regula, não devendo existir interferência do Estado nesse sentido.
- 08) Foi em "A Riqueza das Nações", obra central do pensamento liberal, que o teórico Thomas Malthus defendeu sua tese mais conhecida: "a população cresce em progressão geométrica e os alimentos em progressão aritmética".
- 16) As principais teses que formam a essência do pensamento liberal estão contidas no iluminismo e nas revoluções burguesas do século XVII. Elas foram concebidas em oposição ao modelo do Estado Absoluto, então em prática na Europa.



33– A respeito da presença da Igreja Católica na Europa durante a Idade Média, assinale o que for correto.

- 01) Na medida em que o feudalismo se expandiu pela Europa e fracionou o poder político, a Igreja tornou-se a única instituição presente em todo continente. Essa combinação foi determinante para que a Igreja exercesse grande poder na Idade Média.
- 02) Os beneditinos, ordem religiosa que surgiu na Idade Média, tinham como prática a vida fora dos mosteiros. Foram eles que percorreram a Europa feudal pregando o catolicismo e arrebanhando novos adeptos para a Igreja Católica.
- 04) O conhecimento da escrita e da leitura no mundo feudal, algo praticamente restrito ao clero católico, foi uma potente forma de controle do poder político e espiritual por parte da Igreja Católica.
- 08) Uma das práticas da Igreja Católica medieval foi o ecumenismo, ou seja, o diálogo com outras religiões, especialmente as de origem cristã. Isso garantiu uma convivência pacífica entre as diferentes matrizes religiosas na Europa medieval.
- 16) Apesar do grande prestígio do clero no universo feudal, havia uma divisão entre alto e baixo clero. Enquanto o alto clero esteve próximo aos senhores feudais e outras instâncias de poder, o baixo clero teve seu cotidiano ligado aos camponeses e à vida simples dos feudos.



ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

34- Estados Nacionais Modernos é uma expressão utilizada para se referir aos reinos europeus com características bastante peculiares que surgiram a partir do fim do feudalismo. A respeito desse tema, assinale o que for correto.

- 01) Apoiados pela burguesia nascente, os reis se fortaleceram política e economicamente. A montagem de corpos burocráticos e instituições, necessárias para uniformizar regras, criar leis e garantir o pleno funcionamento da economia, faz parte desse contexto.
- 02) A nobreza, classe social típica do feudalismo, perdeu autonomia, tornou-se submissa aos reis. Ao mesmo tempo, foi sustentada pelos Estados e alguns de seus membros exerceram cargos e funções importantes na estrutura estatal.
- 04) Um dos primeiros Estados Nacionais Modernos, Portugal superou a fase do feudalismo, centralizou o poder na figura do Rei e investiu no conhecimento náutico, que levou ao ciclo das grandes navegações.
- 08) A definição de fronteiras entre os reinos europeus desse período foi um dos elementos fundamentais para a consolidação dos Estados Nacionais Modernos. Além de fomentar os sentimentos de identidade e nacionalismo, as fronteiras demarcavam a área de poder dos reis.
- 16) No campo político, uma das características dos Estados Nacionais Modernos foi a adoção de Constituições que, via de regra, valorizavam princípios democráticos e ampliavam direitos sociais.

35- Em Raízes do Brasil, clássico de 1936, o sociólogo e historiador Sérgio Buarque de Holanda buscou compreender a sociedade colonial brasileira e concluiu que diversos problemas vividos no Brasil contemporâneo decorrem do modelo construído pela colonização portuguesa. A respeito da sociedade colonial brasileira, assinale o que for correto.

- 01) A escravidão (indígena e africana) se baseou num sistema marcado pelo controle, pela vigilância e pela violência constantes por parte dos senhores.
- 02) O trabalho braçal foi visto como algo inferior executado por índios e negros escravizados. Apesar disso, mesmo que em menor proporção, existiam trabalhadores livres na colônia.
- 04) Apesar de grande extensão territorial, a colônia não possuía porções de terras férteis em seu interior. Esse foi o motivo que levou os portugueses a desenvolver a produção do açúcar numa estreita faixa litorânea do nordeste, notadamente em Pernambuco.
- 08) A mestiçagem foi um traço marcante da sociedade brasileira colonial e se deu entre africanos e indígenas. Os portugueses acreditavam na superioridade racial europeia e evitaram a miscigenação com os demais povos presentes na colônia.
- 16) O idioma português se consolidou no Brasil apenas no século XIX. Na sociedade colonial brasileira o domínio da língua foi exercido pelo tupi-guarani, idioma falado por um significativo contingente nativo que foi escravizado pelos europeus.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

36- A respeito do Estado Novo (1937-1945), momento de autoritarismo na chamada Era Vargas, assinale o que for correto.

- 01) Entre os atos políticos mais duros do Estado Novo está a prisão do líder comunista Luis Carlos Prestes e de sua companheira Olga Benário. Alemã de origem judaica, Olga foi extraditada e morreu num campo de concentração nazista.
- 02) Durante o Estado Novo, foram registrados casos de prisões políticas e de queima de livros em diversos estados brasileiros. A justificativa era o combate às pessoas e publicações que eram classificadas como subversivas e anti-patriotas.
- 04) Apesar do rígido controle estatal sobre o movimento operário, o Estado Novo permitiu a existência de diversos sindicatos para uma mesma categoria profissional. No entanto, todos deveriam estar filiados (ou registrados) ao Ministério do Trabalho.
- 08) Assim como a Constituição de 1937 teve inspiração na "Carta del Lavoro", de Benito Mussolini, a expressão "Estado Novo" foi utilizada, inicialmente, pelo ditador português Oliveira Salazar e empregada por Vargas para caracterizar um novo ciclo político brasileiro.
- 16) Mesmo ideologicamente alinhado ao nazi-fascismo, o Estado Novo varguista declarou guerra aos países do eixo após submarinos alemães afundarem navios brasileiros em águas territoriais nacionais, na costa do nordeste.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

37- A Guerra Fria, expressão utilizada para explicar o contexto geopolítico mundial entre o final da II Guerra e a simbólica queda do Muro de Berlim (1991), teve grande repercussão ao longo desse período. A respeito desse tema, assinale o que for correto.

- 01) O Pacto de Varsóvia foi o tratado de defesa mútua firmado entre a União Soviética e países do chamado leste europeu como Polônia, Hungria, Alemanha Oriental e Bulgária.
- 02) A Guerra do Vietnã é considerada um dos episódios mais violentos da Guerra Fria. O envio de tropas para a região do conflito provocou várias reações contrárias na sociedade norte-americana.
- 04) O Muro de Berlim, construído logo após o final da II Guerra Mundial, tinha como objetivo separar fisicamente a Alemanha, aliada aos Estados Unidos, da União Soviética. A sua queda simbolizou o fim da polarização mundial entre as duas potências.
- 08) A América do Sul foi um continente que ficou de fora das disputas geopolíticas envolvendo soviéticos e norte-americanos durante a Guerra Fria. O fato de estar no mesmo continente que os Estados Unidos e sob a tutela deste, fez com que os soviéticos não interferissem na região.
- 16) A Corrida Espacial foi outra característica da Guerra Fria. O lançamento do Sputnik e a chegada do homem à lua exemplificam como União Soviética e Estados Unidos investiram em tecnologia e armas nesse período.



38- Entre 1822 e 1889, o Brasil viveu sua fase monárquica. Nesse período, o país foi governado por dois imperadores – D. Pedro I e D. Pedro II – e também viveu uma experiência regencial. Esse momento marca, para a história brasileira, o nascimento de uma estrutura de Estado e também de sentimento nacional. A respeito desse período histórico, assinale o que for correto.

- 01) Longo e desgastante conflito bélico, a Guerra do Paraguai colocou o Brasil na condição de adversário dos três países com quem fazia fronteira em sua região sul: o Paraguai, o Uruguai e a Argentina.
- 02) A “Noite das Garrafadas” foi um episódio que teve como palco a cidade do Rio de Janeiro e colocou frente a frente grupos que apoiavam Pedro I e outros que pediam maior liberdade para a imprensa e para a participação na vida política nacional.
- 04) A Lei Eusébio de Queiróz, assinada no reinado de Pedro II, proibiu o tráfico de africanos escravizados para o Brasil e, na medida em que barrou a substituição do braço escravo no país, teve papel fundamental para o final do sistema escravocrata em 1888.
- 08) A partir da década de 1870, dois movimentos ganharam força na sociedade brasileira e foram decisivos para a queda do imperador Pedro II: o abolicionismo e o republicanismo.
- 16) A Revolta dos Malês, ocorrida na Bahia, foi protagonizada por negros islamizados, isto é, que professavam a religião muçulmana. A Revolta teve como uma de suas motivações principais a discriminação religiosa que sofriam em solo brasileiro.



39- As religiões de matriz africana estão inseridas na sociedade brasileira desde o século XVI, isto é, desde que os africanos escravizados aportaram na colônia portuguesa. Ao longo dos séculos, as ditas religiões afro-brasileiras ganharam adeptos, dialogaram com as religiões de matriz cristã e contribuíram para forjar a sociedade e a cultura brasileiras. Extremamente ricas do ponto de vista da sua teologia, dos seus rituais e da sua espiritualidade, essas religiões foram objeto de estudo de inúmeros sociólogos, antropólogos, psicólogos, historiadores e geógrafos. Além disso, também receberam especial atenção de artistas plásticos, fotógrafos e cineastas. A respeito desse tema, assinale o que for correto.

- 01) Diferente do Candomblé, a Umbanda não é considerada uma religião mágica, quer dizer, não se apega ao conhecimento e uso de manifestações sobrenaturais, que intervêm no mundo terreno.
- 02) O candomblé pode ser considerado como uma religião universal, ou seja, uma religião que se abriu para outros grupos étnico-raciais e os incorporou em suas manifestações e rituais.
- 04) Por sua legitimidade cultural, o candomblé, religião que surgiu na Bahia no século XIX, também pode, na sua origem, ser considerada como uma forma de resistência cultural negra.
- 08) Candomblé e Umbanda podem ser consideradas religiões originais. Ambas, por exemplo, não passaram por um processo de sincretização, não incorporaram valores e símbolos do cristianismo.
- 16) Existem diferenças acentuadas entre o Candomblé e a Umbanda. Por exemplo, a figura dos pais-de-santo e o espaço sagrado dos terreiros só estão presentes na Umbanda, mas não são encontrados no Candomblé.



ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

40- Entre os séculos XI e XIII, ocorreram as chamadas Cruzadas. Trata-se de movimentos militares cristãos que tinham como objetivo principal retomar a cidade de Jerusalém, chamada de "Terra Santa", então sob domínio dos povos árabes. Apesar de sua motivação religiosa, as Cruzadas tiveram efeito em outros campos, como a economia, a cultura e o conhecimento científico. A respeito desse episódio histórico, assinale o que for correto.

- 01) A Cruzada dos Mendigos reuniu um grupo de desvalidos, como idosos, pedintes, crianças e mulheres. Apesar de ter chegado ao Oriente, esse coletivo foi massacrado pelos muçulmanos.
- 02) Um efeito econômico produzido pelas Cruzadas foi a introdução das chamadas especiarias no Oriente. Produtos como a pimenta, o algodão e o açúcar chegaram até a Ásia Menor levados pelos cristãos que estavam na região para participar dos combates religiosos.
- 04) Contrário à luta entre cristãos e muçulmanos, o Papa Urbano II ficou conhecido por sua postura pacifista. Favorável ao diálogo entre os líderes das duas religiões, ele foi vencido pelos setores do clero católico que defendiam a via militar como forma de libertar Jerusalém.
- 08) Conhecida como a Cruzada das Crianças, esse movimento tem características distintas no conjunto das Cruzadas. Ao contrário das demais batalhas em que cristãos atacavam os muçulmanos, essa foi promovida pelos árabes que enviaram crianças e adolescentes para atacar Roma e o Vaticano.
- 16) A reabertura do Mar Mediterrâneo à navegação comercial europeia e a ampliação das rotas comerciais entre Oriente e Ocidente, ambas decorrentes das Cruzadas, foram fundamentais para a desestruturação das lógicas feudais, contribuindo para a ascensão do capitalismo.



ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

41- Regime que chegou ao poder em 1933, quando Adolf Hitler foi escolhido como chanceler da Alemanha, o nazismo marcou o século XX por seus atos e princípios, pela II Guerra Mundial e pelas consequências desta ao longo da segunda metade nos Novecentos. A respeito desse tema, assinale o que for correto.

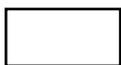
- 01) A concepção de que a guerra é uma forma legítima de promoção do desenvolvimento nacional, o preconceito étnico-racial contra minorias, o antissemitismo (ódio aos judeus) e o nacionalismo exacerbado são alguns dos princípios contidos na ideologia nazista desde sua origem.
- 02) O nazismo ganhou força após a I Guerra Mundial. As deliberações do Tratado de Versalhes, a crise econômica profunda e baixa autoestima do povo alemão naquele momento foram absorvidos pelo discurso ultra nacionalista contido na ideologia nazista.
- 04) A década de 1920 foi o momento em que os nazistas ganharam força na Alemanha. Organizados em grupos militares, uniformizados, realizavam passeatas e manifestações, nas quais juravam obediência ao chefe do partido e atacavam com palavras de ordem os adversários políticos.
- 08) Na origem, o nazismo se inspirou no Partido Comunista Soviético. Apesar da ruptura ocorrida na II Guerra, foram os princípios do comunismo que serviram de base aos nazistas germânicos.
- 16) "Mein Kampf" ("Minha Luta"), livro de autor desconhecido que defendia a superioridade racial ariana diante de todas as outras existentes no mundo, foi a leitura que inspirou Adolf Hitler no seu projeto de limpeza étnica e racial promovida a partir de sua chegada ao poder.



ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

42- Surgido na década de 1960, nos Estados Unidos, o movimento hippie se caracterizou por seu posicionamento de contracultura e marcou o cenário social, político e cultural daquele período histórico. A respeito desse tema, assinale o que for correto.

- 01) Timothy Leary, um professor da Universidade de Harvard e defensor do uso do LSD, era a favor de que os jovens norte-americanos fizessem experiências com essa droga como forma de busca da paz espiritual.
- 02) Os hippies costumavam se vincular a gurus ou mestres espirituais que os introduziam ao uso de drogas naturais (como a maconha) e sintéticas (como o LSD), viviam em comunidade, defendiam o amor livre e eram contrários à noção de propriedade privada.
- 04) As expressões "Paz e Amor" e "Faça Amor, não faça a guerra" foram fartamente utilizadas pelo movimento hippie norte-americano. Tais premissas foram utilizadas para combater a ideia da Guerra, em especial da Guerra do Vietnã, em curso na década de 1960.
- 08) A cidade de São Francisco, na Califórnia, foi o lugar de origem do movimento hippie. Influenciados pelos autores da geração beat como Jack Kerouac e Allen Ginsberg, seus adeptos, chamavam a atenção por seu visual: roupas coloridas, cabelos longos e adereços chamativos.
- 16) Além das causas defendidas pelo movimento, os hippies aderiram e apoiaram outros movimentos em curso nos Estados Unidos da década de 1960, em especial a luta dos afro-descendentes por direitos civis e o feminismo que também pedia mais direitos sociais e maior liberdade sexual.



43- Gênero musical que surgiu no Rio de Janeiro na virada da década de 1950 para a década de 1960, a Bossa Nova significou um marco para a Música Popular Brasileira e colocou o Brasil em evidência no cenário musical internacional. A respeito desse tema, assinale o que for correto.

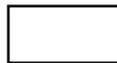
- 01) Tom Jobim, João Gilberto e Vinicius de Moraes figuram entre os nomes mais importantes da Bossa Nova.
- 02) O jazz e o samba são dois gêneros que influenciaram diretamente o nascimento da Bossa Nova.
- 04) Com origem social popular, a Bossa Nova surgiu entre os grupos negros do Rio de Janeiro, nos morros e nas Escolas de Samba cariocas.
- 08) Juscelino Kubitschek, presidente eleito na década de 1950, produziu importantes transformações econômicas no Brasil e foi chamado de "presidente Bossa Nova", referência às mudanças provocadas por ele no país.
- 16) Garota de Ipanema, música composta por Tom Jobim, tornou-se mundialmente conhecida ao ser gravada em inglês por Tom Jones, um dos nomes mais expressivos da música internacional na década de 1960.



ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

44- O Renascimento foi um movimento de cunho científico-cultural que transformou a realidade europeia entre os séculos XIV e XVI. Contestando os padrões medievais de ciência e cultura, retomando elementos da cultura greco-romana e valorizando o antropocentrismo, esse movimento foi decisivo para os rumos da humanidade. A respeito desse tema, assinale o que for correto.

- 01) Apesar de possuir elementos comuns, não é possível falar no Renascimento como um movimento uniforme, ele ocorreu de modo distinto entre os diversos países europeus em que suas ações foram sentidas.
- 02) O racionalismo foi um dos elementos formadores do Renascimento. A percepção de que a razão humana (fundamentada no conhecimento científico, na observação e na experiência) deveria ser valorizada, esteve presente desde as origens do movimento renascentista.
- 04) A pintura da Capela Sistina, no Vaticano, uma das principais obras de Leonardo da Vinci, é considerada como um dos grandes exemplos da produção artística renascentista.
- 08) William Shakespeare, na Inglaterra, e Miguel de Cervantes, na Espanha, figuram entre os principais autores da literatura renascentista.
- 16) As artes foram extremamente importantes durante o Renascimento. A superação da percepção de que a fé e a religião eram elementos indispensáveis para a produção artística expressam os padrões renascentistas.



45- Apesar de ter ganhado maior visibilidade a partir da década de 1960, é equivocado afirmar que o feminismo, isto é, o movimento que busca a garantia de direitos iguais entre homens e mulheres e a ruptura com os padrões socioculturais que compreendem as mulheres como naturalmente inferiores aos homens, começou em meados do século passado. Pelo contrário, a luta feminista nasceu bem antes desse período histórico. A respeito desse tema, assinale o que for correto.

- 01) Na Greve Geral de 1917, ocorrida no Brasil, a participação feminina foi efetiva. Entre as reivindicações estavam a regularização do trabalho feminino e o estabelecimento da jornada de trabalho de 8 horas diárias.
- 02) A Federação Brasileira pelo Progresso Feminino foi criada pelas feministas no começo do século XX para reivindicar, entre outras coisas, o direito ao voto e à inserção feminina no mercado de trabalho.
- 04) A médica psiquiatra Nise da Silveira destacou-se pela luta antimanicomial, defendeu a presença das mulheres na medicina e foi presa, na década de 1930, acusada de ser comunista.
- 08) Movimento que surgiu e ganhou destaque na década de 1970, durante a ditadura militar, a "Marcha das Vadias" perdeu força no final do século passado, mas foi retomado há alguns anos. Essa manifestação denuncia especialmente a chamada "cultura do estupro".
- 16) Na década de 1960, o movimento feminista brasileiro incorporou questões que iam além da participação política e do mercado de trabalho. O direito ao uso de métodos contraceptivos e à liberdade sexual, por exemplo, são pautas próprias desse momento.





UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COORDENADORIA DE PROCESSOS DE SELEÇÃO

VESTIBULAR DE INVERNO 2019

3ª ETAPA

Grupo 2: Português, Matemática e Física



INSTRUÇÕES GERAIS

- ⇒ Verifique se este caderno contém quarenta e cinco questões objetivas e observe se ele apresenta alguma imperfeição. Em caso de dúvida, comunique ao fiscal.
- ⇒ O conteúdo desta prova está distribuído da seguinte maneira:

QUESTÕES	CONTEÚDO	QUESTÕES	CONTEÚDO	QUESTÕES	CONTEÚDO
01 a 15	Português	16 a 30	Matemática	31 a 45	Física

- ⇒ As questões desta prova apresentam cinco alternativas, assinaladas com os números 01, 02, 04, 08 e 16, nesta sequência. Cada questão terá como resposta a soma dos números correspondentes às alternativas que você apontar como corretas.
- ⇒ O prazo determinado para resolução desta prova é de **TRÊS HORAS**, a partir do momento em que for completado o processo de distribuição dos Cadernos de Questões, incluído o tempo para o preenchimento do Cartão de Respostas, coleta de assinatura e de impressão digital.
- ⇒ PERMANEÇA na sala de prova após o recolhimento dos Cartões de Respostas, mantenha o seu Caderno de Questões e aguarde as instruções do fiscal.
- ⇒ Se você necessitar de uma declaração de presença, poderá obter o documento personalizado, via internet, a partir das 17h00min do dia 10 de julho de 2019, no site cps.uepg.br/vestibular mediante sua senha e protocolo de inscrição no Vestibular.
- ⇒ Caso você seja aprovado neste Vestibular, as informações sobre o Registro Acadêmico e Matrícula estão disponíveis no site cps.uepg.br/vestibular e no site uepg.br no link Matrículas Calouros 2020.
- ⇒ É de inteira responsabilidade do candidato a leitura, a interpretação e a conferência de todas as informações constantes no Caderno de Questões e no Cartão de Respostas.
- ⇒ Os únicos instrumentos que serão utilizados para o cálculo da pontuação final dos candidatos no Vestibular serão os Cartões de Respostas e a parte da Folha de Redação destinada à transcrição da versão definitiva.

INSTRUÇÕES SOBRE O CARTÃO DE RESPOSTAS

- ⇒ CONFIRA os dados seguintes, que devem coincidir com os de sua inscrição: nome do candidato, número de inscrição, curso/turno.
- ⇒ ASSINE no local indicado.
- ⇒ PREENCHA os campos ópticos com cuidado, porque não haverá substituição do Cartão de Respostas em caso de erro ou rasura.
- ⇒ Para cada questão, **PREENCHA SEMPRE DOIS CAMPOS, UM NA COLUNA DAS DEZENAS** e outro na **COLUNA DAS UNIDADES**.
- ⇒ **Como exemplo**, se esta prova tivesse a **questão 57** e se você encontrasse o **número 09 como resposta** para ela, o Cartão de Respostas teria que ser **preenchido da maneira indicada ao lado**.

57

0	0
1	1
2	2
3	3
4	
5	
6	
7	
8	

PORTUGUÊS

TEXTO PARA AS QUESTÕES 01 A 05

10 DE MAIO - Fui na delegacia e falei com o tenente. Que homem amável! Se eu soubesse que ele era tão amável, eu teria ido na delegacia na primeira intimação. (...) O tenente interessou-se pela educação dos meus filhos. Disse-me que a favela é um ambiente propenso, que as pessoas tem mais possibilidades de delinquir do que tornar-se útil a pátria e ao país. Pensei: Se ele sabe disto, porque não faz um relatório e envia para os políticos? O senhor Jânio Quadros, o Kubstchek e o Dr. Adhemar de Barros? Agora falar para mim, que sou uma pobre lixeira. Não posso resolver nem as minhas dificuldades. ... O Brasil precisa ser dirigido por uma pessoa que já passou fome. A fome também é professora. Quem passa fome aprende a pensar no próximo, e nas crianças.

Adaptado de: JESUS, Carolina Maria de. *Quarto de despejo*: diário de uma favelada. São Paulo: Ática, 2014, p. 29.

01– Sobre o trecho “Fui na delegacia e falei com o tenente”, assinale o que for correto.

- 01) Ambos os verbos presentes no trecho estão flexionados no pretérito perfeito do indicativo.
- 02) O trecho contém desvio em relação às normas tradicionais da gramática-padrão.
- 04) O trecho está perfeitamente adequado às normas da gramática-padrão.
- 08) Ambos os verbos existentes no trecho estão flexionados no presente do indicativo.
- 16) Cada um dos verbos está conjugado em um tempo diferente.

02– Sobre o trecho “O Brasil precisa ser dirigido por uma pessoa que já passou fome. A fome também é professora”, assinale o que for correto.

- 01) O período destacado utiliza uma figura de linguagem chamada paradoxo, pois a fome é retratada de uma forma positiva, como um período importante para a formação educacional.
- 02) O período destacado apenas repete o raciocínio do anterior, sem acrescentar ideias novas.
- 04) O período destacado funciona como negação em relação ao raciocínio exposto no período que o antecede.
- 08) O período destacado funciona como explicação para o raciocínio exposto no período que o antecede.
- 16) O período destacado utiliza uma figura de linguagem para personificar a condição de fome, atribuindo a ela características humanas.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

03– Analise a palavra destacada no trecho: “[...] as pessoas tem mais possibilidades de delinquir” e assinale o que for correto.

- 01) Como o sujeito com o qual o termo destacado concorda está no plural, a norma gramatical exige que verbo seja grafado com acento agudo.
- 02) O sujeito com o qual o verbo destacado concorda é “as pessoas”.
- 04) O sujeito com o qual o verbo destacado concorda é “possibilidades”.
- 08) Como o sujeito com o qual o termo destacado concorda está no plural, a norma gramatical exige que verbo seja grafado com acento circunflexo.
- 16) O verbo destacado poderia ser substituído pelo verbo “desfrutar”, conjugado na terceira pessoa do plural, sem prejuízo para o entendimento.

04– Analise o trecho: “[...] tornar-se útil a pátria e ao país” e assinale abaixo o que for correto.

- 01) Por ser uma oxítone terminada na letra “l”, a norma padrão não exige a utilização de qualquer acento na palavra “util”.
- 02) A utilização de termos sinônimos (“pátria” e “país”) indica que é desnecessária a utilização do pronome masculino existente na contração “ao”, que pode ser substituído apenas pela preposição “a”: “a país”.
- 04) Por ser uma palavra paroxítone terminada na letra “l”, o termo “util” deveria ser grafado com acento agudo, segundo a norma-padrão: “útil”.
- 08) Por representar apenas um pronome feminino singular, o termo “a” pode ser substituído pela contração “em+a” sem prejuízo do entendimento do trecho: “na pátria”.
- 16) Para representar corretamente a junção da preposição “a” com o artigo definido feminino singular “a” a norma padrão exigiria o uso de crase: “à pátria”.

05– O trecho reproduzido a seguir contém uma inadequação à norma padrão quanto ao uso da palavra sublinhada: “Pensei: Se ele sabe disto, porque não faz um relatório e envia para os políticos?”. Caso se desejasse adequar ao padrão formal o uso do termo sublinhado, assinale o que for correto.

- 01) Poderíamos substituir o termo destacado no trecho pelas palavras “por qual razão” sem alteração no significado do período.
- 02) Poderíamos substituir o termo destacado no trecho pela palavra “portanto” sem alteração no significado do período.
- 04) Poderíamos substituir o termo destacado no trecho pelas palavras “por que” sem alteração no significado do período.
- 08) Poderíamos substituir o termo destacado no trecho pelas palavras “no entanto” sem alteração no significado do período.
- 16) Poderíamos substituir o termo destacado no trecho pela palavra “onde” sem alteração no significado do período.

ORGULHO E PRECONCEITO
(excerto de entrevista com a escritora Alice Ruiz)

Talvez a coisa que mais me dá orgulho é ter participado da evolução da condição da mulher na sociedade brasileira. A gente já melhorou muito. Mas acho que todos nós somos vítimas da cultura do machismo. Antes, ficava brava com as mulheres machistas. Hoje tenho pena. O pessoal fala sobre cultura do estupro. Não. Antes da cultura do estupro tem a cultura do machismo, que acontece para homens e mulheres. A Estrela, minha filha, fez um levantamento — vou contar rapidamente essa história. Tem uma vítima do machismo na minha família. Meu tio Gregório, que eu não conheci porque ele se matou com 20 anos de idade. A nossa família era pobre, tinha pouco dinheiro, e meu tio foi o único a estudar porque era o homem da casa. As meninas não estudaram, minha mãe e minhas duas tias não estudaram. Ele estudou porque ia trabalhar e sustentar as mulheres. Minha mãe e minha irmã não precisavam estudar, porque iam casar e um homem iria sustentá-las. Era esse o raciocínio. Meu avô morreu, e ele que era o caçula, com 20 anos, de repente teve a responsabilidade de sustentar a si mesmo e três mulheres. Só que era um momento de crise econômica e ele ficou meses procurando trabalho, não conseguiu e se matou em desespero por não conseguir cumprir o papel do homem da família.

Adaptado de: www.candido.bpp.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=1603. Acesso em: 21/03/2019.

06– Após a leitura atenta do texto, assinale o que for correto.

- 01) No exemplo familiar que embasa seu argumento, a escritora narra a história de um homem que foi vítima da cultura machista impregnada na sociedade.
- 02) Para Alice Ruiz o acontecimento trágico que envolveu seu tio serve como exemplo para destacar seu ponto de vista, segundo o qual, apesar de contínuas lutas, a condição da mulher na sociedade brasileira não melhorou ao longo dos anos.
- 04) Ao falar sobre a condição feminina contemporânea, a poeta Alice Ruiz afirma que mudou seu modo de encarar o comportamento de mulheres que reproduzem atitudes machistas.
- 08) O exemplo de Gregório é lembrado pela escritora porque ela tinha uma relação carinhosa com o tio, com quem conviveu durante a infância.
- 16) Para a autora Alice Ruiz a cultura do machismo se sobrepõe inclusive à cultura do estupro.

07– Sobre as afirmações externadas pela escritora Alice Ruiz no texto, assinale o que for correto.

- 01) A autora acredita que a evolução da condição da mulher na sociedade brasileira não extinguiu os comportamentos machistas.
- 02) A autora acredita que o machismo é um comportamento que pode partir de homens ou de mulheres.
- 04) A autora acredita que o machismo é um comportamento que pode vitimar tanto homens quanto mulheres.
- 08) A autora acredita na existência de uma cultura machista na sociedade brasileira.
- 16) A autora acredita que antigamente existia uma cultura machista em nosso país, que foi substituída pela cultura do estupro.

08– Leia o trecho: “Ele estudou porque ia trabalhar e sustentar as mulheres”. Sobre a palavra destacada, assinale o que for correto.

- 01) Pode ser substituída por “pois” sem alteração no significado do período.
- 02) Pode ser substituída por “porquanto” sem alteração no significado do período.
- 04) Pode ser substituída por “visto que” sem alteração no significado do período.
- 08) Pode ser substituída por “embora” sem alteração no significado do período.
- 16) Pode ser substituída por “no entanto” sem alteração no significado do período.

09– Leia o trecho: “ele ficou meses procurando trabalho”. Sobre a palavra destacada, assinale o que for correto.

- 01) A terminação utilizada na palavra em destaque (-ndo) indica uma ação que se prolonga no tempo.
- 02) Na norma padrão gramatical as formas verbais terminadas em “-ndo” recebem o nome de gerúndio.
- 04) A terminação utilizada na palavra em destaque (-ndo) indica exclusivamente ações que estão acontecendo no momento presente.
- 08) Na norma padrão gramatical, as formas verbais terminadas em “-ndo” caracterizam todos os verbos regulares do tempo futuro do presente no modo indicativo.
- 16) Embora seja um uso mais comum no português de Portugal, é possível substituir o gerúndio destacado por uma forma do infinitivo (“a procurar”) sem prejuízo do significado do período.

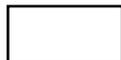
10– Leia o trecho: “Era esse o raciocínio”. Sobre a palavra destacada, assinale o que for correto.

- 01) O referente que o pronome destacado recuperou foi “[...]o caçula, com 20 anos, de repente teve a responsabilidade de sustentar a si mesmo e três mulheres”.
- 02) O pronome destacado foi usado para fazer referência a algo mencionado anteriormente no texto.
- 04) O referente que o pronome destacado recuperou foi “Minha mãe e minha irmã não precisavam estudar, porque iam casar e um homem iria sustentá-las”.
- 08) O pronome destacado foi usado para fazer referência a algo que seria mencionado posteriormente no texto.
- 16) Trata-se de um pronome demonstrativo.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

11- A respeito do livro de poemas *Toda Poesia*, de Paulo Leminski, assinale o que for correto.

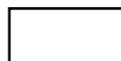
- 01) Em *Quarenta clics em Curitiba*, publicação de 1976 coligida em *Toda Poesia*, tem-se uma proposta inovadora e intermediária/intersemiótica: Leminski e o fotógrafo Jack Pires combinaram poemas e fotos da cidade de Curitiba como modo de se ampliar o próprio conceito de poesia ou linguagem poética. Embora a coletânea *Toda Poesia* não apresente as fotografias, alguns poemas ilustram de modo evidente tal diálogo midiático: "Ruas cheias de gente./ Seis horas./ Comida quente./ Caçarolas." (LEMINSKI, 2013, p.17). Cada verso contém uma tentativa de se condensar a experiência imediata, o movimento, o instante, como modo de ressignificar o olhar sobre o agora, tentativa esta que se assemelha à da fotografia.
- 02) O haicai, forma japonesa de poema, possui uma estrutura CLÁSSICA: 17 sílabas poéticas distribuídas em três versos (terceto), sendo que o primeiro e o terceiro versos apresentam cinco sílabas poéticas, e o segundo, sete sílabas. Leminski, sabidamente um entusiasta da cultura nipônica, é considerado um dos maiores haicaiístas brasileiros e, especialmente na seção "Ideolágrimas", cultuou essa forma de composição poética. Segue um exemplo:
- "a estrela cadente
me caiu ainda quente
na palma da mão". (LEMINSKI, 2013, p.115)
- A exemplo deste poema, os demais haicais de Leminski seguem a estrutura rígida apontada anteriormente.
- 04) É inegável a influência dos escritores concretistas – os irmãos Haroldo e Augusto de Campos e Décio Pignatari –, na poesia de Leminski. Alguns elementos que compõem esta influência são: a desarticulação da linguagem, a abolição do verso tradicional, a poesia visual, o experimentalismo poético em si, que, em *Toda poesia*, são particularmente abundantes na seção "Sol-te". Nesta seção, o espaço gráfico, a página em si, acaba sendo um elemento estrutural do poema, já que a própria disposição das letras/palavras integra o efeito estético.
- 08) Embora o tom coloquial, o humor e o poema lúdico sejam frequentes em *Toda poesia*, grandes questões filosófico-existenciais também surgem de modo despretenhoso, com a simplicidade oriental tão peculiar ao escritor curitibano. Um exemplo, tocando na questão identitária, é o poema "Contranarciso": "em mim/eu vejo o outro/ e outro/ e outro/ enfim dezenas/ trens passando/ vagões cheios de gente/ centenas/ o outro/ que há em mim/ é você/ você/ e você/ assim como/ eu estou em você/ eu estou nele/ em nós/ e só quando/ estamos em nós/ estamos em paz/ mesmo que estejamos a sós" (LEMINSKI, 2013, p.32).
- 16) Dentre os temas mais recorrentes na poesia leminskiana, está o fazer poético, a metapoesia. Em vários momentos, obras e escritores aparecem nos poemas de Leminski como forma de ressignificar produtivamente – sem subserviência – o passado cultural que permite tal atitude de vanguarda. Um exemplo deste diálogo com a tradição pode ser visto neste poema sem título que está no capítulo *Caprichos & relaxos* (1983): "parar de escrever/ bilhetes de felicitações/ como se eu fosse camões/ e as ilíadas dos meus dias/ fossem lusíadas,/ rosas, vieiras, sermões". (LEMINSKI, 2013, p.41).



ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

12- A respeito do romance *Vidas Secas*, de Graciliano Ramos, assinale o que for correto.

- 01) O crítico Otto Maria Carpeaux, no ensaio "Visão de Graciliano Ramos", diz que o romancista, no ímpeto de retirar o que havia de supérfluo de seus romances, queria "eliminar tudo o que não é essencial: as descrições pitorescas, o lugar-comum das frases feitas, a eloquência tendenciosa. Seria capaz de eliminar ainda páginas inteiras, eliminar os seus romances inteiros, eliminar o próprio mundo" (CARPEAUX, 1999, p.443). Esse traço autoral se reflete, ou se concretiza, em *Vidas secas* no fato mesmo de Fabiano e família possuírem uma linguagem rudimentar, carente de sutileza e vocabulário.
- 02) Um dos temas centrais de *Vidas secas* é a questão da humanização e da animalização presentes em Fabiano e família. Sobre o assunto, a professora e pesquisadora Maria Esther Maciel, no livro *Literatura e animalidade*, diz: "Essa mistura torna difícil identificar os limites entre o humano e o animal nos personagens do livro, uma vez que a humanidade de um se confunde com a animalidade do outro, independentemente da espécie a que pertencem. E é nesse sentido que não se pode afirmar categoricamente uma antropomorfização de Baleia" (MACIEL, 2016, p.84). Desse modo, infere-se que grande parte do efeito estético da obra deriva desta ambiguidade, da tensão constante que tem sua origem na condição marginal da família.
- 04) No capítulo intitulado "Cadeia", com Fabiano já preso, diz o narrador: "Se não fosse isso... An! Em que estava pensando? Meteu os olhos pela grade da rua. Chi! que pretume! O lampião da esquina se apagara, provavelmente o homem da escada só botara nele meio quarteirão de querosene" (RAMOS, 2018, p.71). As expressões "An!" e "Chi! que pretume!", marcadamente do sertanejo, explicitam o discurso direto do personagem.
- 08) O personagem Soldado Amarelo acaba simbolizando o Governo, como se fosse um personagem coletivo, que guarda em si a autoridade e o poder repressor do estado diante do indivíduo. "Governo é governo" vai dizer Fabiano no capítulo intitulado "O Soldado Amarelo". Neste mesmo capítulo, em que o encontro dos dois se dá no meio da caatinga, Fabiano imagina-se fardado e reconhece que, em tal situação, agiria de forma opressora também, como o Soldado que estava diante de si.
- 16) O parágrafo final do capítulo destinado a Baleia é este: "Baleia queria dormir. Acordaria feliz, num mundo cheio de preás. E lamberia as mãos de Fabiano, um Fabiano enorme. As crianças se espojariam com ela, rolariam com ela num pátio enorme, num chiqueiro enorme. O mundo ficaria todo cheio de preás, gordos, enormes" (RAMOS, 2018, p.181). Agonizante, a cachorra, mediada pela voz caridosa do narrador, se despede do mundo romanesco sonhando um mundo pleno e feliz. De maneira muito semelhante, no capítulo final, "Fuga", Fabiano e Sinhá Vitória caminham confiantes em um futuro redentor.



ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

13- A respeito do romance *Quarto de despejo: diário de uma favelada*, de Carolina Maria de Jesus, assinale o que for correto.

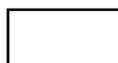
- 01) A antropóloga francesa Michèle Petit, em seu livro *A arte de ler ou como resistir à adversidade*, mostra como a literatura oferece um meio pelo qual se reconquista provisoriamente a liberdade, especialmente em lugares de crise. De forma análoga, a escrita do Diário fornece a Carolina uma perspectiva de liberdade da pobreza, ao mesmo tempo em que a sensação de liberdade, via escrita, ocorre no instante presente: "Enquanto escrevo vou pensando que residuo num castelo cor de ouro que reluz na luz do sol. Que as janelas são de prata e as luzes de brilhantes" (JESUS, 2014, p.58).
- 02) Herdeira de uma conduta cívica e moral do Estado Novo, durante toda a obra, Carolina se mostra muito rígida moralmente, seja na criação dos filhos, seja na avaliação dos moradores da favela. Frases como: "Eu prefiro empregar meu dinheiro em livros do que no álcool" (JESUS, 2014, p.74) ou "A prostituição é a derrota moral de uma mulher" (JESUS, 2014, p.127), compõem um claro senso moral da escritora, o qual não impossibilita sua postura autossuficiente, avessa ao patriarcalismo.
- 04) É importante perceber que, na metade final da obra aproximadamente, Carolina passa a enfrentar a responsabilidade por sua escrita diante do público, o que evidencia o poder da palavra escrita, da sua palavra oriunda do centro da favela. Dirá o pai de Vera: "Te agradeço porque você me protege e não revela o nome no teu diário" (JESUS, 2014, p.170). Por outro lado, precisa conviver com as represálias: "Tomei o onibus e quando cheguei no ponto final a jornalista disse que as negrinhas da favela havia me chingado, que eu estava desmoralizando a favela" (JESUS, 2014, p.171). Neste sentido, o Diário funciona como uma espécie de escrita de si: mulher, negra, pobre e mãe solteira, que, pela grande autoconsciência de sua verdade marginalizada, humaniza e conscientiza leitores.
- 08) As relações entre os livros e a vida de Carolina são muito recorrentes no Diário, denotando que para ela somente o mundo letrado poderia oferecer uma vida diferente para os pobres, a começar por seus filhos: "Eu estou contente com os meus filhos alfabetizados. Compreendem tudo" (JESUS, 2014, p.140). Quando seu filho João desenvolve o gosto por gibis, a mãe o incentiva e elogia tal hábito.
- 16) "Quando estou na cidade tenho a impressão que estou na sala de visita com seus lustres de cristais, seus tapetes de viludos, almofadas de sitim. E quando estou na favela tenho a impressão que sou um objeto fora de uso, digno de estar num quarto de despejo" (JESUS, 2014, p.37). Nesta passagem, assim como no romance inteiro, é latente a ambiguidade emocional de Carolina, oscilando entre o desgosto e o orgulho de se viver na favela.



ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

14- A respeito da peça *Vestido de Noiva*, de Nelson Rodrigues, assinale o que for correto.

- 01) As rubricas, indicações cênicas colocadas pelo autor como forma de condução da peça, no caso de *Vestido de noiva* são absolutamente importantes, seja na dimensão textual ou na da encenação. No caso do texto, o conflito dramático só faz sentido (embora não seja simples a sua compreensão) por causa das rubricas, que operam uma função semelhante à de um narrador, que, em uma narrativa convencional, necessitaria de onisciência e de grande versatilidade para transitar entre os planos de consciência e da realidade de modo verossímil.
- 02) A cocote Clessi representa como que um *alter ego* dentro da consciência da acidentada. Transitando pelos planos da alucinação e da memória, Clessi desempenha uma função de ordenação e de recuperação progressiva da memória, pois perquire e repreende a protagonista frente às constantes confusões, omissões e/ou incoerências de Alaíde. Como neste trecho do Segundo Ato:
"Clessi – Você parece maluca!
Alaíde – (ao lado de Clessi) – Eu?
Clessi – Você está fazendo confusão! Casamento com enterro!... Moda antiga com moda moderna! Ninguém usa mais aquele chapéu com plumas, nem aquele colarinho!". (RODRIGUES, 2012, p.53).
- 04) No fim do Primeiro Ato, durante os preparativos do casamento de Alaíde, temos a seguinte cena:
"D. Laura – Desculpe. Eu não tinha visto você.
(Pausa para uma resposta que ninguém ouve.)
D. Laura (risonha) – Quando é o seu?
(Pausa para outra resposta.)
D. Laura (maliciosa) – Qual o quê? Está aí, não acredito! Tão moça, tão cheia de vida".
Já no Segundo Ato, temos a mesma cena, agora com outros detalhes:
"D. Laura – Desculpe. Eu não tinha visto você.
Mulher de véu – Não faz mal.
D. Laura (risonha) – Quando é o seu?
Mulher de véu – Tem tempo! (noutro tom) (com certa amargura) Nunca!
D. Laura (maliciosa) – Qual o quê? Está aí, não acredito! Tão moça, tão cheia de vida". (RODRIGUES, 2012, p.33)
Fica claro que as lacunas de memória são estritamente artifícios literários para que se mantenha o mistério com relação à identidade da personagem, que depois se revelará como sendo Lúcia, a irmã da protagonista.
- 08) No Primeiro Ato, Alaíde, falando desde o plano da memória, descreve a morte de Pedro assim:
"Voz de Alaíde (microfone) – Eu bati aqui detrás, acho que na base do crânio. Ele deu arrancos antes de morrer, como um cachorro atropelado.
Voz de Clessi (microfone) – Mas como foi que você arranhou o ferro?
Voz de Alaíde (microfone) – Sei lá! Apareceu! (noutro tom) Às vezes penso que ele pode estar vivo! Não sei de nada, meu Deus! Nunca pensei que fosse tão fácil matar um marido" (RODRIGUES, 2012, p.27).
Até o fim da peça, em função das alucinações e lacunas de memória de Alaíde, há uma ambiguidade a respeito dos fatos acima descritos. Não há como afirmar se houve homicídio ou não.
- 16) A peça *Vestido de noiva*, com primeira montagem em 1943, é tida pelos críticos como referência de experimentalismo no teatro brasileiro. O modo como a aparição dos personagens, as rubricas, as ações e diálogos dos três planos saem da consciência atormentada e moribunda de Alaíde torna a dinâmica da peça completamente atrelada às vicissitudes dos estados interiores da protagonista.



ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

15- A respeito do livro de contos *Obra completa*, de Murilo Rubião, assinale o que for correto.

- 01) Há na contística de Rubião um humor sofisticado, composto de certa ironia e de uma sensação de absurdo. Em "O pirotécnico Zacarias", o finado narrador, bem ao gosto de Machado, interage com os vivos pleiteando para si uma legitimidade existencial; segue sendo o mesmo Zacarias, embora morto: "Só um pensamento me oprime: que acontecimentos o destino reservará a um morto, se os vivos respiram uma vida agonizante?" (RUBIÃO, 2016, p.14). Neste, que é o primeiro conto do livro, Zacarias se diverte com a reação das pessoas vivas diante do cadavérico personagem.
- 02) De modo geral, nos contos de *Obra completa*, de Murilo Rubião, há uma ambiguidade estrutural que não permite ao leitor assegurar o destino dos personagens e, sobretudo, o significado possível ao que foi lido. Tem-se a impressão, muitas vezes, que o conto se encerra de modo abrupto, deixando ao leitor a continuidade de tal efeito estético. É o que ocorre, por exemplo, no conto "Bárbara", em que o narrador-protagonista relata o modo como sua esposa, insaciável e com desejos megalômanos, provavelmente (e aqui reside a ambiguidade) seguirá indefinidamente em sua busca por uma saciedade impossível: "Mas, ao cabo de alguns minutos, respirei aliviado. Não pediu a lua, porém uma minúscula estrela, quase invisível a seu lado. Fui buscá-la". (RUBIÃO, 2016, p.28).
- 04) Uma presença constante nos contos é a das epígrafes que abrem cada texto. Excetuando uma das epígrafes de "Memórias do contabilista Pedro Inácio", oriunda do romance de Machado de Assis: *Memórias póstumas de Brás Cubas*, todas as outras trinta e três são retiradas do Antigo ou do Novo Testamento. Embora alguns contos se passem em tempos bíblicos, de maneira geral, tais epígrafes servem muito mais para um diálogo que remete a certas imagens representadas nos contos do que propriamente uma intertextualidade produtiva.
- 08) Em alguns contos de Rubião, tem-se o tema da culpa sem evidência, da presunção geral de que o personagem principal cometeu alguma falta e de que merece, antes de ser julgado, a punição. É o que encontramos, sobretudo, em "Botão-de-rosa". Neste conto, o protagonista, Botão-de-Rosa, é escolhido como bode expiatório em uma situação de crise: "A turba emudeceu à sua presença [de Botão-de-Rosa]. Fez-se um silêncio hostil, os olhos enfurecidos cravados na sua figura tranqüila. Um moleque atirou-lhe uma pedra certa na testa e a multidão de novo se assanhou: Cabeludo! Estuprador! Piolhento!" (RUBIÃO, 2016, p.231). Embora com muita resistência, o protagonista é sacrificado no fim deste conto.
- 16) Miriam Chrystus, no texto "O mágico desencantado dribla o câncer e ri", diz: "Obcecado pela palavra, pela perfeição exata, pela implacável perseguição do melhor ritmo para a frase, da melhor construção para a ideia. Murilo Rubião mais reescreve do que escreve" (CHRYS-TUS, 1987, p.9). Esta preocupação formal de Rubião encontra no gênero conto – fruto de sua brevidade essencial – a estrutura adequada para a escrita econômica e límpida do escritor mineiro. Embora conciso, a clareza narrativa e sua sobriedade de seus contos se associam a camadas profundas de sentido.



ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

MATEMÁTICA

- 16-** Um aluno da escola QI anotou, durante 10 dias, o horário do pôr do sol e do nascer do sol em sua cidade. Calculando a diferença, em horas, obteve a tabela abaixo:

Tempo em dias	Diferença em horas
1 ^o	12,8
2 ^o	12,6
3 ^o	11,8
4 ^o	12,4
5 ^o	12,4
6 ^o	11,6
7 ^o	11,4
8 ^o	10,8
9 ^o	11,0
10 ^o	11,2

De acordo com a tabela acima, se **a** é o valor da média das diferenças em horas e **b** é o valor da mediana dessas diferenças, assinale o que for correto.

- 01) A função $f(x) = (a + 0,2)x + (b + 0,3)$ tem raiz em $x = -1$.
- 02) Se uma renda de R\$ 1.000,00 for aplicada a juros simples, a uma taxa de $b\%$ ao mês, durante 5 meses, então o valor do montante será de R\$ 1.585,00.
- 04) O Determinante de $\begin{bmatrix} a & b \\ 3 & 5 \end{bmatrix}$ é um número irracional.
- 08) $(b - 6,7)! = 120$.
- 16) O quinto termo da Progressão Aritmética de razão 2 e primeiro termo igual a b pertence ao intervalo $[20, 22]$.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

- 17-** Manuel estava a arrumar uma certa quantidade de livros de matemática, física e química em uma estante. Bianca estava de passagem e lhe perguntou quantos livros de cada matéria havia. Manuel respondeu da seguinte forma:

- Se eu pegar os livros de matemática, mais o dobro de livros de física e retirar os de química, fico com 2 livros.
- Se eu pegar o dobro de livros de matemática, mais o triplo de livros de química e retirar os de física, fico com 9 livros.
- Se eu pegar o triplo de livros de matemática, mais o triplo de livros de física e retirar o dobro de livros de química, fico com 3 livros.

Considerando a , b e c o número de livros de matemática, física e química, respectivamente, assinale o que for correto.

- 01) O terceiro termo do polinômio $(x + b)^c$ é $6x^2$.
- 02) A equação modular $ax^2 - bc|x| = 0$ tem como soluções três raízes inteiras.
- 04) As soluções da equação logarítmica $\log_2(x + b) + \log_2(x - b) = 5$ são -6 , 6 .
- 08) O gráfico da função $f(x) = ax^2 - cx + b$ intercepta o eixo x .
- 16) O paralelepípedo retângulo de comprimento medindo $(c + 2)$ metros, largura medindo $(b + 1)$ metros e altura medindo $(a + 1)$ metros, possui diagonal igual a $\sqrt{38}$ m e área total igual a 62 m².

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

18- Dados dois triângulos quaisquer ABC e DEF. Sabendo que $\overline{AB} = 3$, $\overline{BC} = 4$, $\widehat{ABC} = 60^\circ$, $\overline{DE} = \sqrt{2}$, $\widehat{FDE} = 15^\circ$, $\widehat{DEF} = 135^\circ$, $\overline{AC} = a$, $\overline{DF} = b$ e $\overline{EF} = c$, assinale o que for correto.

- 01) O valor da soma de a, b e c é um número racional.
- 02) Se o perímetro da base de uma pirâmide regular de base quadrangular mede 12 cm e a altura da pirâmide mede b, então o volume dessa pirâmide mede 6 cm^3 .
- 04) Sendo $\text{sen } x = \frac{1}{a}$, então $\text{cos } x = \frac{\sqrt{156}}{13}$.
- 08) c é um número irracional.
- 16) O período da função $f(x) = \text{sen}(bx)$ é 2π .

19- Um cilindro de raio igual a 3 cm é cortado por um plano perpendicular às bases, a uma distância de $\sqrt{5}$ cm do centro. Considerando que a secção retangular formada é equivalente à base, assinale o que for correto.

- 01) A área lateral do cilindro é $\frac{27\pi^2}{4} \text{ cm}^2$.
- 02) O volume do cilindro é $\frac{81\pi^2}{4} \text{ cm}^3$.
- 04) A altura do cilindro é $\frac{9\pi}{4} \text{ cm}$.
- 08) A área total do cilindro é $42\pi \text{ cm}^2$.
- 16) A altura do cilindro é 4 cm.

20- Sabendo que $f(x) = x^2$, $g(x) = x^2 + x^4$, $h(x) = x^2 + x^4 + x^6$ e $k(x) = 3x^6 - 6x^4 + 2x^2$ e a relação dada por $k(x) = a f(x) + b g(x) + c h(x)$.

Em relação aos valores de a, b e c e considerando i a unidade imaginária, assinale o que for correto.

- 01) Se $z_1 = c - i$ e $z_2 = a + i$, então a parte real de $\frac{z_1}{z_2}$ é um número racional.
- 02) A soma dos termos do binômio $(x - b)^c$ é 100.
- 04) $C_{a,2} = 28$.
- 08) A forma trigonométrica do número complexo $z = 1 + \sqrt{c}i$ é $z = 2 \left(\cos \frac{\pi}{6} + i \text{sen} \frac{\pi}{6} \right)$.
- 16) A função $m(x) = (9 - b)^x$ é uma função crescente.

21- Foram entrevistadas 726 pessoas, perguntando em quais bancos: A, B ou C realizariam investimentos financeiros. Das pessoas entrevistadas, 25 disseram que realizariam investimentos nos três bancos; 240 realizariam investimentos no banco B; 70 realizariam investimentos nos bancos B e C; 60 realizariam investimentos nos bancos A e C; 215 realizariam investimentos no banco A; 55 realizariam investimentos nos bancos A e B e 355 realizariam investimentos no banco C. A partir do exposto, assinale o que for correto.

- 01) A probabilidade de investimento no banco A ou C é menor do que 75%.
- 02) A probabilidade de não investirem em nenhum dos bancos é maior do que 10%.
- 04) A probabilidade de investimento apenas no banco C é maior do que 40%.
- 08) A probabilidade de investimento no banco B e C é menor do que 7%.
- 16) A probabilidade de investimento no banco A ou B é menor do que 50%.

22- Um observador em C avista um topo de uma torre \overline{AB} sob um ângulo de 30° com a horizontal. Desprezando a altura do observador e considerando que no triângulo ABC, $\overline{CA} = x$, $\overline{AB} = m + n - 3$, onde m e n são as soluções do sistema $\begin{cases} C_{m,n} = 78 \\ A_{m,n} = 156 \end{cases}$, assinale o que for correto.

- 01) $x = 12\sqrt{3}$.
- 02) O ângulo $\widehat{B} = 60^\circ$.
- 04) O triângulo ABC é retângulo e isósceles.
- 08) $x = 24$.
- 16) A medida da hipotenusa do triângulo ABC é um número racional.

23- Sabendo que $A = \frac{5 \operatorname{cosec}(\frac{x}{2}) - 2 \operatorname{sen}x}{5 \operatorname{sen}(\frac{x}{2})}$, $B = \frac{\operatorname{sen}(\pi+x) \cdot \cos(\frac{\pi-x}{2})}{\cos(5\pi+x) \cdot \operatorname{sen}(\frac{\pi-x}{2})}$ e $x = \pi$, assinale o que for correto.

- 01) As raízes da função $f(x) = x^2 - x$ são A e B.
- 02) Se $f(x) = 2^{x+1}$ então $f(B) = A + 1$.
- 04) Se $f(x) = \frac{x+2}{4}$ então $f^{-1}(B) = A$.
- 08) O conjugado do número complexo $z = A + (B + 1)i$ é $\bar{z} = 1 - i$.
- 16) Se $f(x) = 5x + 1$ e $g(x) = 6x - 4$ então $f^{-1}(g(x)) = B$ para $x = A$.

24- Considerando que Z é o conjunto dos números inteiros, assinale o que for correto.

$$S = \left\{ x \in Z \mid \frac{16^x + 64}{5} = 4^{x+1} \right\}$$

$$P = \{ x \in Z \mid \log_3(x-1) + \log_3(2x+1) - \log_3(x-3) = 3 \}$$

$$Q = \{ x \in Z \mid x^4 - 3x^3 - 41x^2 + 3x + 40 = 0 \}$$

01) $S \cap Q$ é um conjunto unitário.

02) $S \cup Q = Q$

04) $P \cap Q = \{1\}$

08) $(S \cap P) \cap \emptyset = P \cap Q$

16) $(S \cup P) \cap Q = \emptyset$

25- Sabendo que $A = (a_{ij})$ é uma matriz quadrada de ordem 2, definida por $a_{ij} = \begin{cases} i - j, & \text{para } i < j \\ i + j, & \text{para } i \geq j \end{cases}$, assinale o que for correto.

01) O determinante da matriz é um número primo.

02) Se $f(x) = 121x^2 + 11x$, então $f\left(\frac{-1}{\det(A)}\right) = 2$.

04) A matriz inversa de A é $A^{-1} = \begin{bmatrix} 2 & 3/2 \\ -1/2 & 4 \end{bmatrix}$.

08) Se $A = \begin{bmatrix} 2b & c \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$, então b é o dobro de c .

16) $A + B = B + A$, onde B é uma matriz quadrada de ordem 2.

26- As equações das retas suporte, dos lados de um triângulo são:

- Reta \overleftrightarrow{AB} : $y = \frac{2}{3}x$.

- Reta \overleftrightarrow{BC} : $y = -2x + 8$.

- Reta \overleftrightarrow{CA} : $y = \frac{2}{5}x$.

Considerando que A , B e C são as coordenadas dos vértices do triângulo formado, assinale o que for correto.

01) O triângulo ABC é escaleno.

02) Se M_1 é o ponto médio do lado \overline{BC} , então o comprimento da mediana $\overline{AM_1}$ do triângulo ABC , é $\sqrt{37}$.

04) A equação da reta, paralela à reta \overline{BC} e que passa pelo ponto $D(5,2)$ é $y = -2x + 12$.

08) As coordenadas dos vértices do triângulo são $A(0,0)$, $B(3,2)$ e $C\left(\frac{10}{3}, \frac{4}{3}\right)$.

16) A distância \overline{AB} é um número irracional.

- 27-** Considerando a equação da circunferência $x^2 + 8x + y^2 - 4y + 7 = 0$, assinale o que for correto.
- 01) A circunferência tem centro no ponto $C(-4,2)$ e o raio $\sqrt{13}$.
 - 02) A reta $y = 2x - 23$ é externa à circunferência.
 - 04) A reta $y = -x + 3$ é secante à circunferência.
 - 08) A circunferência apresenta apenas quatro retas tangentes.
 - 16) A circunferência intercepta os eixos nos pontos $(-1,0)$ e $(-7,0)$.

- 28-** Sabendo que a área de uma superfície esférica é igual a $256\pi \text{ cm}^2$, assinale o que for correto.
- 01) O raio da esfera é um número par.
 - 02) O volume da esfera é igual a $\frac{2^{11}\pi}{3} \text{ cm}^3$.
 - 04) Se essa esfera estiver inscrita num cubo, então a aresta desse cubo mede 16 cm.
 - 08) Se essa esfera estiver inscrita em um cilindro, então o raio da base do cilindro mede 8 cm.
 - 16) Se essa esfera estiver circunscrita em um cubo, então o volume do cubo mede 63 cm^3 .

- 29-** Considerando que a , b e c são as soluções da equação $x^3 - 9x^2 + 23x - 15 = 0$ e $a < b < c$, assinale o que for correto.
- 01) $S = \{(9,3)\}$ é solução do sistema $\begin{cases} \log_b x + \log_b y = b \\ \log_b x + \log_b y = a \end{cases}$.
 - 02) Se a é o primeiro termo e c a razão de uma Progressão Aritmética, então $a_{10} = 46$.
 - 04) Se a é o primeiro termo de uma Progressão Geométrica infinita de razão $\frac{1}{4}$, então a soma dos termos dessa PG é um número racional.
 - 08) $(b - a)^c = 32$.
 - 16) Se $f(x) = cx + b$ então $f(a) = 8$.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

- 30-** Um feixe de quatro retas paralelas determinam sobre as retas transversais r e s seis segmentos. Na reta r , os segmentos medem 3 cm, 5 cm e 10 cm, e na reta s medem x , y e z . Considerando que $x + y + z = 90$ centímetros, assinale o que for correto.

- 01) Se z é o comprimento, y é a largura e x é a altura de um paralelepípedo, então o volume é igual a 18750 cm^3 .
- 02) Se a área da base de um cone é igual a $z \text{ cm}^2$ e sua altura mede 3 cm, então o volume desse cone é igual a 25 cm^3 .
- 04) Se a área da base de um cilindro igual a $y \text{ cm}^2$ e sua área lateral igual a 100 cm^2 , então a área total desse cilindro mede 150 cm^2 .
- 08) Se z é a base maior de um trapézio, y a base menor desse trapézio e x a altura desse trapézio, então a área do trapézio é um número racional.
- 16) Se um quadrado está inscrito em um círculo de área igual a $y \text{ cm}^2$, então o lado desse quadrado mede menos do que 7,5 centímetros.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

FÍSICA

**SE NECESSÁRIO, NAS QUESTÕES DE 31 A 45,
UTILIZE OS VALORES FORNECIDOS ABAIXO:**

Densidade da água = 1 g/cm^3

Aceleração da gravidade $g = 10 \text{ m/s}^2$

$1 \text{ cal} = 4 \text{ J}$

$1 \text{ atm} = 1 \times 10^5 \text{ Pa}$

Velocidade do som no ar = 330 m/s

31- Um bloco de madeira, de massa igual a 200 g, está inicialmente em repouso sobre um piso horizontal, também de madeira. Uma força, cujo módulo é 1,5 N, é exercida sobre o bloco. Sabendo que os coeficientes de atrito estático e cinético, entre o bloco e o piso, são, respectivamente, 0,5 e 0,2, assinale o que for correto.

- 01) Se a força for paralela à direção horizontal, o módulo da aceleração do bloco é $5,5 \text{ m/s}^2$.
- 02) Se a força aplicada for paralela à direção horizontal, o módulo da força de atrito estático máxima entre o bloco e o piso é 1 N.
- 04) Se a direção da força for ao longo da direção vertical, a força resultante sobre o bloco é nula.
- 08) Se a força for aplicada horizontalmente, fazendo com que o bloco percorra uma distância de 50 cm, o módulo do trabalho realizado pela força de atrito sobre o bloco é 0,20 J.
- 16) Qualquer que seja a direção da força aplicada sobre o bloco, os valores da força normal, exercida pelo piso sobre o bloco, e da força peso do bloco, serão sempre iguais e de sentidos contrários.

32- Um objeto de massa igual a 100 g é lançado verticalmente para cima, com uma velocidade inicial de 20 m/s, a partir de uma altura de 1 m em relação ao solo. A tabela a seguir apresenta os valores da posição em função do tempo para o movimento do objeto. A partir do enunciado e desprezando os efeitos de atrito, assinale o que for correto.

t (s)	0	1	2	3	4
y (m)	1	16	21	16	1

- 01) Para um observador fixo ao solo, a trajetória do objeto é uma parábola.
- 02) O módulo da velocidade com que o objeto atinge o solo é menor que 22 m/s.
- 04) O objeto atinge o solo no tempo $t = 5 \text{ s}$.
- 08) Entre os tempos $t = 3 \text{ s}$ e $t = 4 \text{ s}$, o movimento do objeto é retrógrado e acelerado.
- 16) A altura máxima atingida pelo objeto em relação ao solo é 22 m.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

33- Um cubo de massa m desloca-se, com uma velocidade v , sobre uma superfície horizontal sem atrito. Ele colide, frontalmente, com outro cubo de massa $2m$, inicialmente em repouso na mesma superfície. Após a colisão, o cubo de massa m se desloca na mesma direção e sentido inicial, com uma velocidade $v/2$. Desprezando a existência de forças externas, assinale o que for correto.

- 01) A colisão entre os cubos foi parcialmente elástica.
- 02) Em colisões, a conservação da quantidade de movimento não implica, necessariamente, na conservação da energia cinética.
- 04) Para um sistema de corpos isolados de forças externas, a quantidade de movimento do sistema é constante.
- 08) Para qualquer tipo de colisão, o impulso aplicado em um dado objeto é numericamente igual à variação temporal da sua energia cinética.
- 16) Após a colisão, os cubos se deslocam na mesma direção e no mesmo sentido.

34- Uma esfera maciça, com uma massa de 75 g e 500 cm^3 de volume, encontra-se totalmente submersa em um recipiente com água. A esfera está presa ao fundo do recipiente por um fio ideal, inextensível, de volume e massa desprezíveis. Em relação ao enunciado, assinale o que for correto.

- 01) Se o fio for cortado, o empuxo sobre a esfera e o seu peso serão iguais em módulo e de sentidos contrários.
- 02) O empuxo exercido pela água sobre a esfera é 5 N.
- 04) Para o presente caso, a tensão que o fio exerce sobre a esfera não depende da profundidade em que a esfera se encontra.
- 08) A tensão exercida pelo fio sobre a esfera é 4,25 N.
- 16) A tensão exercida pelo fio, sobre a esfera maciça, não depende do volume da esfera submersa no líquido.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

35- Um reservatório cúbico, cujas paredes possuem espessura desprezível, possui arestas com 1 m de comprimento e uma massa de 20 kg. O reservatório possui a face superior aberta, metade do seu volume é preenchida com água e encontra-se sobre uma superfície plana. Em relação ao enunciado, assinale o que for correto.

- 01) A pressão exercida somente pelo reservatório com água sobre a superfície plana é 5,2 kPa.
- 02) O valor da pressão atmosférica independe da altitude em relação ao nível do mar.
- 04) A força normal exercida pela superfície sobre o reservatório é 250 N.
- 08) Como o reservatório possui a face superior aberta, a pressão hidrostática e a pressão barométrica no fundo do reservatório possuem o mesmo valor.
- 16) A pressão hidrostática exercida pela água no fundo do reservatório é 5 kPa.

36- Um gás, considerado ideal, a uma temperatura de 27°C, ocupa um volume de 25 L. Através da troca de 305 cal com o meio ambiente o gás se expande isobaricamente, deslocando um êmbolo sob uma pressão de 1 atm, até atingir um volume de 30 L. Desprezando forças de atrito, assinale o que for correto.

- 01) Quando o gás atinge o volume de 30 L, sua temperatura é 87°C.
- 02) O trabalho realizado pelo gás é 500 J.
- 04) A variação da energia interna do gás é 180 cal.
- 08) Um gás ideal satisfaz certas características, entre as quais podemos citar: o tamanho de suas partículas é desprezível e as colisões entre essas partículas são inelásticas.
- 16) Para o processo descrito no enunciado, o gráfico $V \times T$ apresenta uma reta paralela ao eixo horizontal.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

37- A termodinâmica, além da sua importância tecnológica relacionada à industrialização e aos meios de transporte, com o desenvolvimento e uso das máquinas a vapor, está intimamente relacionada com os processos físicos que envolvem trocas de calor e realização de trabalho mecânico. Em relação à termodinâmica e suas leis, assinale o que for correto.

- 01) A Lei Zero da Termodinâmica estabelece que, se dois corpos estão em equilíbrio térmico com um terceiro, então estarão em equilíbrio térmico entre si.
- 02) A variação de energia interna de um gás ideal não depende do processo envolvido, depende apenas dos estados inicial e final.
- 04) A Segunda Lei da Termodinâmica estabelece uma regra para a troca de calor entre dois corpos a temperaturas diferentes.
- 08) Carnot estabeleceu uma relação para o valor máximo de rendimento de uma máquina térmica ideal.
- 16) A Primeira Lei da Termodinâmica está relacionada com o princípio da conservação da energia.

38- Uma mola ideal possui uma de suas extremidades fixa a uma parede e na outra há um bloco cuja massa é 100 g. A mola é distendida horizontalmente e o bloco oscila, realizando um movimento harmônico simples, com uma amplitude de 10 cm, sobre uma superfície horizontal sem atrito. Sabendo que a energia cinética máxima do bloco é 0,2 J e desprezando efeitos dissipativos, assinale o que for correto.

- 01) A constante elástica da mola é 40 N/m.
- 02) O período próprio da oscilação é $\frac{\pi}{10}$ s.
- 04) A energia mecânica desse sistema massa-mola é 0,4 J.
- 08) A pulsação do movimento harmônico simples em questão é 20 rad/s.
- 16) O módulo da força elástica máxima exercida pela mola sobre o bloco é 8 N.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

39- Em relação às ondas sonoras e suas propriedades, assinale o que for correto.

- 01) Ondas sonoras são ondas longitudinais que se propagam apenas no ar.
- 02) As ondas sonoras, utilizadas em aparelhos de ultrassom, geralmente possuem frequência da ordem de 16 Hz.
- 04) Uma ambulância, com a sirene ligada, aproxima-se de um observador em repouso. Se a velocidade da ambulância é 108 km/h, a frequência do som que o observador ouve é 10% maior do que a frequência real do som emitido pela ambulância.
- 08) O som, pelo fato de ser uma onda longitudinal, não sofre difração.
- 16) Sabendo que a intensidade do som emitido por um alto falante, a 1 m de distância, é 10^{-8} W/m^2 , podemos afirmar que, nesse ponto, seu nível sonoro é 40 dB.

40- Um estudante pretende fotografar seu colega, que possui 1,60 m de altura, utilizando uma câmara escura de orifício. A câmara escura, na forma de um cubo, possui lados com 10 cm de comprimento e um furo centralizado em uma das faces. No fundo da câmara escura, na face oposta ao furo e centralizado em relação à face, há um papel fotográfico quadrado com 4 cm de lados. Utilizando os princípios da óptica geométrica, assinale o que for correto.

- 01) Uma das condições para que essa pessoa seja fotografada de corpo inteiro é que ela esteja a pelo menos 4 m da câmara escura.
- 02) A imagem formada no fundo da câmara escura é invertida.
- 04) Se aumentarmos o diâmetro do orifício, a nitidez da imagem formada irá aumentar.
- 08) A imagem formada no fundo da câmara escura é real.
- 16) A produção da imagem numa câmara escura se baseia no princípio da propagação retilínea da luz.

41- Um objeto real, localiza-se sobre o eixo principal de um espelho esférico côncavo e a uma distância de 15 cm de seu vértice. Considerando que o raio desse espelho é 20 cm, assinale o que for correto.

- 01) A imagem do objeto localiza-se a 10 cm do centro de curvatura do espelho.
- 02) A imagem do objeto produzida pelo espelho é duas vezes menor que o objeto.
- 04) A imagem do objeto é invertida.
- 08) Para o espelho em questão, o foco principal é real.
- 16) A imagem do objeto é virtual.

42- As extremidades de um fio metálico com 10 m de comprimento e área de seção circular de 1 mm^2 são conectadas a uma fonte de corrente constante de 10 mA. O fio é enrolado de modo a ficar compacto e inserido num reservatório com água, cuja temperatura pode ser controlada. Em relação ao enunciado, assinale o que for correto.

Dados:

Resistividade do fio a $0^\circ\text{C} = 2 \times 10^{-2} \Omega \cdot \text{mm}^2/\text{m}$

Coeficiente de temperatura para o fio $= 4 \times 10^{-3} \text{ }^\circ\text{C}^{-1}$

- 01) A resistência elétrica de um resistor não depende do material de que é feito, apenas da sua geometria e temperatura.
- 02) Para uma temperatura de 100°C , a diferença de potencial entre os terminais do fio é 2,8 mV.
- 04) No presente caso, uma variação de temperatura do fio irá acarretar uma variação da diferença de potencial entre seus terminais.
- 08) A resistência elétrica de um fio metálico é diretamente proporcional à sua área de seção transversal.
- 16) Para uma temperatura de 0°C , a resistência elétrica do fio é $0,2 \Omega$.

43- Dois capacitores constituídos, cada um por duas placas paralelas, cada uma de área A , separadas uma da outra por uma distância d , são conectados entre si em paralelo. Os dois capacitores estão também conectados a uma bateria ideal cuja diferença de potencial é V . Após os capacitores serem totalmente carregados, a bateria é desconectada do circuito. Considerando que o material dielétrico entre as placas dos capacitores é o ar, assinale o que for correto.

- 01) A capacitância equivalente do sistema é $2 \cdot \epsilon_0 \cdot A/d$.
- 02) Se a região entre as placas dos capacitores for totalmente preenchida com papel, a capacitância do sistema irá diminuir.
- 04) O módulo da carga elétrica armazenada em cada placa é $\epsilon_0 \cdot A \cdot V/d$.
- 08) O módulo do campo elétrico, na região situada entre as placas dos capacitores, é V/d .
- 16) A energia potencial elétrica total armazenada no sistema é $\epsilon_0 \cdot A \cdot V^2/d$.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

44- Um circuito elétrico é formado por duas lâmpadas incandescentes ligadas em série, sendo que cada uma possui uma resistência elétrica de 1Ω . Conectada em paralelo com elas, há uma terceira lâmpada, cuja resistência elétrica é 2Ω . O circuito é alimentado por uma bateria ideal de 5 V. Considerando que os fios de conexão são ideais, assinale o que for correto.

- 01) Os valores da corrente elétrica que circula por cada uma das três lâmpadas são iguais.
- 02) Se qualquer uma das lâmpadas queimar, a corrente elétrica em qualquer ramo do circuito é 2,5 A.
- 04) A resistência equivalente do circuito é 1Ω .
- 08) A potência elétrica total dissipada no circuito, devido ao efeito Joule, é 18,75 W.
- 16) A diferença de potencial em qualquer uma das lâmpadas é 2,5 V.

45- Considere uma bobina longa, produzida pelo enrolamento de um fio condutor ideal. O comprimento da bobina é L e ela possui N espiras idênticas, igualmente espaçadas. A bobina é conectada a uma bateria ideal, fazendo com que nela circule uma corrente I . Desprezando-se os efeitos de borda, assinale o que for correto.

- 01) O campo magnético no interior da bobina é diretamente proporcional ao seu comprimento.
- 02) O fluxo do campo magnético no interior da bobina é inversamente proporcional ao seu número de espiras.
- 04) No interior da bobina, o campo magnético pode ser considerado uniforme.
- 08) O campo magnético no interior da bobina é paralelo ao eixo geométrico da bobina.
- 16) Uma carga elétrica no interior da bobina sempre irá sofrer o efeito de uma força magnética.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COORDENADORIA DE PROCESSOS DE SELEÇÃO

VESTIBULAR DE INVERNO 2019

3ª ETAPA

Grupo 3: Português, Geografia e História



INSTRUÇÕES GERAIS

- ⇒ Verifique se este caderno contém quarenta e cinco questões objetivas e observe se ele apresenta alguma imperfeição. Em caso de dúvida, comunique ao fiscal.
- ⇒ O conteúdo desta prova está distribuído da seguinte maneira:

QUESTÕES	CONTEÚDO	QUESTÕES	CONTEÚDO	QUESTÕES	CONTEÚDO
01 a 15	Português	16 a 30	Geografia	31 a 45	História

- ⇒ As questões desta prova apresentam cinco alternativas, assinaladas com os números 01, 02, 04, 08 e 16, nesta sequência. Cada questão terá como resposta a soma dos números correspondentes às alternativas que você apontar como corretas.
- ⇒ O prazo determinado para resolução desta prova é de **TRÊS HORAS**, a partir do momento em que for completado o processo de distribuição dos Cadernos de Questões, incluído o tempo para o preenchimento do Cartão de Respostas, coleta de assinatura e de impressão digital.
- ⇒ PERMANEÇA na sala de prova após o recolhimento dos Cartões de Respostas, mantenha o seu Caderno de Questões e aguarde as instruções do fiscal.
- ⇒ Se você necessitar de uma declaração de presença, poderá obter o documento personalizado, via internet, a partir das 17h00min do dia 10 de julho de 2019, no site cps.uepg.br/vestibular mediante sua senha e protocolo de inscrição no Vestibular.
- ⇒ Caso você seja aprovado neste Vestibular, as informações sobre o Registro Acadêmico e Matrícula estão disponíveis no site cps.uepg.br/vestibular e no site uepg.br no link Matrículas Calouros 2020.
- ⇒ É de inteira responsabilidade do candidato a leitura, a interpretação e a conferência de todas as informações constantes no Caderno de Questões e no Cartão de Respostas.
- ⇒ Os únicos instrumentos que serão utilizados para o cálculo da pontuação final dos candidatos no Vestibular serão os Cartões de Respostas e a parte da Folha de Redação destinada à transcrição da versão definitiva.

INSTRUÇÕES SOBRE O CARTÃO DE RESPOSTAS

- ⇒ CONFIRA os dados seguintes, que devem coincidir com os de sua inscrição: nome do candidato, número de inscrição, curso/turno.
- ⇒ ASSINE no local indicado.
- ⇒ PREENCHA os campos ópticos com cuidado, porque não haverá substituição do Cartão de Respostas em caso de erro ou rasura.
- ⇒ Para cada questão, **PREENCHA SEMPRE DOIS CAMPOS, UM NA COLUNA DAS DEZENAS** e outro na **COLUNA DAS UNIDADES**.
- ⇒ **Como exemplo**, se esta prova tivesse a **questão 57** e se você encontrasse o **número 09 como resposta** para ela, o Cartão de Respostas teria que ser **preenchido da maneira indicada ao lado**.

57

■	0
1	1
2	2
3	3
	4
	5
	6
	7
	8
■	

PORTUGUÊS

TEXTO PARA AS QUESTÕES 01 A 05

10 DE MAIO - Fui na delegacia e falei com o tenente. Que homem amável! Se eu soubesse que ele era tão amável, eu teria ido na delegacia na primeira intimação. (...) O tenente interessou-se pela educação dos meus filhos. Disse-me que a favela é um ambiente propenso, que as pessoas tem mais possibilidades de delinquir do que tornar-se útil a pátria e ao país. Pensei: Se ele sabe disto, porque não faz um relatório e envia para os políticos? O senhor Jânio Quadros, o Kubstchek e o Dr. Adhemar de Barros? Agora falar para mim, que sou uma pobre lixeira. Não posso resolver nem as minhas dificuldades. ... O Brasil precisa ser dirigido por uma pessoa que já passou fome. A fome também é professora. Quem passa fome aprende a pensar no próximo, e nas crianças.

Adaptado de: JESUS, Carolina Maria de. *Quarto de despejo*: diário de uma favelada. São Paulo: Ática, 2014, p. 29.

01– Sobre o trecho “Fui na delegacia e falei com o tenente”, assinale o que for correto.

- 01) Ambos os verbos presentes no trecho estão flexionados no pretérito perfeito do indicativo.
- 02) O trecho contém desvio em relação às normas tradicionais da gramática-padrão.
- 04) O trecho está perfeitamente adequado às normas da gramática-padrão.
- 08) Ambos os verbos existentes no trecho estão flexionados no presente do indicativo.
- 16) Cada um dos verbos está conjugado em um tempo diferente.

02– Sobre o trecho “O Brasil precisa ser dirigido por uma pessoa que já passou fome. A fome também é professora”, assinale o que for correto.

- 01) O período destacado utiliza uma figura de linguagem chamada paradoxo, pois a fome é retratada de uma forma positiva, como um período importante para a formação educacional.
- 02) O período destacado apenas repete o raciocínio do anterior, sem acrescentar ideias novas.
- 04) O período destacado funciona como negação em relação ao raciocínio exposto no período que o antecede.
- 08) O período destacado funciona como explicação para o raciocínio exposto no período que o antecede.
- 16) O período destacado utiliza uma figura de linguagem para personificar a condição de fome, atribuindo a ela características humanas.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

03– Analise a palavra destacada no trecho: “[...] as pessoas tem mais possibilidades de delinquir” e assinale o que for correto.

- 01) Como o sujeito com o qual o termo destacado concorda está no plural, a norma gramatical exige que verbo seja grafado com acento agudo.
- 02) O sujeito com o qual o verbo destacado concorda é “as pessoas”.
- 04) O sujeito com o qual o verbo destacado concorda é “possibilidades”.
- 08) Como o sujeito com o qual o termo destacado concorda está no plural, a norma gramatical exige que verbo seja grafado com acento circunflexo.
- 16) O verbo destacado poderia ser substituído pelo verbo “desfrutar”, conjugado na terceira pessoa do plural, sem prejuízo para o entendimento.

04– Analise o trecho: “[...] tornar-se útil a pátria e ao país” e assinale abaixo o que for correto.

- 01) Por ser uma oxítone terminada na letra “l”, a norma padrão não exige a utilização de qualquer acento na palavra “util”.
- 02) A utilização de termos sinônimos (“pátria” e “país”) indica que é desnecessária a utilização do pronome masculino existente na contração “ao”, que pode ser substituído apenas pela preposição “a”: “a país”.
- 04) Por ser uma palavra paroxítone terminada na letra “l”, o termo “util” deveria ser grafado com acento agudo, segundo a norma-padrão: “útil”.
- 08) Por representar apenas um pronome feminino singular, o termo “a” pode ser substituído pela contração “em+a” sem prejuízo do entendimento do trecho: “na pátria”.
- 16) Para representar corretamente a junção da preposição “a” com o artigo definido feminino singular “a” a norma padrão exigiria o uso de crase: “à pátria”.

05– O trecho reproduzido a seguir contém uma inadequação à norma padrão quanto ao uso da palavra sublinhada: “Pensei: Se ele sabe disto, porque não faz um relatório e envia para os políticos?”. Caso se desejasse adequar ao padrão formal o uso do termo sublinhado, assinale o que for correto.

- 01) Poderíamos substituir o termo destacado no trecho pelas palavras “por qual razão” sem alteração no significado do período.
- 02) Poderíamos substituir o termo destacado no trecho pela palavra “portanto” sem alteração no significado do período.
- 04) Poderíamos substituir o termo destacado no trecho pelas palavras “por que” sem alteração no significado do período.
- 08) Poderíamos substituir o termo destacado no trecho pelas palavras “no entanto” sem alteração no significado do período.
- 16) Poderíamos substituir o termo destacado no trecho pela palavra “onde” sem alteração no significado do período.

ORGULHO E PRECONCEITO
(excerto de entrevista com a escritora Alice Ruiz)

Talvez a coisa que mais me dá orgulho é ter participado da evolução da condição da mulher na sociedade brasileira. A gente já melhorou muito. Mas acho que todos nós somos vítimas da cultura do machismo. Antes, ficava brava com as mulheres machistas. Hoje tenho pena. O pessoal fala sobre cultura do estupro. Não. Antes da cultura do estupro tem a cultura do machismo, que acontece para homens e mulheres. A Estrela, minha filha, fez um levantamento — vou contar rapidamente essa história. Tem uma vítima do machismo na minha família. Meu tio Gregório, que eu não conheci porque ele se matou com 20 anos de idade. A nossa família era pobre, tinha pouco dinheiro, e meu tio foi o único a estudar porque era o homem da casa. As meninas não estudaram, minha mãe e minhas duas tias não estudaram. Ele estudou porque ia trabalhar e sustentar as mulheres. Minha mãe e minha irmã não precisavam estudar, porque iam casar e um homem iria sustentá-las. Era esse o raciocínio. Meu avô morreu, e ele que era o caçula, com 20 anos, de repente teve a responsabilidade de sustentar a si mesmo e três mulheres. Só que era um momento de crise econômica e ele ficou meses procurando trabalho, não conseguiu e se matou em desespero por não conseguir cumprir o papel do homem da família.

Adaptado de: www.candido.bpp.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=1603. Acesso em: 21/03/2019.

06– Após a leitura atenta do texto, assinale o que for correto.

- 01) No exemplo familiar que embasa seu argumento, a escritora narra a história de um homem que foi vítima da cultura machista impregnada na sociedade.
- 02) Para Alice Ruiz o acontecimento trágico que envolveu seu tio serve como exemplo para destacar seu ponto de vista, segundo o qual, apesar de contínuas lutas, a condição da mulher na sociedade brasileira não melhorou ao longo dos anos.
- 04) Ao falar sobre a condição feminina contemporânea, a poeta Alice Ruiz afirma que mudou seu modo de encarar o comportamento de mulheres que reproduzem atitudes machistas.
- 08) O exemplo de Gregório é lembrado pela escritora porque ela tinha uma relação carinhosa com o tio, com quem conviveu durante a infância.
- 16) Para a autora Alice Ruiz a cultura do machismo se sobrepõe inclusive à cultura do estupro.

07– Sobre as afirmações externadas pela escritora Alice Ruiz no texto, assinale o que for correto.

- 01) A autora acredita que a evolução da condição da mulher na sociedade brasileira não extinguiu os comportamentos machistas.
- 02) A autora acredita que o machismo é um comportamento que pode partir de homens ou de mulheres.
- 04) A autora acredita que o machismo é um comportamento que pode vitimar tanto homens quanto mulheres.
- 08) A autora acredita na existência de uma cultura machista na sociedade brasileira.
- 16) A autora acredita que antigamente existia uma cultura machista em nosso país, que foi substituída pela cultura do estupro.

08– Releia o trecho: “Ele estudou porque ia trabalhar e sustentar as mulheres”. Sobre a palavra destacada, assinale o que for correto.

- 01) Pode ser substituída por “pois” sem alteração no significado do período.
- 02) Pode ser substituída por “porquanto” sem alteração no significado do período.
- 04) Pode ser substituída por “visto que” sem alteração no significado do período.
- 08) Pode ser substituída por “embora” sem alteração no significado do período.
- 16) Pode ser substituída por “no entanto” sem alteração no significado do período.

09– Releia o trecho: “ele ficou meses procurando trabalho”. Sobre a palavra destacada, assinale o que for correto.

- 01) A terminação utilizada na palavra em destaque (-ndo) indica uma ação que se prolonga no tempo.
- 02) Na norma padrão gramatical as formas verbais terminadas em “-ndo” recebem o nome de gerúndio.
- 04) A terminação utilizada na palavra em destaque (-ndo) indica exclusivamente ações que estão acontecendo no momento presente.
- 08) Na norma padrão gramatical, as formas verbais terminadas em “-ndo” caracterizam todos os verbos regulares do tempo futuro do presente no modo indicativo.
- 16) Embora seja um uso mais comum no português de Portugal, é possível substituir o gerúndio destacado por uma forma do infinitivo (“a procurar”) sem prejuízo do significado do período.

10– Releia o trecho: “Era esse o raciocínio”. Sobre a palavra destacada, assinale o que for correto.

- 01) O referente que o pronome destacado recuperou foi “[...]o caçula, com 20 anos, de repente teve a responsabilidade de sustentar a si mesmo e três mulheres”.
- 02) O pronome destacado foi usado para fazer referência a algo mencionado anteriormente no texto.
- 04) O referente que o pronome destacado recuperou foi “Minha mãe e minha irmã não precisavam estudar, porque iam casar e um homem iria sustentá-las”.
- 08) O pronome destacado foi usado para fazer referência a algo que seria mencionado posteriormente no texto.
- 16) Trata-se de um pronome demonstrativo.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

11- A respeito do livro de poemas *Toda Poesia*, de Paulo Leminski, assinale o que for correto.

- 01) Em *Quarenta clics em Curitiba*, publicação de 1976 coligida em *Toda Poesia*, tem-se uma proposta inovadora e intermediária/intersemiótica: Leminski e o fotógrafo Jack Pires combinaram poemas e fotos da cidade de Curitiba como modo de se ampliar o próprio conceito de poesia ou linguagem poética. Embora a coletânea *Toda Poesia* não apresente as fotografias, alguns poemas ilustram de modo evidente tal diálogo midiático: "Ruas cheias de gente./ Seis horas./ Comida quente./ Caçarolas." (LEMINSKI, 2013, p.17). Cada verso contém uma tentativa de se condensar a experiência imediata, o movimento, o instante, como modo de ressignificar o olhar sobre o agora, tentativa esta que se assemelha à da fotografia.
- 02) O haicai, forma japonesa de poema, possui uma estrutura CLÁSSICA: 17 sílabas poéticas distribuídas em três versos (terceto), sendo que o primeiro e o terceiro versos apresentam cinco sílabas poéticas, e o segundo, sete sílabas. Leminski, sabidamente um entusiasta da cultura nipônica, é considerado um dos maiores haicaiístas brasileiros e, especialmente na seção "Ideolágrimas", cultuou essa forma de composição poética. Segue um exemplo:
- "a estrela cadente
me caiu ainda quente
na palma da mão". (LEMINSKI, 2013, p.115)
- A exemplo deste poema, os demais haicais de Leminski seguem a estrutura rígida apontada anteriormente.
- 04) É inegável a influência dos escritores concretistas – os irmãos Haroldo e Augusto de Campos e Décio Pignatari –, na poesia de Leminski. Alguns elementos que compõem esta influência são: a desarticulação da linguagem, a abolição do verso tradicional, a poesia visual, o experimentalismo poético em si, que, em *Toda poesia*, são particularmente abundantes na seção "Sol-te". Nesta seção, o espaço gráfico, a página em si, acaba sendo um elemento estrutural do poema, já que a própria disposição das letras/palavras integra o efeito estético.
- 08) Embora o tom coloquial, o humor e o poema lúdico sejam frequentes em *Toda poesia*, grandes questões filosófico-existenciais também surgem de modo despretenhoso, com a simplicidade oriental tão peculiar ao escritor curitibano. Um exemplo, tocando na questão identitária, é o poema "Contranarciso": "em mim/eu vejo o outro/ e outro/ e outro/ enfim dezenas/ trens passando/ vagões cheios de gente/ centenas/ o outro/ que há em mim/ é você/ você/ e você/ assim como/ eu estou em você/ eu estou nele/ em nós/ e só quando/ estamos em nós/ estamos em paz/ mesmo que estejamos a sós" (LEMINSKI, 2013, p.32).
- 16) Dentre os temas mais recorrentes na poesia leminskiana, está o fazer poético, a metapoesia. Em vários momentos, obras e escritores aparecem nos poemas de Leminski como forma de ressignificar produtivamente – sem subserviência – o passado cultural que permite tal atitude de vanguarda. Um exemplo deste diálogo com a tradição pode ser visto neste poema sem título que está no capítulo *Caprichos & relaxos* (1983): "parar de escrever/ bilhetes de felicitações/ como se eu fosse camões/ e as ilíadas dos meus dias/ fossem lusíadas,/ rosas, vieiras, sermões". (LEMINSKI, 2013, p.41).



ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

12- A respeito do romance *Vidas Secas*, de Graciliano Ramos, assinale o que for correto.

- 01) O crítico Otto Maria Carpeaux, no ensaio "Visão de Graciliano Ramos", diz que o romancista, no ímpeto de retirar o que havia de supérfluo de seus romances, queria "eliminar tudo o que não é essencial: as descrições pitorescas, o lugar-comum das frases feitas, a eloquência tendenciosa. Seria capaz de eliminar ainda páginas inteiras, eliminar os seus romances inteiros, eliminar o próprio mundo" (CARPEAUX, 1999, p.443). Esse traço autoral se reflete, ou se concretiza, em *Vidas secas* no fato mesmo de Fabiano e família possuírem uma linguagem rudimentar, carente de sutileza e vocabulário.
- 02) Um dos temas centrais de *Vidas secas* é a questão da humanização e da animalização presentes em Fabiano e família. Sobre o assunto, a professora e pesquisadora Maria Esther Maciel, no livro *Literatura e animalidade*, diz: "Essa mistura torna difícil identificar os limites entre o humano e o animal nos personagens do livro, uma vez que a humanidade de um se confunde com a animalidade do outro, independentemente da espécie a que pertencem. E é nesse sentido que não se pode afirmar categoricamente uma antropomorfização de Baleia" (MACIEL, 2016, p.84). Desse modo, infere-se que grande parte do efeito estético da obra deriva desta ambiguidade, da tensão constante que tem sua origem na condição marginal da família.
- 04) No capítulo intitulado "Cadeia", com Fabiano já preso, diz o narrador: "Se não fosse isso... An! Em que estava pensando? Meteu os olhos pela grade da rua. Chi! que pretume! O lampião da esquina se apagou, provavelmente o homem da escada só botara nele meio quarteirão de querosene" (RAMOS, 2018, p.71). As expressões "An!" e "Chi! que pretume!", marcadamente do sertanejo, explicitam o discurso direto do personagem.
- 08) O personagem Soldado Amarelo acaba simbolizando o Governo, como se fosse um personagem coletivo, que guarda em si a autoridade e o poder repressor do estado diante do indivíduo. "Governo é governo" vai dizer Fabiano no capítulo intitulado "O Soldado Amarelo". Neste mesmo capítulo, em que o encontro dos dois se dá no meio da caatinga, Fabiano imagina-se fardado e reconhece que, em tal situação, agiria de forma opressora também, como o Soldado que estava diante de si.
- 16) O parágrafo final do capítulo destinado a Baleia é este: "Baleia queria dormir. Acordaria feliz, num mundo cheio de preás. E lamberia as mãos de Fabiano, um Fabiano enorme. As crianças se espojariam com ela, rolariam com ela num pátio enorme, num chiqueiro enorme. O mundo ficaria todo cheio de preás, gordos, enormes" (RAMOS, 2018, p.181). Agonizante, a cachorra, mediada pela voz caridosa do narrador, se despede do mundo romanesco sonhando um mundo pleno e feliz. De maneira muito semelhante, no capítulo final, "Fuga", Fabiano e Sinhá Vitória caminham confiantes em um futuro redentor.



ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

13- A respeito do romance *Quarto de despejo: diário de uma favelada*, de Carolina Maria de Jesus, assinale o que for correto.

- 01) A antropóloga francesa Michèle Petit, em seu livro *A arte de ler ou como resistir à adversidade*, mostra como a literatura oferece um meio pelo qual se reconquista provisoriamente a liberdade, especialmente em lugares de crise. De forma análoga, a escrita do Diário fornece a Carolina uma perspectiva de liberdade da pobreza, ao mesmo tempo em que a sensação de liberdade, via escrita, ocorre no instante presente: "Enquanto escrevo vou pensando que residio num castelo cor de ouro que reluz na luz do sol. Que as janelas são de prata e as luzes de brilhantes" (JESUS, 2014, p.58).
- 02) Herdeira de uma conduta cívica e moral do Estado Novo, durante toda a obra, Carolina se mostra muito rígida moralmente, seja na criação dos filhos, seja na avaliação dos moradores da favela. Frases como: "Eu prefiro empregar meu dinheiro em livros do que no álcool" (JESUS, 2014, p.74) ou "A prostituição é a derrota moral de uma mulher" (JESUS, 2014, p.127), compõem um claro senso moral da escritora, o qual não impossibilita sua postura autossuficiente, avessa ao patriarcalismo.
- 04) É importante perceber que, na metade final da obra aproximadamente, Carolina passa a enfrentar a responsabilidade por sua escrita diante do público, o que evidencia o poder da palavra escrita, da sua palavra oriunda do centro da favela. Dirá o pai de Vera: "Te agradeço porque você me protege e não revela o nome no teu diário" (JESUS, 2014, p.170). Por outro lado, precisa conviver com as represálias: "Tomei o onibus e quando cheguei no ponto final a jornalista disse que as negrinhas da favela havia me chingado, que eu estava desmoralizando a favela" (JESUS, 2014, p.171). Neste sentido, o Diário funciona como uma espécie de escrita de si: mulher, negra, pobre e mãe solteira, que, pela grande autoconsciência de sua verdade marginalizada, humaniza e conscientiza leitores.
- 08) As relações entre os livros e a vida de Carolina são muito recorrentes no Diário, denotando que para ela somente o mundo letrado poderia oferecer uma vida diferente para os pobres, a começar por seus filhos: "Eu estou contente com os meus filhos alfabetizados. Compreendem tudo" (JESUS, 2014, p.140). Quando seu filho João desenvolve o gosto por gibis, a mãe o incentiva e elogia tal hábito.
- 16) "Quando estou na cidade tenho a impressão que estou na sala de visita com seus lustres de cristais, seus tapetes de viludos, almofadas de sitim. E quando estou na favela tenho a impressão que sou um objeto fora de uso, digno de estar num quarto de despejo" (JESUS, 2014, p.37). Nesta passagem, assim como no romance inteiro, é latente a ambiguidade emocional de Carolina, oscilando entre o desgosto e o orgulho de se viver na favela.



ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

14- A respeito da peça *Vestido de Noiva*, de Nelson Rodrigues, assinale o que for correto.

- 01) As rubricas, indicações cênicas colocadas pelo autor como forma de condução da peça, no caso de *Vestido de noiva* são absolutamente importantes, seja na dimensão textual ou na da encenação. No caso do texto, o conflito dramático só faz sentido (embora não seja simples a sua compreensão) por causa das rubricas, que operam uma função semelhante à de um narrador, que, em uma narrativa convencional, necessitaria de onisciência e de grande versatilidade para transitar entre os planos de consciência e da realidade de modo verossímil.
- 02) A cocote Clessi representa como que um *alter ego* dentro da consciência da acidentada. Transitando pelos planos da alucinação e da memória, Clessi desempenha uma função de ordenação e de recuperação progressiva da memória, pois perquire e repreende a protagonista frente às constantes confusões, omissões e/ou incoerências de Alaíde. Como neste trecho do Segundo Ato:
"Clessi – Você parece maluca!
Alaíde – (ao lado de Clessi) – Eu?
Clessi – Você está fazendo confusão! Casamento com enterro!... Moda antiga com moda moderna! Ninguém usa mais aquele chapéu com plumas, nem aquele colarinho!". (RODRIGUES, 2012, p.53).
- 04) No fim do Primeiro Ato, durante os preparativos do casamento de Alaíde, temos a seguinte cena:
"D. Laura – Desculpe. Eu não tinha visto você.
(Pausa para uma resposta que ninguém ouviu.)
D. Laura (risonha) – Quando é o seu?
(Pausa para outra resposta.)
D. Laura (maliciosa) – Qual o quê? Está aí, não acredito! Tão moça, tão cheia de vida".
Já no Segundo Ato, temos a mesma cena, agora com outros detalhes:
"D. Laura – Desculpe. Eu não tinha visto você.
Mulher de véu – Não faz mal.
D. Laura (risonha) – Quando é o seu?
Mulher de véu – Tem tempo! (noutro tom) (com certa amargura) Nunca!
D. Laura (maliciosa) – Qual o quê? Está aí, não acredito! Tão moça, tão cheia de vida". (RODRIGUES, 2012, p.33)
Fica claro que as lacunas de memória são estritamente artifícios literários para que se mantenha o mistério com relação à identidade da personagem, que depois se revelará como sendo Lúcia, a irmã da protagonista.
- 08) No Primeiro Ato, Alaíde, falando desde o plano da memória, descreve a morte de Pedro assim:
"Voz de Alaíde (microfone) – Eu bati aqui detrás, acho que na base do crânio. Ele deu arrancos antes de morrer, como um cachorro atropelado.
Voz de Clessi (microfone) – Mas como foi que você arranjou o ferro?
Voz de Alaíde (microfone) – Sei lá! Apareceu! (noutro tom) Às vezes penso que ele pode estar vivo! Não sei de nada, meu Deus! Nunca pensei que fosse tão fácil matar um marido" (RODRIGUES, 2012, p.27).
Até o fim da peça, em função das alucinações e lacunas de memória de Alaíde, há uma ambiguidade a respeito dos fatos acima descritos. Não há como afirmar se houve homicídio ou não.
- 16) A peça *Vestido de noiva*, com primeira montagem em 1943, é tida pelos críticos como referência de experimentalismo no teatro brasileiro. O modo como a aparição dos personagens, as rubricas, as ações e diálogos dos três planos saem da consciência atormentada e moribunda de Alaíde torna a dinâmica da peça completamente atrelada às vicissitudes dos estados interiores da protagonista.



ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

15- A respeito do livro de contos *Obra completa*, de Murilo Rubião, assinale o que for correto.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

- 01) Há na contística de Rubião um humor sofisticado, composto de certa ironia e de uma sensação de absurdo. Em "O pirotécnico Zacarias", o finado narrador, bem ao gosto de Machado, interage com os vivos pleiteando para si uma legitimidade existencial; segue sendo o mesmo Zacarias, embora morto: "Só um pensamento me oprime: que acontecimentos o destino reservará a um morto, se os vivos respiram uma vida agonizante?" (RUBIÃO, 2016, p.14). Neste, que é o primeiro conto do livro, Zacarias se diverte com a reação das pessoas vivas diante do cadavérico personagem.
- 02) De modo geral, nos contos de *Obra completa*, de Murilo Rubião, há uma ambiguidade estrutural que não permite ao leitor assegurar o destino dos personagens e, sobretudo, o significado possível ao que foi lido. Tem-se a impressão, muitas vezes, que o conto se encerra de modo abrupto, deixando ao leitor a continuidade de tal efeito estético. É o que ocorre, por exemplo, no conto "Bárbara", em que o narrador-protagonista relata o modo como sua esposa, insaciável e com desejos megalômanos, provavelmente (e aqui reside a ambiguidade) seguirá indefinidamente em sua busca por uma saciedade impossível: "Mas, ao cabo de alguns minutos, respirei aliviado. Não pediu a lua, porém uma minúscula estrela, quase invisível a seu lado. Fui buscá-la". (RUBIÃO, 2016, p.28).
- 04) Uma presença constante nos contos é a das epígrafes que abrem cada texto. Excetuando uma das epígrafes de "Memórias do contabilista Pedro Inácio", oriunda do romance de Machado de Assis: *Memórias póstumas de Brás Cubas*, todas as outras trinta e três são retiradas do Antigo ou do Novo Testamento. Embora alguns contos se passem em tempos bíblicos, de maneira geral, tais epígrafes servem muito mais para um diálogo que remete a certas imagens representadas nos contos do que propriamente uma intertextualidade produtiva.
- 08) Em alguns contos de Rubião, tem-se o tema da culpa sem evidência, da presunção geral de que o personagem principal cometeu alguma falta e de que merece, antes de ser julgado, a punição. É o que encontramos, sobretudo, em "Botão-de-rosa". Neste conto, o protagonista, Botão-de-Rosa, é escolhido como bode expiatório em uma situação de crise: "A turba emudeceu à sua presença [de Botão-de-Rosa]. Fez-se um silêncio hostil, os olhos enfurecidos cravados na sua figura tranqüila. Um moleque atirou-lhe uma pedra certa na testa e a multidão de novo se assanhou: Cabeludo! Estuprador! Piolhento!" (RUBIÃO, 2016, p.231). Embora com muita resistência, o protagonista é sacrificado no fim deste conto.
- 16) Miriam Chrystus, no texto "O mágico desencantado dribla o câncer e ri", diz: "Obcecado pela palavra, pela perfeição exata, pela implacável perseguição do melhor ritmo para a frase, da melhor construção para a ideia. Murilo Rubião mais reescreve do que escreve" (CHRYS-TUS, 1987, p.9). Esta preocupação formal de Rubião encontra no gênero conto – fruto de sua brevidade essencial – a estrutura adequada para a escrita econômica e límpida do escritor mineiro. Embora conciso, a clareza narrativa e sua sobriedade de seus contos se associam a camadas profundas de sentido.



ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

GEOGRAFIA

16- Sobre as conferências ambientais no mundo, assinale o que for correto.

- 01) O Brasil já foi sede de uma grande conferência ambiental organizada pela ONU conhecida como ECO-92 ou Rio-92. Outra conferência focada no mesmo tema, a Rio+10, ocorreu na África do Sul, 10 anos mais tarde.
- 02) A "Agenda 21" foi um documento que propôs alterações nos padrões de produção e consumo com uso racional dos recursos naturais e foi assinado por países signatários da ONU. Este documento serviu de diretriz apenas como proposição, sem necessariamente ter força de lei nos países que o ratificaram.
- 04) O Acordo de Paris reconhece as mudanças climáticas como potencialmente perigosas para a sociedade e trabalha com a ideia de cooperação internacional para diminuição dos gases do efeito estufa. Alguns países foram conservadores com o relatório, caso dos EUA no governo Trump.
- 08) A conferência conhecida como "Estocolmo-72", ocorrida na Suécia, foi a grande conferência-marco da ONU na discussão do tema do meio ambiente no mundo.
- 16) O Protocolo de Quioto, no Japão, assinado na década de 1990 visava à redução de gases de efeito estufa na atmosfera terrestre.

17- Sobre as migrações no mundo, assinale o que for correto.

- 01) A xenofobia é um dos desdobramentos da migração em nível global, utilizada por grupos de extrema-direita com posições ultranacionalistas de aversão ao elemento estrangeiro.
- 02) O Brasil recebeu imigrantes provenientes da Venezuela devido à crise política gerada no governo de esquerda de Maduro, com incidentes de violência, no estado de Roraima, entre alguns brasileiros e venezuelanos.
- 04) Além dos refugiados que saem do seu país natal por motivos políticos, religiosos, étnicos etc. existem também milhões de pessoas deslocadas contra sua vontade, vivendo no próprio país de origem, muitos em acampamentos ou moradias improvisadas.
- 08) Mais da metade do tráfico de humanos no mundo constitui-se de meninas e mulheres e o assunto é tema de debate sobre Migração Internacional e Desenvolvimento na ONU.
- 16) O governo Donald Trump, nos EUA, construiu um muro em toda extensão da fronteira com o México com custos pagos integralmente pelos mexicanos, como prometera em campanha presidencial, reduzindo assim, a entrada de imigrantes ilegais provenientes da América Latina.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

18- Sobre a União Europeia, assinale o que for correto.

- 01) Foi por meio do Tratado de Maastricht (Países Baixos) que o nome União Europeia foi adotado oficialmente para este bloco econômico.
- 02) A União Europeia possui moeda única, o Euro, porém esta não foi adotada por todos os países membros do bloco.
- 04) Atualmente em crise, a União Europeia se vê em um dilema, com vários países membros saindo do bloco devido ao comércio desfavorável e injusto, além de déficit nas exportações, fruto da globalização econômica.
- 08) A União Europeia possui dispositivo de livre circulação de pessoas entre os países membros, com regras estabelecidas pela Convenção de Schengen.
- 16) Atualmente a União Europeia possui países que, no período da Guerra Fria, foram socialistas, como Hungria, Romênia e Bulgária.

19- Sobre a formação vegetal de Taiga, assinale o que for correto.

- 01) Sem presença de vegetação lenhosa de médio e grande porte, a Taiga encontra-se mais próxima dos polos que qualquer outro bioma terrestre.
- 02) É conhecida também como Floresta Boreal por ter presença marcante no Hemisfério Norte da Terra em zonas temperadas e altas latitudes.
- 04) Suécia e Noruega, na Europa, e Canadá, na América, são países onde ocorre este tipo de vegetação.
- 08) Um dos usos econômicos da vegetação de taiga é a produção de celulose e papel.
- 16) Possui árvores cônicas com folhas aciculifoliadas, dificultando acúmulo de neve em suas copas.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

20- Sobre as cordilheiras e montanhas, no Brasil e no mundo, assinale o que for correto.

- 01) Grande orogenia surgiu na Terra devido ao encontro de placas tectônicas, que podem soerguer ou dobrar a crosta.
- 02) A cadeia de montanha dos Andes está relacionada a áreas de atividades sísmica e vulcânica na América do Sul.
- 04) As maiores altitudes do planeta estão localizadas na Cordilheira do Himalaia, no interior do continente asiático como é o caso do Monte Everest e do K2, ambos com mais de 8 mil metros de altitude.
- 08) No Paraná, as serras mais elevadas estão à oeste, no Terceiro Planalto Paranaense, com ponto culminante próximo à divisa com o Paraguai.
- 16) Localizado na região Norte, o Pico da Neblina é o ponto culminante do Brasil, mas não chega a ter 3000m de altitude.

21- Sobre a hidrografia do continente asiático, assinale o que for correto.

- 01) Os rios Tigre e Eufrates são importantes cursos d'água no Iraque e que auxiliaram no florescimento da civilização da Mesopotâmia.
- 02) O Ganges é um importante rio que passa pela cidade de Varanasi, na Índia. Esse curso de água é considerado sagrado pela religião hindu.
- 04) O Oceano Índico e o Oceano Pacífico banham a Ásia, assim como o Mar Arábico e o Mar do Japão.
- 08) Não existem nascentes de rios na Cordilheira do Himalaia, na Ásia, pois esta cadeia de montanhas está congelada o ano todo.
- 16) Parte dos rios da Ásia dependem do regime nival. Por outro lado, o regime pluvial tem importância quase nula para os rios asiáticos.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

22- Sobre os tipos de nuvens e de chuvas, suas características e ocorrências, assinale o que for correto.

- 01) As nuvens cumulo, que possuem crescimento vertical, podem evoluir para cumulonimbus, que podem gerar tempestades e granizo.
- 02) Cirrus são nuvens altas, formadas por cristais de gelo e que, por si, não apresentam precipitações.
- 04) Chuvas convectivas constituem-se basicamente de garoa, sem presença de tempestades, normalmente formadas com a entrada de massa de ar frio dos oceanos.
- 08) A chuva de relevo, também conhecida como orográfica, forma-se quando massas de ar úmidas sobem barreiras de relevo, baixando sua temperatura e condensando, formando nuvens e precipitação.
- 16) As chuvas frontais, com massa de ar quente, ocorridas no Brasil são provenientes do oceano Atlântico, já que as massas de ar carregadas de umidade da Amazônia precipitam apenas na própria região amazônica.

23- Sobre a Bacia Platina, assinale o que for correto.

- 01) A Bacia Platina possui rios pouco caudalosos em toda sua extensão, dificultando a navegação.
- 02) A maior parte do território do estado do Paraná faz parte da Bacia Platina. Iguazu, Piquiri e Tibagi são rios paranaenses que pertencem a esta bacia hidrográfica.
- 04) Esta bacia hidrográfica possui diversas hidrelétricas como é o caso de Itaipu, com reservatório que inunda terras paraguaias e brasileiras.
- 08) A região da planície inundável do Pantanal faz parte da Bacia do Prata ou Platina.
- 16) Endorréica e com formação de meandros, esta bacia hidrográfica deságua no Oceano Atlântico formando um grande delta.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

24- Sobre os movimentos e conflitos separatistas no mundo, assinale o que for correto.

- 01) A América do Norte não possui movimento separatista, pois foi colonizada por ingleses, o que trouxe unidade cultural ao continente.
- 02) O Brasil nunca possuiu movimentos separatistas, pois apesar do território continental, mantém padronização cultural e econômica.
- 04) A Catalunha, na Espanha, possui movimento separatista. Apesar de o referendo, em 2017, demonstrar vitória dos separatistas, o governo espanhol não reconheceu a votação, que teve menos da metade dos eleitores da região indo às urnas.
- 08) A antiga Iugoslávia é um exemplo de país que se fragmentou em outros menores com sangrentas guerras étnicas na década de 1990, formando países como Croácia e Bósnia-Herzegovina.
- 16) O Sudão do Sul é um novo país africano, formado por grupos étnicos de maioria cristã e animista. Separou-se do Sudão que tentava impor a lei islâmica nesta região.

25- Sobre a atividade de mineração e a exploração do subsolo no Brasil, assinale o que for correto.

- 01) Além de poluir a bacia do Rio Doce, o rompimento da barragem de Fundão, da mineradora Samarco, em 2015, matou mais de uma dezena de pessoas.
- 02) Os minerais metálicos possuem destaque no Brasil, com o ferro dominando a produção mineral comercializada.
- 04) O Brasil está entre os líderes mundiais na produção de carvão mineral, minério explorado com intensidade em todo o território nacional, destacando-se os estados de Minas Gerais e Pará.
- 08) O estado de Minas Gerais aprovou regras mais rígidas para mineração, como proibição de construção de barragens a montante, depois dos problemas em Brumadinho, em 2018.
- 16) O Brasil possui prospecção petrolífera tanto em campos marítimos quanto em terra.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

26- Sobre a ocupação e questões étnicas e culturais no continente americano, assinale o que for correto.

- 01) Os inuits são povos que, em geral, habitam mais ao norte da Área setentrional do continente americano.
- 02) A maior parte das reservas indígenas demarcadas no Brasil estão na região da Amazônia Legal.
- 04) No continente americano, o espanhol, o inglês, o português e o francês são os idiomas falados majoritariamente, não existindo outras línguas utilizadas oficialmente pelos países da América.
- 08) As religiões no continente americano têm matriz trazida pelos colonizadores europeus, pelos africanos e por diversas tribos indígenas sem, no entanto, possuírem sincretismos.
- 16) As ilhas, no continente americano, são possessões de outros territórios, portanto não existem países independentes em ilhas ou arquipélagos na América.

27- Sobre os manguezais no Brasil, assinale o que for correto.

- 01) Os manguezais são ecossistemas responsáveis pela reprodução de seres subaquáticos e estão presentes em áreas litorâneas do país.
- 02) Os mangues são, em sua maior parte, vegetação de gramíneas rasteiras comuns em areias de praias, na maior parte do litoral brasileiro.
- 04) No Brasil, este ecossistema não possui ameaças antrópicas, devido ao ordenamento de atividades econômicas e de ocupação no país.
- 08) Os manguezais predominam, no Brasil, nas margens dos rios, sobretudo na porção norte do país.
- 16) Possuem vegetação arbustiva e arbórea com espécies halófilas, adaptadas ao sal.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

28- Relacione as cidades paranaenses a aspectos de sua geografia física ou humana e assinale o que for correto.

- 01) Palmeira: produção de xisto betuminoso, Colônia Witmarsum, região Sul do Paraná, Rio Iguaçu.
- 02) Londrina: Mesorregião Norte Central do Paraná, Rio Tibagi, produção cafeeira, basalto.
- 04) Ponta Grossa: Rio Pitangui, Vila Velha, arenito Furnas, clima Subtropical Úmido Mesotérmico.
- 08) Imbituva: polo de malhas, Primeiro Planalto Paranaense, Rio Piquiri, Mesorregião Centro-Sul do Paraná.
- 16) Guarapuava: região Sudoeste do Paraná, Terceiro Planalto Paranaense, Escarpa Devoniana, bacia hidrográfica Leste.

29- Sobre os recursos energéticos e minerais de Ponta Grossa, assinale o que for correto.

- 01) Ponta Grossa é destaque nacional na produção de amianto e cimento.
- 02) A região oeste do município de Ponta Grossa possui minério de Ferro, explorado por várias minas em atividade.
- 04) A Usina Hidrelétrica de Mauá, no rio Tibagi, localizada no município de Ponta Grossa, gera a maior parte da energia elétrica da cidade.
- 08) Ponta Grossa possui diques de Diabásio, que é uma rocha ígnea intrusiva utilizada como pedra brita.
- 16) O talco é um dos minerais encontrados no município, na região de Itaiacoca.

30- Sobre a industrialização na Coreia do Sul, assinale o que for correto.

- 01) O modelo sul coreano de industrialização não investiu em infraestrutura e transportes, pois toda sua produção e exportação se dá próximo ao litoral do país.
- 02) A Hyundai Motor é uma grande produtora automotiva sul coreana e atualmente possui planta industrial no Brasil.
- 04) A industrialização da Coreia do Sul não seguiu nenhum modelo específico pré-existente, como o japonês e o chinês.
- 08) Com economia industrial em grande performance na segunda metade do século XX, a Coreia do Sul ficou conhecida como um dos chamados Tigres Asiáticos.
- 16) A Coreia do Sul, como país subdesenvolvido, sempre teve pouco investimento em educação, refletindo mão-de-obra desqualificada em maioria, com processo de desindustrialização na atualidade.

HISTÓRIA

31– A escravidão foi uma prática comum entre os romanos. A escravização de pessoas oriundas dos povos conquistados no processo da expansão romana foi prática recorrente e interferiu na organização social e na economia de Roma. Diferente da escravidão moderna, na Antiguidade. A respeito desse tema, assinale o que for correto.

- 01) Fugas e revoltas foram formas de resistência utilizadas pelos escravos romanos. A revolta de Espártaco é um exemplo disso. Feito escravo pela dominação romana, Espártaco organizou uma revolta que contou com milhares de escravos, mas acabou derrotado pelos romanos.
- 02) Além da escravização dos estrangeiros por meio da guerra, as dívidas podiam levar os próprios romanos à condição de escravos. Nessa situação, tais pessoas passavam a exercer funções diversas como a agricultura, a manufatura ou até mesmo gladiadores.
- 04) Entre as formas de alforria em Roma estavam a por uindicta, ou seja, por ordem de um magistrado e a por testamento, quando o senhor expressava a vontade de libertar um escravo após sua morte.
- 08) Uma das características da escravidão romana dizia respeito ao direito de vida e morte de um senhor com relação ao seu escravo. Em hipótese alguma, durante todo tempo em que a escravidão existiu em Roma, um senhor possuía tal direito. Tal prerrogativa era exclusividade do Estado Romano.
- 16) O Estado Romano não possuía escravos que trabalhavam para os serviços públicos, como a limpeza ou administração. Ser proprietário de escravos em Roma era algo restrito à dimensão privada, ou seja, apenas uma pessoa física podia ter escravos, jamais um órgão público.



ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

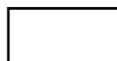
32– Corrente de pensamento político, social e econômico que ganhou força a partir do avanço do capitalismo industrial, no século XVIII, o liberalismo tornou-se um dos pressupostos mais utilizados na contemporaneidade. A respeito desse tema, assinale o que for correto.

- 01) Nazismo e Fascismo, doutrinas que se estabeleceram no século XX, são herdeiras do liberalismo clássico. A ideia de livre mercado e a não intervenção do Estado na economia são dois dos princípios defendidos pelo nazi-fascismo.
- 02) No século XX, ocorreu uma espécie de releitura do liberalismo. Inspirado nas teses originais da teoria liberal, o chamado neoliberalismo defende o livre mercado, o direito à propriedade, a valorização dos direitos individuais e a diminuição radical do tamanho do Estado.
- 04) A expressão francesa "laissez-faire, laissez passer" (o Estado é quem regula o mercado), foi combatida pelos teóricos, desde o nascimento do liberalismo. Para os liberais, o mercado se auto-regula, não devendo existir interferência do Estado nesse sentido.
- 08) Foi em "A Riqueza das Nações", obra central do pensamento liberal, que o teórico Thomas Malthus defendeu sua tese mais conhecida: "a população cresce em progressão geométrica e os alimentos em progressão aritmética".
- 16) As principais teses que formam a essência do pensamento liberal estão contidas no iluminismo e nas revoluções burguesas do século XVII. Elas foram concebidas em oposição ao modelo do Estado Absoluto, então em prática na Europa.



33– A respeito da presença da Igreja Católica na Europa durante a Idade Média, assinale o que for correto.

- 01) Na medida em que o feudalismo se expandiu pela Europa e fracionou o poder político, a Igreja tornou-se a única instituição presente em todo continente. Essa combinação foi determinante para que a Igreja exercesse grande poder na Idade Média.
- 02) Os beneditinos, ordem religiosa que surgiu na Idade Média, tinham como prática a vida fora dos mosteiros. Foram eles que percorreram a Europa feudal pregando o catolicismo e arrebanhando novos adeptos para a Igreja Católica.
- 04) O conhecimento da escrita e da leitura no mundo feudal, algo praticamente restrito ao clero católico, foi uma potente forma de controle do poder político e espiritual por parte da Igreja Católica.
- 08) Uma das práticas da Igreja Católica medieval foi o ecumenismo, ou seja, o diálogo com outras religiões, especialmente as de origem cristã. Isso garantiu uma convivência pacífica entre as diferentes matrizes religiosas na Europa medieval.
- 16) Apesar do grande prestígio do clero no universo feudal, havia uma divisão entre alto e baixo clero. Enquanto o alto clero esteve próximo aos senhores feudais e outras instâncias de poder, o baixo clero teve seu cotidiano ligado aos camponeses e à vida simples dos feudos.



ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

34- Estados Nacionais Modernos é uma expressão utilizada para se referir aos reinos europeus com características bastante peculiares que surgiram a partir do fim do feudalismo. A respeito desse tema, assinale o que for correto.

- 01) Apoiados pela burguesia nascente, os reis se fortaleceram política e economicamente. A montagem de corpos burocráticos e instituições, necessárias para uniformizar regras, criar leis e garantir o pleno funcionamento da economia, faz parte desse contexto.
- 02) A nobreza, classe social típica do feudalismo, perdeu autonomia, tornou-se submissa aos reis. Ao mesmo tempo, foi sustentada pelos Estados e alguns de seus membros exerceram cargos e funções importantes na estrutura estatal.
- 04) Um dos primeiros Estados Nacionais Modernos, Portugal superou a fase do feudalismo, centralizou o poder na figura do Rei e investiu no conhecimento náutico, que levou ao ciclo das grandes navegações.
- 08) A definição de fronteiras entre os reinos europeus desse período foi um dos elementos fundamentais para a consolidação dos Estados Nacionais Modernos. Além de fomentar os sentimentos de identidade e nacionalismo, as fronteiras demarcavam a área de poder dos reis.
- 16) No campo político, uma das características dos Estados Nacionais Modernos foi a adoção de Constituições que, via de regra, valorizavam princípios democráticos e ampliavam direitos sociais.

35- Em Raízes do Brasil, clássico de 1936, o sociólogo e historiador Sérgio Buarque de Holanda buscou compreender a sociedade colonial brasileira e concluiu que diversos problemas vividos no Brasil contemporâneo decorrem do modelo construído pela colonização portuguesa. A respeito da sociedade colonial brasileira, assinale o que for correto.

- 01) A escravidão (indígena e africana) se baseou num sistema marcado pelo controle, pela vigilância e pela violência constantes por parte dos senhores.
- 02) O trabalho braçal foi visto como algo inferior executado por índios e negros escravizados. Apesar disso, mesmo que em menor proporção, existiam trabalhadores livres na colônia.
- 04) Apesar de grande extensão territorial, a colônia não possuía porções de terras férteis em seu interior. Esse foi o motivo que levou os portugueses a desenvolver a produção do açúcar numa estreita faixa litorânea do nordeste, notadamente em Pernambuco.
- 08) A mestiçagem foi um traço marcante da sociedade brasileira colonial e se deu entre africanos e indígenas. Os portugueses acreditavam na superioridade racial europeia e evitaram a miscigenação com os demais povos presentes na colônia.
- 16) O idioma português se consolidou no Brasil apenas no século XIX. Na sociedade colonial brasileira o domínio da língua foi exercido pelo tupi-guarani, idioma falado por um significativo contingente nativo que foi escravizado pelos europeus.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

36- A respeito do Estado Novo (1937-1945), momento de autoritarismo na chamada Era Vargas, assinale o que for correto.

- 01) Entre os atos políticos mais duros do Estado Novo está a prisão do líder comunista Luis Carlos Prestes e de sua companheira Olga Benário. Alemã de origem judaica, Olga foi extraditada e morreu num campo de concentração nazista.
- 02) Durante o Estado Novo, foram registrados casos de prisões políticas e de queima de livros em diversos estados brasileiros. A justificativa era o combate às pessoas e publicações que eram classificadas como subversivas e anti-patriotas.
- 04) Apesar do rígido controle estatal sobre o movimento operário, o Estado Novo permitiu a existência de diversos sindicatos para uma mesma categoria profissional. No entanto, todos deveriam estar filiados (ou registrados) ao Ministério do Trabalho.
- 08) Assim como a Constituição de 1937 teve inspiração na "Carta del Lavoro", de Benito Mussolini, a expressão "Estado Novo" foi utilizada, inicialmente, pelo ditador português Oliveira Salazar e empregada por Vargas para caracterizar um novo ciclo político brasileiro.
- 16) Mesmo ideologicamente alinhado ao nazi-fascismo, o Estado Novo varguista declarou guerra aos países do eixo após submarinos alemães afundarem navios brasileiros em águas territoriais nacionais, na costa do nordeste.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

37- A Guerra Fria, expressão utilizada para explicar o contexto geopolítico mundial entre o final da II Guerra e a simbólica queda do Muro de Berlim (1991), teve grande repercussão ao longo desse período. A respeito desse tema, assinale o que for correto.

- 01) O Pacto de Varsóvia foi o tratado de defesa mútua firmado entre a União Soviética e países do chamado leste europeu como Polônia, Hungria, Alemanha Oriental e Bulgária.
- 02) A Guerra do Vietnã é considerada um dos episódios mais violentos da Guerra Fria. O envio de tropas para a região do conflito provocou várias reações contrárias na sociedade norte-americana.
- 04) O Muro de Berlim, construído logo após o final da II Guerra Mundial, tinha como objetivo separar fisicamente a Alemanha, aliada aos Estados Unidos, da União Soviética. A sua queda simbolizou o fim da polarização mundial entre as duas potências.
- 08) A América do Sul foi um continente que ficou de fora das disputas geopolíticas envolvendo soviéticos e norte-americanos durante a Guerra Fria. O fato de estar no mesmo continente que os Estados Unidos e sob a tutela deste, fez com que os soviéticos não interferissem na região.
- 16) A Corrida Espacial foi outra característica da Guerra Fria. O lançamento do Sputnik e a chegada do homem à lua exemplificam como União Soviética e Estados Unidos investiram em tecnologia e armas nesse período.



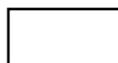
38- Entre 1822 e 1889, o Brasil viveu sua fase monárquica. Nesse período, o país foi governado por dois imperadores – D. Pedro I e D. Pedro II – e também viveu uma experiência regencial. Esse momento marca, para a história brasileira, o nascimento de uma estrutura de Estado e também de sentimento nacional. A respeito desse período histórico, assinale o que for correto.

- 01) Longo e desgastante conflito bélico, a Guerra do Paraguai colocou o Brasil na condição de adversário dos três países com quem fazia fronteira em sua região sul: o Paraguai, o Uruguai e a Argentina.
- 02) A “Noite das Garrafadas” foi um episódio que teve como palco a cidade do Rio de Janeiro e colocou frente a frente grupos que apoiavam Pedro I e outros que pediam maior liberdade para a imprensa e para a participação na vida política nacional.
- 04) A Lei Eusébio de Queiróz, assinada no reinado de Pedro II, proibiu o tráfico de africanos escravizados para o Brasil e, na medida em que barrou a substituição do braço escravo no país, teve papel fundamental para o final do sistema escravocrata em 1888.
- 08) A partir da década de 1870, dois movimentos ganharam força na sociedade brasileira e foram decisivos para a queda do imperador Pedro II: o abolicionismo e o republicanismo.
- 16) A Revolta dos Malês, ocorrida na Bahia, foi protagonizada por negros islamizados, isto é, que professavam a religião muçulmana. A Revolta teve como uma de suas motivações principais a discriminação religiosa que sofriam em solo brasileiro.



39- As religiões de matriz africana estão inseridas na sociedade brasileira desde o século XVI, isto é, desde que os africanos escravizados aportaram na colônia portuguesa. Ao longo dos séculos, as ditas religiões afro-brasileiras ganharam adeptos, dialogaram com as religiões de matriz cristã e contribuíram para forjar a sociedade e a cultura brasileiras. Extremamente ricas do ponto de vista da sua teologia, dos seus rituais e da sua espiritualidade, essas religiões foram objeto de estudo de inúmeros sociólogos, antropólogos, psicólogos, historiadores e geógrafos. Além disso, também receberam especial atenção de artistas plásticos, fotógrafos e cineastas. A respeito desse tema, assinale o que for correto.

- 01) Diferente do Candomblé, a Umbanda não é considerada uma religião mágica, quer dizer, não se apega ao conhecimento e uso de manifestações sobrenaturais, que intervêm no mundo terreno.
- 02) O candomblé pode ser considerado como uma religião universal, ou seja, uma religião que se abriu para outros grupos étnico-raciais e os incorporou em suas manifestações e rituais.
- 04) Por sua legitimidade cultural, o candomblé, religião que surgiu na Bahia no século XIX, também pode, na sua origem, ser considerada como uma forma de resistência cultural negra.
- 08) Candomblé e Umbanda podem ser consideradas religiões originais. Ambas, por exemplo, não passaram por um processo de sincretização, não incorporaram valores e símbolos do cristianismo.
- 16) Existem diferenças acentuadas entre o Candomblé e a Umbanda. Por exemplo, a figura dos pais-de-santo e o espaço sagrado dos terreiros só estão presentes na Umbanda, mas não são encontrados no Candomblé.



ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

40- Entre os séculos XI e XIII, ocorreram as chamadas Cruzadas. Trata-se de movimentos militares cristãos que tinham como objetivo principal retomar a cidade de Jerusalém, chamada de "Terra Santa", então sob domínio dos povos árabes. Apesar de sua motivação religiosa, as Cruzadas tiveram efeito em outros campos, como a economia, a cultura e o conhecimento científico. A respeito desse episódio histórico, assinale o que for correto.

- 01) A Cruzada dos Mendigos reuniu um grupo de desvalidos, como idosos, pedintes, crianças e mulheres. Apesar de ter chegado ao Oriente, esse coletivo foi massacrado pelos muçulmanos.
- 02) Um efeito econômico produzido pelas Cruzadas foi a introdução das chamadas especiarias no Oriente. Produtos como a pimenta, o algodão e o açúcar chegaram até a Ásia Menor levados pelos cristãos que estavam na região para participar dos combates religiosos.
- 04) Contrário à luta entre cristãos e muçulmanos, o Papa Urbano II ficou conhecido por sua postura pacifista. Favorável ao diálogo entre os líderes das duas religiões, ele foi vencido pelos setores do clero católico que defendiam a via militar como forma de libertar Jerusalém.
- 08) Conhecida como a Cruzada das Crianças, esse movimento tem características distintas no conjunto das Cruzadas. Ao contrário das demais batalhas em que cristãos atacavam os muçulmanos, essa foi promovida pelos árabes que enviaram crianças e adolescentes para atacar Roma e o Vaticano.
- 16) A reabertura do Mar Mediterrâneo à navegação comercial europeia e a ampliação das rotas comerciais entre Oriente e Ocidente, ambas decorrentes das Cruzadas, foram fundamentais para a desestruturação das lógicas feudais, contribuindo para a ascensão do capitalismo.



ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

41- Regime que chegou ao poder em 1933, quando Adolf Hitler foi escolhido como chanceler da Alemanha, o nazismo marcou o século XX por seus atos e princípios, pela II Guerra Mundial e pelas consequências desta ao longo da segunda metade nos Novecentos. A respeito desse tema, assinale o que for correto.

- 01) A concepção de que a guerra é uma forma legítima de promoção do desenvolvimento nacional, o preconceito étnico-racial contra minorias, o antissemitismo (ódio aos judeus) e o nacionalismo exacerbado são alguns dos princípios contidos na ideologia nazista desde sua origem.
- 02) O nazismo ganhou força após a I Guerra Mundial. As deliberações do Tratado de Versalhes, a crise econômica profunda e baixa autoestima do povo alemão naquele momento foram absorvidos pelo discurso ultra nacionalista contido na ideologia nazista.
- 04) A década de 1920 foi o momento em que os nazistas ganharam força na Alemanha. Organizados em grupos militares, uniformizados, realizavam passeatas e manifestações, nas quais juravam obediência ao chefe do partido e atacavam com palavras de ordem os adversários políticos.
- 08) Na origem, o nazismo se inspirou no Partido Comunista Soviético. Apesar da ruptura ocorrida na II Guerra, foram os princípios do comunismo que serviram de base aos nazistas germânicos.
- 16) "Mein Kampf" ("Minha Luta"), livro de autor desconhecido que defendia a superioridade racial ariana diante de todas as outras existentes no mundo, foi a leitura que inspirou Adolf Hitler no seu projeto de limpeza étnica e racial promovida a partir de sua chegada ao poder.



ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

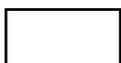
42- Surgido na década de 1960, nos Estados Unidos, o movimento hippie se caracterizou por seu posicionamento de contracultura e marcou o cenário social, político e cultural daquele período histórico. A respeito desse tema, assinale o que for correto.

- 01) Timothy Leary, um professor da Universidade de Harvard e defensor do uso do LSD, era a favor de que os jovens norte-americanos fizessem experiências com essa droga como forma de busca da paz espiritual.
- 02) Os hippies costumavam se vincular a gurus ou mestres espirituais que os introduziam ao uso de drogas naturais (como a maconha) e sintéticas (como o LSD), viviam em comunidade, defendiam o amor livre e eram contrários à noção de propriedade privada.
- 04) As expressões "Paz e Amor" e "Faça Amor, não faça a guerra" foram fartamente utilizadas pelo movimento hippie norte-americano. Tais premissas foram utilizadas para combater a ideia da Guerra, em especial da Guerra do Vietnã, em curso na década de 1960.
- 08) A cidade de São Francisco, na Califórnia, foi o lugar de origem do movimento hippie. Influenciados pelos autores da geração beat como Jack Kerouac e Allen Ginsberg, seus adeptos, chamavam a atenção por seu visual: roupas coloridas, cabelos longos e adereços chamativos.
- 16) Além das causas defendidas pelo movimento, os hippies aderiram e apoiaram outros movimentos em curso nos Estados Unidos da década de 1960, em especial a luta dos afro-descendentes por direitos civis e o feminismo que também pedia mais direitos sociais e maior liberdade sexual.



43- Gênero musical que surgiu no Rio de Janeiro na virada da década de 1950 para a década de 1960, a Bossa Nova significou um marco para a Música Popular Brasileira e colocou o Brasil em evidência no cenário musical internacional. A respeito desse tema, assinale o que for correto.

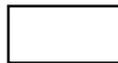
- 01) Tom Jobim, João Gilberto e Vinícius de Moraes figuram entre os nomes mais importantes da Bossa Nova.
- 02) O jazz e o samba são dois gêneros que influenciaram diretamente o nascimento da Bossa Nova.
- 04) Com origem social popular, a Bossa Nova surgiu entre os grupos negros do Rio de Janeiro, nos morros e nas Escolas de Samba cariocas.
- 08) Juscelino Kubitschek, presidente eleito na década de 1950, produziu importantes transformações econômicas no Brasil e foi chamado de "presidente Bossa Nova", referência às mudanças provocadas por ele no país.
- 16) Garota de Ipanema, música composta por Tom Jobim, tornou-se mundialmente conhecida ao ser gravada em inglês por Tom Jones, um dos nomes mais expressivos da música internacional na década de 1960.



ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

44- O Renascimento foi um movimento de cunho científico-cultural que transformou a realidade europeia entre os séculos XIV e XVI. Contestando os padrões medievais de ciência e cultura, retomando elementos da cultura greco-romana e valorizando o antropocentrismo, esse movimento foi decisivo para os rumos da humanidade. A respeito desse tema, assinale o que for correto.

- 01) Apesar de possuir elementos comuns, não é possível falar no Renascimento como um movimento uniforme, ele ocorreu de modo distinto entre os diversos países europeus em que suas ações foram sentidas.
- 02) O racionalismo foi um dos elementos formadores do Renascimento. A percepção de que a razão humana (fundamentada no conhecimento científico, na observação e na experiência) deveria ser valorizada, esteve presente desde as origens do movimento renascentista.
- 04) A pintura da Capela Sistina, no Vaticano, uma das principais obras de Leonardo da Vinci, é considerada como um dos grandes exemplos da produção artística renascentista.
- 08) William Shakespeare, na Inglaterra, e Miguel de Cervantes, na Espanha, figuram entre os principais autores da literatura renascentista.
- 16) As artes foram extremamente importantes durante o Renascimento. A superação da percepção de que a fé e a religião eram elementos indispensáveis para a produção artística expressam os padrões renascentistas.



45- Apesar de ter ganhado maior visibilidade a partir da década de 1960, é equivocado afirmar que o feminismo, isto é, o movimento que busca a garantia de direitos iguais entre homens e mulheres e a ruptura com os padrões socioculturais que compreendem as mulheres como naturalmente inferiores aos homens, começou em meados do século passado. Pelo contrário, a luta feminista nasceu bem antes desse período histórico. A respeito desse tema, assinale o que for correto.

- 01) Na Greve Geral de 1917, ocorrida no Brasil, a participação feminina foi efetiva. Entre as reivindicações estavam a regularização do trabalho feminino e o estabelecimento da jornada de trabalho de 8 horas diárias.
- 02) A Federação Brasileira pelo Progresso Feminino foi criada pelas feministas no começo do século XX para reivindicar, entre outras coisas, o direito ao voto e à inserção feminina no mercado de trabalho.
- 04) A médica psiquiatra Nise da Silveira destacou-se pela luta antimanicomial, defendeu a presença das mulheres na medicina e foi presa, na década de 1930, acusada de ser comunista.
- 08) Movimento que surgiu e ganhou destaque na década de 1970, durante a ditadura militar, a "Marcha das Vadias" perdeu força no final do século passado, mas foi retomado há alguns anos. Essa manifestação denuncia especialmente a chamada "cultura do estupro".
- 16) Na década de 1960, o movimento feminista brasileiro incorporou questões que iam além da participação política e do mercado de trabalho. O direito ao uso de métodos contraceptivos e à liberdade sexual, por exemplo, são pautas próprias desse momento.





UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COORDENADORIA DE PROCESSOS DE SELEÇÃO

VESTIBULAR DE INVERNO 2019

3ª ETAPA

Grupo 4: Química, Biologia e Física



INSTRUÇÕES GERAIS

- Verifique se este caderno contém quarenta e cinco questões objetivas e observe se ele apresenta alguma imperfeição. Em caso de dúvida, comunique ao fiscal.
- O conteúdo desta prova está distribuído da seguinte maneira:

QUESTÕES	CONTEÚDO	QUESTÕES	CONTEÚDO	QUESTÕES	CONTEÚDO
01 a 15	Química	16 a 30	Biologia	31 a 45	Física

- As questões desta prova apresentam cinco alternativas, assinaladas com os números 01, 02, 04, 08 e 16, nesta sequência. Cada questão terá como resposta a soma dos números correspondentes às alternativas que você apontar como corretas.
- O prazo determinado para resolução desta prova é de **TRÊS HORAS**, a partir do momento em que for completado o processo de distribuição dos Cadernos de Questões, incluído o tempo para o preenchimento do Cartão de Respostas, coleta de assinatura e de impressão digital.
- PERMANEÇA na sala de prova após o recolhimento dos Cartões de Respostas, mantenha o seu Caderno de Questões e aguarde as instruções do fiscal.
- Se você necessitar de uma declaração de presença, poderá obter o documento personalizado, via internet, a partir das 17h00min do dia 10 de julho de 2019, no site cps.uepg.br/vestibular mediante sua senha e protocolo de inscrição no Vestibular.
- Caso você seja aprovado neste Vestibular, as informações sobre o Registro Acadêmico e Matrícula estão disponíveis no site cps.uepg.br/vestibular e no site uepg.br no link Matrículas Calouros 2020.
- É de inteira responsabilidade do candidato a leitura, a interpretação e a conferência de todas as informações constantes no Caderno de Questões e no Cartão de Respostas.
- Os únicos instrumentos que serão utilizados para o cálculo da pontuação final dos candidatos no Vestibular serão os Cartões de Respostas e a parte da Folha de Redação destinada à transcrição da versão definitiva.

INSTRUÇÕES SOBRE O CARTÃO DE RESPOSTAS

- CONFIRA os dados seguintes, que devem coincidir com os de sua inscrição: nome do candidato, número de inscrição, curso/turno.
- ASSINE no local indicado.
- PREENCHA os campos ópticos com cuidado, porque não haverá substituição do Cartão de Respostas em caso de erro ou rasura.
- Para cada questão, **PREENCHA SEMPRE DOIS CAMPOS, UM NA COLUNA DAS DEZENAS** e outro na **COLUNA DAS UNIDADES**.
- **Como exemplo**, se esta prova tivesse a **questão 57** e se você encontrasse o **número 09 como resposta** para ela, o Cartão de Respostas teria que ser **preenchido da maneira indicada ao lado**.

57	
<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	

QUÍMICA

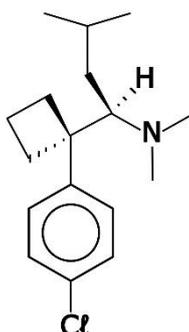
01- Dentre as afirmativas apresentadas abaixo, identifique aquelas que trazem as nomenclaturas corretas para os ácidos oxigenados apresentados.

- 01) H_2SO_4 é o ácido sulfúrico.
- 02) $HClO_3$ é o ácido hipocloroso.
- 04) $HClO$ é o ácido cloroso.
- 08) H_3PO_4 é o ácido fosfórico.
- 16) HNO_2 é o ácido nítrico.

02- Com base no número de hidrogênios ionizáveis em cada ácido apresentado, assinale o que for correto.

- 01) H_2SO_4 é um diácido.
- 02) $HClO_4$ é um monoácido.
- 04) H_2CO_3 é um monoácido.
- 08) H_3PO_3 é um triácido.
- 16) H_3PO_2 é um monoácido.

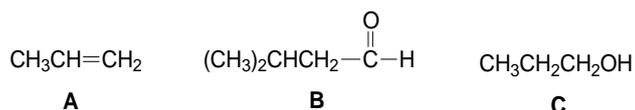
03- A respeito do composto orgânico abaixo representado, assinale o que for correto.



- 01) É um composto opticamente ativo.
- 02) Caracteriza-se como uma substância halogenada.
- 04) O anel aromático presente na estrutura é um benzeno dissubstituído com orientação *para*.
- 08) Apresenta uma amina terciária em sua estrutura.
- 16) Apresenta dois carbonos quirais.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

04- Com base nas informações a seguir, assinale o que for correto.



Condição reacional 1: presença de $KMnO_4$

Condição reacional 2: presença de H_2 , com Ni ou Pt

- 01) O composto A, submetido à condição reacional 2, formará um alcano.
- 02) O composto B, submetido à condição reacional 2, produzirá um álcool.
- 04) O composto B, submetido à condição reacional 1, sofrerá uma oxidação.
- 08) O composto A, submetido à condição reacional 1, produzirá um éster.
- 16) O composto C, submetido à condição reacional 1, não sofrerá reação.

05- Sobre radioatividade, assinale o que for correto.

- 01) A equação nuclear ${}^{226}_{88}Ra \rightarrow {}^{222}_{86}Rn + \frac{1}{2}\alpha$ está de acordo com a Lei de Soddy.
- 02) A equação nuclear ${}^{218}_{84}Po \rightarrow {}^{218}_{85}At + {}^0_{-1}\beta$ descreve a emissão de raios gama.
- 04) A meia-vida de uma amostra radioativa é definida como o tempo necessário para que a massa desta amostra se reduza à metade, através de desintegrações.
- 08) A equação nuclear abaixo representa a fusão nuclear do Urânio:

$${}^{235}_{92}U + {}^1_0n \rightarrow {}^{90}_{37}Rb + {}^{144}_{55}Cs + 2\frac{1}{0}n$$
- 16) A fissão nuclear de 2_1H com 3_1H forma 4_2He e um nêutron.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

06- Suponha que para a realização de um experimento em laboratório de química seja necessária a preparação de uma solução de NaOH 0,1 mol/L. Sobre essa solução e sua preparação, assinale o que for correto.

Dados: Na = 23 g/mol
O = 16 g/mol
H = 1 g/mol

- 01) A concentração em gramas por litro desta solução é 4,0 g/L.
- 02) Para a neutralização de 10 mL de uma solução de NaOH 0,1 mol/L será necessária a adição de 10 mL de uma solução de HCl 0,05 mol/L.
- 04) Esta solução pode ser obtida a partir da diluição de uma solução de NaOH 0,5 mol/L.
- 08) Pode-se obter 100 mL de uma solução de NaOH 0,1 mol/L, a partir da adição de 1 mL da solução de NaOH 1 mol/L em um balão volumétrico de 100 mL, completando o volume com água.
- 16) Para a preparação de 500 mL desta solução são necessários 2,0 g de NaOH.

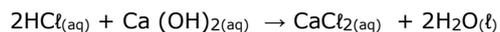
07- Dada a seguinte reação balanceada de oxi-redução, assinale o que for correto.



- 01) Os íons Cl^- no HCl sofrem oxidação formando Cl_2 .
- 02) O número total de elétrons envolvidos na reação é de 10 e⁻.
- 04) O agente redutor da reação é o MnO_4^- .
- 08) O Mn apresenta número de oxidação +6 no KMnO_4 .
- 16) O íon Cl^- é o agente oxidante da reação.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

08- Considere a seguinte equação química:



Considerando-se que foram utilizados 7,4 g do hidróxido de cálcio e HCl em excesso para a realização dessa reação, assinale o que for correto.

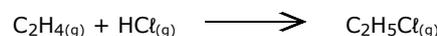
Dados: Ca = 40 g/mol
O = 16 g/mol
H = 1 g/mol
Cl = 35,5 g/mol

- 01) A reação acima é uma reação de dupla troca.
- 02) A massa de ácido clorídrico que irá reagir será de 7,3 g.
- 04) A reação apresentada envolve a transferência de elétrons.
- 08) A massa de H_2O obtida será de 3,6 g.
- 16) A massa de cloreto de cálcio formada será de 11,1 g.

09- Os valores de variação de Entalpia de Formação no Estado Padrão ($\Delta_f H^\circ$) para algumas moléculas são mostrados na tabela abaixo.

Composto	$\Delta_f H^\circ / \text{kJ mol}^{-1}$
$\text{C}_2\text{H}_4(\text{g})$	+52,2
$\text{HCl}(\text{g})$	-92,3
$\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}(\text{g})$	-109

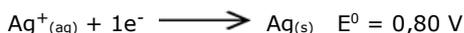
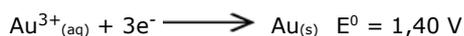
Levando esses valores em consideração e analisando a seguinte reação química, assinale o que for correto.



- 01) A reação é Endotérmica.
- 02) O valor da Variação de Entalpia da Reação no Estado Padrão ($\Delta_r H^\circ$) é, aproximadamente, -68,9 kJ mol⁻¹.
- 04) A reação é Exotérmica.
- 08) O valor da Variação de Entalpia da Reação no Estado Padrão ($\Delta_r H^\circ$) é, aproximadamente, +74,6 kJ mol⁻¹.
- 16) O valor da Variação de Entalpia da Reação no Estado Padrão ($\Delta_r H^\circ$) pode ser calculado por meio da Lei de Hess.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

10- Considerando as seguintes semi-reações, assinale o que for correto.



- 01) O íon $\text{Ag}^{+}_{(\text{aq})}$ é um agente redutor melhor do que o íon $\text{Au}^{3+}_{(\text{aq})}$.
- 02) Ao formar-se uma célula eletroquímica (pilha) com estas duas semi-reações, o potencial padrão da célula (E°) será de aproximadamente 0,60 V.
- 04) A Reação Global da célula eletroquímica (pilha) formada será:
- $$\text{Au}^{3+}_{(\text{aq})} + 3\text{Ag}_{(\text{s})} \longrightarrow \text{Au}_{(\text{s})} + 3\text{Ag}^{+}_{(\text{aq})}$$
- 08) No processo espontâneo, ouro metálico será formado.
- 16) No processo espontâneo, íons prata serão formados em solução.

11- Considerando-se a avaliação da velocidade de uma reação química, assinale o que for correto.

- 01) A lei de velocidade de uma reação química pode ser determinada pela análise da equação que representa a reação química.
- 02) A presença de um catalizador promove o aumento da velocidade da reação química por meio da diminuição da Energia de Ativação da reação.
- 04) A presença de um catalizador promove o aumento da velocidade da reação química por meio do aumento da Energia de Ativação da Reação.
- 08) Dentre os fatores que alteram a velocidade de uma reação química pode-se citar: a concentração dos reagentes, a pressão, a temperatura e a presença de um catalizador.
- 16) A presença de um catalizador promove o aumento da velocidade da reação química por meio da diminuição da Energia de Colisão entre os reagentes.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

12- Em um experimento foram adicionados em um becker 50 mL de solução HCl 1 mol/L e 50 mL de solução de NaOH 1 mol/L; a massa da solução resultante foi de 100 g. A temperatura das soluções ácida e básica no início do experimento era 25 °C, após a mistura, a temperatura da solução resultante era 32 °C. O experimento foi realizado sob pressão constante. Diante do exposto, assinale o que for correto.

Dados: Na = 23 g/mol
O = 16 g/mol
H = 1 g/mol
Cl = 35 g/mol
Calor específico da água = 1 cal/g °C

- 01) A quantidade de calor liberada na reação é de 700 cal.
- 02) A reação entre o HCl e o NaOH é uma reação exotérmica.
- 04) A reação de 1 mol de HCl com 1 mol de NaOH libera 1.400 cal.
- 08) O experimento proposto produz uma solução 0,5 mol/L de NaCl .
- 16) A reação entre o HCl e o NaOH é uma reação de neutralização parcial, pois o sal produzido é um sal ácido.

13- O avental de um técnico de laboratório contém manchas roxas de iodo I_2 , e azuis de cloreto de cobre II. A simples lavagem com água eliminou apenas as manchas azuis. Com base nas informações, assinale o que for correto.

Dados:
 I (Z=53), Cu (Z=29), O (Z=8), H (Z=1), Cl (Z=17), C (Z=6)

- 01) O cloreto de cobre II é um composto iônico que é solúvel em água.
- 02) O iodo é uma substância apolar que é insolúvel na água.
- 04) A fórmula do cloreto de cobre II é CuCl_2 .
- 08) A interação que existe entre as moléculas de iodo é do tipo dipolo-dipolo.
- 16) A mancha de iodo pode ser removida com tetracloreto de carbono.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

14- Um fermento químico utilizado para fazer bolos é o bicarbonato de amônio; quando esse sal é aquecido, ele se decompõe liberando gás carbônico, água e amônia. Com base nessas informações, assinale o que for correto.

- 01) O crescimento do bolo ocorre devido à expansão dos gases produzidos na decomposição do bicarbonato de amônio.
- 02) A reação de decomposição do bicarbonato de amônio é uma reação de análise.
- 04) $\text{CO}_{2(g)}$, $\text{NH}_{3(g)}$ e $\text{H}_2\text{O}_{(v)}$ são os gases liberados na reação de decomposição do bicarbonato de amônio.
- 08) A fórmula do bicarbonato de amônio é NH_4HCO_3 .
- 16) O bicarbonato de amônio também é conhecido como hidrogenocarbonato de amônio.

15- O ácido sulfúrico pode ser obtido pelo método descrito a seguir:

- I – combustão do enxofre rômico, S_8 , a dióxido de enxofre gasoso;
- II – oxidação do dióxido de enxofre gasoso a trióxido de enxofre gasoso;
- III – o trióxido de enxofre gasoso é borbulhado em água produzindo o ácido sulfúrico.

O método é realizado em condições normais de temperatura e pressão.

Dados: S = 32 g/mol, O = 16 g/mol, H = 1 g/mol
Ar atmosférico possui 21% em volume de O_2

Diante do exposto, assinale o que for correto.

- 01) O trióxido de enxofre é um óxido anfótero.
- 02) O volume de ar atmosférico necessário para a transformação completa de 32 g de enxofre rômico em dióxido de enxofre é, aproximadamente, 106,7 L.
- 04) A massa de enxofre necessária para preparar 49 g de ácido sulfúrico é, aproximadamente, 16 g.
- 08) O dióxido de enxofre é uma molécula apolar.
- 16) Uma outra forma alotrópica do enxofre é a forma tetraédrica.

BIOLOGIA

16- A maioria das espécies de bactéria apresenta nutrição heterotrófica, alimentando-se de moléculas orgânicas produzidas por outros seres vivos. Os processos que permitem às bactérias utilizar a energia do alimento são a respiração celular e a fermentação. Sobre o assunto, assinale o que for correto.

- 01) A respiração aeróbica é um processo biológico de obtenção de energia em que a célula degrada moléculas orgânicas com a participação do gás oxigênio (O₂). As moléculas orgânicas são degradadas a gás carbônico (CO₂) e água.
- 02) As espécies de bactérias anaeróbicas que não toleram a presença de oxigênio e morrem são chamadas de anaeróbicas facultativas. Como exemplo, temos as bactérias que causam o tétano, as quais podem obter energia por meio da fermentação acética.
- 04) Na fermentação, as moléculas orgânicas ricas em energia são degradadas incompletamente, com liberação de menos energia do que na respiração. Por exemplo, a fermentação de glicídios por certas bactérias e leveduras origina álcool etílico e gás carbônico, processo denominado de fermentação alcoólica.
- 08) A fermentação láctica é realizada por bactérias do gênero *Lactobacillus*. Essas bactérias são utilizadas na produção de pães, onde as bolhas de gás carbônico (CO₂) não conseguem escapar da superfície da massa, fazendo-a inchar.
- 16) Bactérias como *Pseudomonas* e *Bacillus* podem utilizar nitratos como aceptores de hidrogênios em sua respiração anaeróbica. Pelo processo de desnitrificação, o nitrogênio do solo, na forma de nitrato, retorna à atmosfera na forma de N₂.



ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

17- Os protozoários são organismos unicelulares heterotróficos. Sua estrutura celular varia nos diferentes grupos e apresentam diferentes habitats. Assinale o que for correto sobre os protozoários.

- 01) Muitas amebas, graças à sua flexibilidade, projetam prolongamentos celulares (pseudópodes) para a captura de alimento, ingerindo-o por fagocitose. O alimento capturado fica envolvido por uma bolsa (o fagossomo), que recebe enzimas dos lisossomos. No interior deste vacúolo, ocorre a digestão intracelular.
- 02) A regulação da osmose (osmorregulação) é um dos problemas enfrentados pelos protozoários de água doce. Como seu citoplasma é hipertônico em relação ao meio externo, a água é absorvida em excesso, podendo causar a ruptura da célula. A osmorregulação nos protozoários é realizada por vacúolos contráteis que eliminam o excesso de água.
- 04) A maioria dos protozoários de vida livre realiza divisão binária. A célula cresce até determinado tamanho e divide-se ao meio, originando dois novos indivíduos.
- 08) A leishmaniose tegumentar (ou úlcera-de-bauru) é uma doença parasitária de pele e mucosas causada por protozoários do gênero *Leishmania*. Na pele, ocorre a formação de feridas ulcerosas, com bordas elevadas e fundo granuloso. A transmissão ocorre pela picada do mosquito do gênero *Lutzomyia* infectado.
- 16) A malária é causada pelo *Trypanosoma cruzi* e transmitida por insetos popularmente chamados "barbeiros". Os picos de febre alta, característicos da doença, coincidem com o rompimento das hemácias infestadas pelos protozoários.



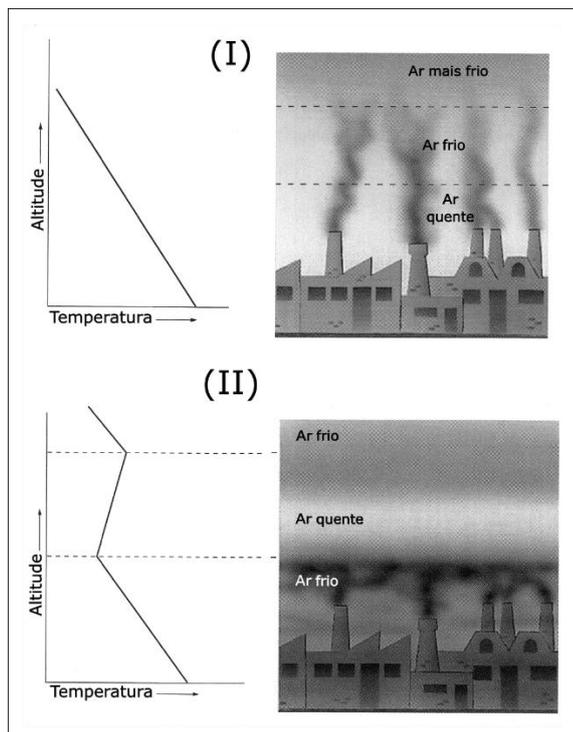
18- Analise a tabela abaixo sobre os componentes do reino Plantae. Relacione as características morfoanatômicas aos filos existentes e assinale o que for correto.

Os componentes atuais do reino Plantae			
Vasos condutores	Semente	Fruto	Filos
Avasculares	-	-	I
Vasculares	Sem Semente	-	II
	Com Semente	Gimnospermas	III
		Angiospermas	IV

- 01) Entre os filos representados em I estão: Bryophyta (musgos), Hepatophyta (hepáticas) e Anthoceroophyta (antóceros).
- 02) Um dos filos representantes em IV é o Cycadophyta. O filo Cycadophyta pode apresentar árvores com frutos que atingem até 30 metros de altura.
- 04) Em III, podemos ter representantes dos filos Pterophyta e Lycopphyta.
- 08) Os representantes mais conhecidos das Gimnospermas no Brasil são os pinheiros. O Pinheiro do Paraná faz parte do filo Coniferophyta.
- 16) Em II, temos as plantas vasculares sem sementes e seus principais representantes são os Anthoceroophyta e Ginkgophyta.

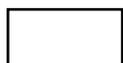


- 19- Em cidades industriais, a inversão térmica é particularmente grave, visto que detém grande quantidade de poluentes no ar. Analise os gráficos abaixo, bem como os esquemas representativos sobre o fenômeno da inversão térmica e assinale o que for correto.



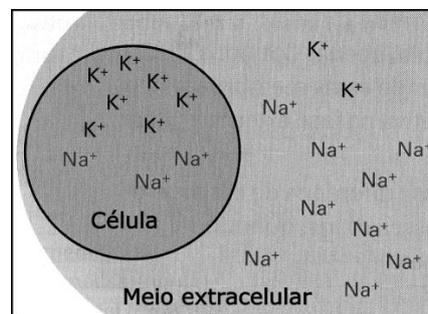
Adaptado de: Lopes, S., Rosso, S. BIO. 2ª ed. Volume 1. São Paulo: Editora Saraiva, 2010.

- 01) O fenômeno sem inversão térmica pode ser visualizado em (II). A zona de ar quente, próxima ao ar frio da superfície, forma uma camada protetora que impede a dispersão dos gases que danificam a camada de ozônio.
- 02) Em área industrializada, onde ocorre o evento de inversão térmica (II), podemos observar a presença de uma massa de ar quente, onde normalmente a atmosfera é fria.
- 04) A troposfera torna-se cada vez mais fria à medida que aumenta a altitude. No entanto, uma massa de ar quente pode encobrir uma camada mais fria (II), a partir disso as correntes de convecção tornam-se fracas e incapazes de dispersar o ar e, consequentemente, as substâncias poluidoras.
- 08) O monóxido de carbono é um gás perigoso, inodoro, que se mistura ao ar e é inspirado também. Ao passar pelo sangue, associa-se à hemoglobina, originando a carboxiemoglobina. A hemoglobina, associada ao monóxido de carbono, fica impossibilitada de transportar oxigênio.
- 16) Em (I), podemos observar o esquema da atmosfera em área industrializada, sem o evento de inversão térmica. Conforme ocorre o aumento da altitude, ocorre a diminuição da temperatura do ambiente.

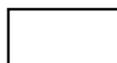


ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

- 20- Os processos ativos são os que ocorrem por meio das membranas da célula graças ao fornecimento de energia do metabolismo celular e são caracterizados pelo movimento de soluto contra o gradiente de concentração. O esquema abaixo mostra a diferença de concentração dos íons Na^+ e K^+ dentro e fora de uma célula. Analise a figura abaixo e assinale o que for correto.



- 01) Os processos ativos ocorrem pelo movimento do soluto da solução menos concentrada para a mais concentrada e são realizados por proteínas carreadoras (permeases), presentes na membrana plasmática.
- 02) No desenho esquemático, o íon Na^+ está em uma concentração maior no líquido extracelular do que no intracelular. Já com o íon K^+ ocorre o inverso, portanto sua concentração é maior dentro da célula.
- 04) A alta concentração de íons K^+ na célula é importante para a síntese proteica e algumas etapas da respiração. O bombeamento de Na^+ para meio extracelular contribui para a regulação osmótica da célula, evitando que se torne hipertônica. O processo ativo que permite a concentração diferencial destes íons na célula é chamado de bomba de sódio e potássio.
- 08) O bombeamento de íons Na^+ para dentro da célula e de íons K^+ para fora da célula é realizado por uma proteína transportadora, com o fornecimento de energia na forma de ATP (trifosfato de adenosina).
- 16) No processo ativo de transporte através da membrana, utilizando energia fornecida por ATP (trifosfato de adenosina), os íons Na^+ (que penetram na célula por difusão facilitada) são levados para o meio extracelular e os íons K^+ (que saem da célula por difusão facilitada) são levados para o meio intracelular.



ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

21- As pteridófitas são um grupo de plantas traqueófitas sem sementes. Assinale o que for correto a respeito das características deste grupo.

- 01) Nas pteridófitas, os gametófitos são reduzidos e os esporófitos são a fase predominante do ciclo de vida. Nos esporófitos, os esporângios podem ficar reunidos em estruturas chamadas de soros, ou então em estróbilos.
- 02) A existência de vasos verdadeiros (xilema e floema) possibilitou o transporte rápido de água e sais minerais até as folhas e de seiva elaborada da folha para as demais partes da planta, propiciando a existência de plantas maiores.
- 04) As araucárias, muito abundantes no estado do Paraná, são exemplos clássicos deste tipo de planta. Além disso, podemos citar as sequoias, samambaias, cicas e espécies do gênero *Pinus*.
- 08) No ciclo de vida das samambaias, os esporos (n) são liberados e, ao germinarem, dão origem ao gametófito (ou prótalo), onde se desenvolvem gametângios femininos e masculinos.
- 16) As samambaias arborescentes podem apresentar raízes adventícias (raízes que partem do caule). Essa trama de raízes é conhecida popularmente por xaxim, muito utilizado para a manutenção de plantas ornamentais. Atualmente, devido ao uso irracional deste recurso natural, o uso de xaxim pego diretamente da natureza está proibido.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

22- Analise o quadro abaixo representando características gerais de alguns grupos de artrópodes. Respeitando a numeração presente no quadro, assinale o que for correto.

	ARACNÍDEOS	INSETOS	CRUSTÁCEOS	QUILÓPODES
Exemplo	(I)	Borboleta, formiga	Camarão, lagosta	(II)
Pernas	4 pares	(III)	Variável	(IV)
Antenas	(V)	(VI)	2 pares	1 par
Respiração	Traqueia ou Filotraqueia	Traqueia	(VII)	Traqueia
Excreção	(VIII)	Túbulos de Malpighi	(IX)	Túbulos de Malpighi

- 01) (I) Aranha, escorpião
(II) Lacraia
(IV) 1 par por segmento
- 02) (III) 3 pares
(V) Ausentes
(VIII) Glândulas Coxais e Túbulos de Malpighi
- 04) (VI) 1 par
(VII) Brânquias
(IX) Glândulas verdes
- 08) (III) 2 pares
(V) 1 par
(VII) Filotraqueia
- 16) (IV) 4 pares
(VI) 2 pares
(IX) Glândulas Coxais

23- A visão em cores depende de pigmentos sensíveis à luz, presentes em três tipos de células especiais da retina (os cones). Em uma das formas do daltonismo, há dificuldade para distinguir entre certos tons de verde, amarelo e vermelho. Essa forma de daltonismo é provocada por um alelo recessivo ligado ao sexo (cromossomo X). Uma mulher de visão normal, cujo pai era daltônico, casa-se com um homem daltônico. Assinale o que for correto sobre a prole desse casal.

- 01) Esse casal apresenta 75% de probabilidade de gerar uma menina daltônica.
- 02) Todos(as) os(as) filhos(as) gerados(as) por esse casal serão daltônicos(as).
- 04) Somente os meninos, filhos desse casal, poderão apresentar o daltonismo.
- 08) Os genótipos desse casal podem ser representados da seguinte maneira: mulher ($X^D X^d$) e homem ($X^d Y$).
- 16) Esse casal poderá gerar filhos(as) com visão normal e filhos(as) daltônicos(as).

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

24- Inúmeros estudos atribuem muitas das características tipicamente humanas à adaptação de linhagens ancestrais primatas. Sobre as adaptações fundamentais na evolução dos primatas que originaram a linhagem da espécie humana, assinale o que for correto.

- 01) A complexidade do comportamento social que surgiu no grupo dos primatas, como o intenso cuidado com a prole, foi um importante fator em sua evolução, pois se relaciona com o desenvolvimento do encéfalo.
- 02) O polegar disposto em ângulo de 90°, em relação aos demais dedos, permitiu aos primatas segurar objetos e se agarrarem mais firmemente aos galhos das árvores.
- 04) A grande mobilidade dos membros posteriores e anteriores, em relação ao tronco, conferiu ampla variedade de movimentos aos primatas, o que lhes possibilitou pular de galho em galho.
- 08) A diminuição da massa encefálica e, conseqüentemente, aumento do crânio e da arcada dentária (caninos bem desenvolvidos em relação aos outros dentes) foi de fundamental importância para que os primórdios da espécie humana pudessem explorar novos alimentos.
- 16) Características como a postura bípede, os braços mais longos do que as pernas, dedos das mãos e pés mais curvos, visão bidimensional e a diminuição do crânio permitiram uma mudança de vida nos ancestrais primatas, que abandonaram o modo de vida arbóreo e passaram a explorar o campo.



25- Os anfíbios apresentam sexos separados. Quando a fêmea expele seus gametas, o macho elimina sobre eles os seus espermatozoides; portanto, a fecundação é externa e o desenvolvimento ocorre dentro da água. Assinale o que for correto sobre o desenvolvimento embrionário em anfíbios.

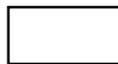
- 01) A gastrulação nos anfíbios ocorre por embolia, quando as células do polo vegetativo são empurradas para dentro, comprimindo a blastocela.
- 02) Nos anfíbios, o ectoderma dorsal forma a placa neural, que se dobra e se funde pelas bordas, produzindo o tubo nervoso. O ectoderma que reveste o embrião origina a epiderme da pele do anfíbio, com as suas glândulas.
- 04) O ovo de anfíbio é do tipo alécito com pequena quantidade de vitelo, porém suficiente para alimentar o embrião durante todo o seu desenvolvimento.
- 08) Dá-se o nome de mimetismo ao fenômeno da transformação da forma larval de girino para o estágio adulto de um anfíbio. Durante esse processo, as brânquias são formadas e ocorre a regressão da cauda, com concomitante desenvolvimento dos membros anteriores e posteriores.
- 16) A blástula em anfíbios apresenta mais de uma camada de células e sua blastocela está em posição excêntrica (mais próximo do polo animal).



ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

26- Substâncias orgânicas produzidas nas folhas são transportadas para as raízes pelas camadas mais externas do caule. Se removermos um anel da casca no caule principal, a planta morrerá, pois suas raízes deixam de receber o alimento enviado pelas folhas. Sobre o assunto, assinale o que for correto.

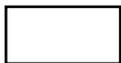
- 01) Com a remoção do anel externo da casca, o transporte da seiva bruta fica interrompido. Os vasos xilemáticos deixam de distribuir as substâncias orgânicas produzidas pelas folhas para as regiões de células consumidoras (raízes).
- 02) A remoção do anel da casca faz com que a seiva elaborada, transportada pelos vasos do xilema e composta por água e sais minerais absorvidos pelas raízes, não chegue até a região do caule e se dirija para as folhas, impedindo o crescimento da planta.
- 04) A remoção de um anel de casca em um ramo interrompe os vasos floemáticos e bloqueia o fluxo da seiva elaborada. A seiva acumula-se na região imediatamente acima do anel, o que provoca o crescimento dos tecidos e inchaço da região.
- 08) As células consumidoras são aquelas presentes nas folhas e são assim chamadas por "consumirem" energia solar para a realização da fotossíntese e, conseqüente produção de substâncias orgânicas, as quais são enviadas para as regiões de células exportadoras.
- 16) Segundo a hipótese do fluxo por pressão, o transporte da seiva elaborada ocorre devido a um fluxo gerado por diferença de potencial osmótico entre células produtoras e células consumidoras de substâncias orgânicas. A diferença osmótica decorre do bombeamento ativo, com gasto de ATP.



ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

27- O ciclo da água é extremamente importante, pois esta substância faz parte dos processos metabólicos de todos os seres vivos. Assinale o que for correto sobre o ciclo biogeoquímico da água.

- 01) O pequeno ciclo da água (ciclo curto) é o ciclo das chuvas. A água dos oceanos, lagos, rios, geleiras, e até mesmo aquela presente no solo evapora, passando à forma gasosa. O vapor de água então condensa-se e origina as nuvens, retornando à crosta terrestre na forma de chuva.
- 02) O grande ciclo de água (ciclo longo) é aquele do qual participam os seres vivos. Por exemplo, em um ecossistema de terra firme, as raízes das plantas absorvem água do solo, a qual é utilizada em reações químicas e na fotossíntese. Na respiração, as plantas liberam gás carbônico e água.
- 04) O pequeno ciclo da água (ciclo curto) é aquele de que fazem parte os animais e as plantas. A absorção de água por estes seres vivos é utilizada no metabolismo dos mesmos. Nos animais, o retorno da água ao ambiente é feito exclusivamente pela eliminação da urina. Nos vegetais, a gutação permite o retorno da água ao ambiente.
- 08) As plantas perdem água continuamente por transpiração, principalmente durante o dia, quando seus estômatos estão abertos. A liberação de água na forma de vapor pelos estômatos, além de resfriar a planta, contribui para a manutenção da umidade do ar favorável à vida.
- 16) O ciclo das chuvas faz parte do grande ciclo de água (ciclo longo). A água líquida do ambiente (lagos, rios e oceanos) evapora e, nas camadas mais altas da atmosfera, o vapor de água condensa-se, originando as nuvens. A água retorna ao ambiente terrestre na forma de chuva. A água presente nas geleiras não participa do grande ciclo de água.



ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

28- Sobre os órgãos da audição e do equilíbrio dos vertebrados, assinale o que for correto.

- 01) Muitos peixes possuem a linha lateral, onde se encontram grupos de células receptoras (os neuro-mastos), mergulhada em um canal com água. Essa linha corre pelos lados do corpo e se ramifica na altura da cabeça, acusando vibrações da água e alguns sons emitidos por outros animais.
- 02) Em peixes, na cavidade das câmaras e dos canais da orelha interna (ouvido interno) há líquido, células sensoriais e otólitos. Mudanças na posição do peixe movimentam o líquido e os otólitos, estimulando as células sensoriais, que enviam impulsos ao cérebro para manutenção do equilíbrio.
- 04) Nos vertebrados terrestres, o órgão auditivo é capaz de amplificar sons. Nos anfíbios, a amplificação do som é feita pelo tímpano, que transmite a vibração para a columela ou estribo (osso na orelha média), que passa vibração para a orelha interna.
- 08) Nos mamíferos, a orelha pode ser dividida em externa, média e interna. No final do canal auditivo está localizado o tímpano, o qual vibra de acordo com o som que chega a ele. As vibrações são transmitidas para três ossos pequenos: martelo, bigorna e estribo.
- 16) No aparelho vestibular (ou labirinto), há células sensoriais ciliadas, as quais enviam mensagens ao sistema nervoso sobre as mudanças de posição do corpo. Em resposta, o sistema nervoso envia sinais aos músculos para ajustar a postura e manter o equilíbrio.



ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

29- Algumas doenças passam de uma pessoa para outra principalmente por meio da relação sexual: são as doenças sexualmente transmissíveis (DSTs). Assinale o que for correto sobre as características e modos de prevenção das DSTs.

- 01) A candidíase é causada pelo papilomavírus humano (HPV) que forma verrugas na região genital masculina e feminina e no colo do útero. O tratamento consiste no uso de cremes e medicamentos que combatam o vírus. No momento do parto, o vírus pode passar para a criança.
- 02) A hepatite B é causada por vírus que, com o tempo, pode provocar problemas hepáticos. Entre as formas de transmissão, o vírus pode passar da mãe para o filho durante o parto, por isso, logo ao nascer, a criança já deve tomar a primeira dose da vacina.
- 04) O vírus da imunodeficiência humana (HIV) pode ser transmitido por meio de vários fluidos corporais contaminados (sangue, sêmen, secreção vaginal e leite materno, por exemplo), quando esses entram em contato com mucosas como boca, ânus, vagina e com a pele que tenha algum tipo de ferimento.
- 08) A sífilis é causada pela bactéria *Trepanema pallidum*. Começa com o aparecimento de uma ferida avermelhada e dura na área genital, principalmente. Com o tempo, pode evoluir para feridas na pele, febre e dor de garganta, entre outros sintomas. O diagnóstico é realizado por meio de exame de sangue e o tratamento é à base de antibióticos.
- 16) A herpes genital é causada pelo piolho púbico (conhecido como "chato"), o qual fica aderido aos pelos pubianos. O local fica vermelho e causa coceira intensa na região, evoluindo para feridas avermelhadas. O quadro de herpes apresenta várias recaídas ao longo da vida do indivíduo.

30- O tecido epitelial reveste o corpo humano e as cavidades internas e forma as glândulas. Suas células são muito unidas, havendo pouca quantidade de substância intercelular entre elas. Analise as alternativas e assinale o que for correto sobre o epitélio.

- 01) Quase todos os epitélios possuem, na superfície de contato com o tecido conjuntivo, uma região formada por glicoproteínas e fibras de proteínas. Essa região é chamada de lâmina basal e promove a adesão entre os dois tecidos.
- 02) Células caliciformes produtoras de muco (substância viscosa formada por glicoproteínas) são encontradas na epiderme, auxiliando na proteção da superfície da pele contra a penetração de agentes estranhos.
- 04) O epitélio do intestino delgado é constituído por uma camada simples de células cilíndricas com várias dobras (ou microvilosidades), que aumentam a área de absorção de alimento.
- 08) O epitélio dotado de cílios é encontrado na bexiga urinária e tem função de proteger a superfície contra impurezas, além de elevar o grau de distensão do órgão.
- 16) A derme é a primeira camada de defesa do corpo. Não apresenta vasos sanguíneos e sua nutrição é realizada pelo tecido adjacente. Geralmente, possui terminações nervosas sensíveis a estímulos.

FÍSICA

**SE NECESSÁRIO, NAS QUESTÕES DE 31 A 45,
UTILIZE OS VALORES FORNECIDOS ABAIXO:**

Densidade da água = 1 g/cm^3

Aceleração da gravidade $g = 10 \text{ m/s}^2$

$1 \text{ cal} = 4 \text{ J}$

$1 \text{ atm} = 1 \times 10^5 \text{ Pa}$

Velocidade do som no ar = 330 m/s

31- Um bloco de madeira, de massa igual a 200 g , está inicialmente em repouso sobre um piso horizontal, também de madeira. Uma força, cujo módulo é $1,5 \text{ N}$, é exercida sobre o bloco. Sabendo que os coeficientes de atrito estático e cinético, entre o bloco e o piso, são, respectivamente, $0,5$ e $0,2$, assinale o que for correto.

- 01) Se a força for paralela à direção horizontal, o módulo da aceleração do bloco é $5,5 \text{ m/s}^2$.
- 02) Se a força aplicada for paralela à direção horizontal, o módulo da força de atrito estático máxima entre o bloco e o piso é 1 N .
- 04) Se a direção da força for ao longo da direção vertical, a força resultante sobre o bloco é nula.
- 08) Se a força for aplicada horizontalmente, fazendo com que o bloco percorra uma distância de 50 cm , o módulo do trabalho realizado pela força de atrito sobre o bloco é $0,20 \text{ J}$.
- 16) Qualquer que seja a direção da força aplicada sobre o bloco, os valores da força normal, exercida pelo piso sobre o bloco, e da força peso do bloco, serão sempre iguais e de sentidos contrários.

32- Um objeto de massa igual a 100 g é lançado verticalmente para cima, com uma velocidade inicial de 20 m/s , a partir de uma altura de 1 m em relação ao solo. A tabela a seguir apresenta os valores da posição em função do tempo para o movimento do objeto. A partir do enunciado e desprezando os efeitos de atrito, assinale o que for correto.

t (s)	0	1	2	3	4
y (m)	1	16	21	16	1

- 01) Para um observador fixo ao solo, a trajetória do objeto é uma parábola.
- 02) O módulo da velocidade com que o objeto atinge o solo é menor que 22 m/s .
- 04) O objeto atinge o solo no tempo $t = 5 \text{ s}$.
- 08) Entre os tempos $t = 3 \text{ s}$ e $t = 4 \text{ s}$, o movimento do objeto é retrógrado e acelerado.
- 16) A altura máxima atingida pelo objeto em relação ao solo é 22 m .

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

33- Um cubo de massa m desloca-se, com uma velocidade v , sobre uma superfície horizontal sem atrito. Ele colide, frontalmente, com outro cubo de massa $2m$, inicialmente em repouso na mesma superfície. Após a colisão, o cubo de massa m se desloca na mesma direção e sentido inicial, com uma velocidade $v/2$. Desprezando a existência de forças externas, assinale o que for correto.

- 01) A colisão entre os cubos foi parcialmente elástica.
- 02) Em colisões, a conservação da quantidade de movimento não implica, necessariamente, na conservação da energia cinética.
- 04) Para um sistema de corpos isolados de forças externas, a quantidade de movimento do sistema é constante.
- 08) Para qualquer tipo de colisão, o impulso aplicado em um dado objeto é numericamente igual à variação temporal da sua energia cinética.
- 16) Após a colisão, os cubos se deslocam na mesma direção e no mesmo sentido.

34- Uma esfera maciça, com uma massa de 75 g e 500 cm^3 de volume, encontra-se totalmente submersa em um recipiente com água. A esfera está presa ao fundo do recipiente por um fio ideal, inextensível, de volume e massa desprezíveis. Em relação ao enunciado, assinale o que for correto.

- 01) Se o fio for cortado, o empuxo sobre a esfera e o seu peso serão iguais em módulo e de sentidos contrários.
- 02) O empuxo exercido pela água sobre a esfera é 5 N .
- 04) Para o presente caso, a tensão que o fio exerce sobre a esfera não depende da profundidade em que a esfera se encontra.
- 08) A tensão exercida pelo fio sobre a esfera é $4,25 \text{ N}$.
- 16) A tensão exercida pelo fio, sobre a esfera maciça, não depende do volume da esfera submersa no líquido.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

35- Um reservatório cúbico, cujas paredes possuem espessura desprezível, possui arestas com 1 m de comprimento e uma massa de 20 kg. O reservatório possui a face superior aberta, metade do seu volume é preenchida com água e encontra-se sobre uma superfície plana. Em relação ao enunciado, assinale o que for correto.

- 01) A pressão exercida somente pelo reservatório com água sobre a superfície plana é 5,2 kPa.
- 02) O valor da pressão atmosférica independe da altitude em relação ao nível do mar.
- 04) A força normal exercida pela superfície sobre o reservatório é 250 N.
- 08) Como o reservatório possui a face superior aberta, a pressão hidrostática e a pressão barométrica no fundo do reservatório possuem o mesmo valor.
- 16) A pressão hidrostática exercida pela água no fundo do reservatório é 5 kPa.

36- Um gás, considerado ideal, a uma temperatura de 27°C, ocupa um volume de 25 L. Através da troca de 305 cal com o meio ambiente o gás se expande isobaricamente, deslocando um êmbolo sob uma pressão de 1 atm, até atingir um volume de 30 L. Desprezando forças de atrito, assinale o que for correto.

- 01) Quando o gás atinge o volume de 30 L, sua temperatura é 87°C.
- 02) O trabalho realizado pelo gás é 500 J.
- 04) A variação da energia interna do gás é 180 cal.
- 08) Um gás ideal satisfaz certas características, entre as quais podemos citar: o tamanho de suas partículas é desprezível e as colisões entre essas partículas são inelásticas.
- 16) Para o processo descrito no enunciado, o gráfico $V \times T$ apresenta uma reta paralela ao eixo horizontal.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

37- A termodinâmica, além da sua importância tecnológica relacionada à industrialização e aos meios de transporte, com o desenvolvimento e uso das máquinas a vapor, está intimamente relacionada com os processos físicos que envolvem trocas de calor e realização de trabalho mecânico. Em relação à termodinâmica e suas leis, assinale o que for correto.

- 01) A Lei Zero da Termodinâmica estabelece que, se dois corpos estão em equilíbrio térmico com um terceiro, então estarão em equilíbrio térmico entre si.
- 02) A variação de energia interna de um gás ideal não depende do processo envolvido, depende apenas dos estados inicial e final.
- 04) A Segunda Lei da Termodinâmica estabelece uma regra para a troca de calor entre dois corpos a temperaturas diferentes.
- 08) Carnot estabeleceu uma relação para o valor máximo de rendimento de uma máquina térmica ideal.
- 16) A Primeira Lei da Termodinâmica está relacionada com o princípio da conservação da energia.

38- Uma mola ideal possui uma de suas extremidades fixa a uma parede e na outra há um bloco cuja massa é 100 g. A mola é distendida horizontalmente e o bloco oscila, realizando um movimento harmônico simples, com uma amplitude de 10 cm, sobre uma superfície horizontal sem atrito. Sabendo que a energia cinética máxima do bloco é 0,2 J e desprezando efeitos dissipativos, assinale o que for correto.

- 01) A constante elástica da mola é 40 N/m.
- 02) O período próprio da oscilação é $\frac{\pi}{10}$ s.
- 04) A energia mecânica desse sistema massa-mola é 0,4 J.
- 08) A pulsação do movimento harmônico simples em questão é 20 rad/s.
- 16) O módulo da força elástica máxima exercida pela mola sobre o bloco é 8 N.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

39- Em relação às ondas sonoras e suas propriedades, assinale o que for correto.

- 01) Ondas sonoras são ondas longitudinais que se propagam apenas no ar.
- 02) As ondas sonoras, utilizadas em aparelhos de ultrassom, geralmente possuem frequência da ordem de 16 Hz.
- 04) Uma ambulância, com a sirene ligada, aproxima-se de um observador em repouso. Se a velocidade da ambulância é 108 km/h, a frequência do som que o observador ouve é 10% maior do que a frequência real do som emitido pela ambulância.
- 08) O som, pelo fato de ser uma onda longitudinal, não sofre difração.
- 16) Sabendo que a intensidade do som emitido por um alto falante, a 1 m de distância, é 10^{-8} W/m^2 , podemos afirmar que, nesse ponto, seu nível sonoro é 40 dB.

40- Um estudante pretende fotografar seu colega, que possui 1,60 m de altura, utilizando uma câmara escura de orifício. A câmara escura, na forma de um cubo, possui lados com 10 cm de comprimento e um furo centralizado em uma das faces. No fundo da câmara escura, na face oposta ao furo e centralizado em relação à face, há um papel fotográfico quadrado com 4 cm de lados. Utilizando os princípios da óptica geométrica, assinale o que for correto.

- 01) Uma das condições para que essa pessoa seja fotografada de corpo inteiro é que ela esteja a pelo menos 4 m da câmara escura.
- 02) A imagem formada no fundo da câmara escura é invertida.
- 04) Se aumentarmos o diâmetro do orifício, a nitidez da imagem formada irá aumentar.
- 08) A imagem formada no fundo da câmara escura é real.
- 16) A produção da imagem numa câmara escura se baseia no princípio da propagação retilínea da luz.

41- Um objeto real, localiza-se sobre o eixo principal de um espelho esférico côncavo e a uma distância de 15 cm de seu vértice. Considerando que o raio desse espelho é 20 cm, assinale o que for correto.

- 01) A imagem do objeto localiza-se a 10 cm do centro de curvatura do espelho.
- 02) A imagem do objeto produzida pelo espelho é duas vezes menor que o objeto.
- 04) A imagem do objeto é invertida.
- 08) Para o espelho em questão, o foco principal é real.
- 16) A imagem do objeto é virtual.

42- As extremidades de um fio metálico com 10 m de comprimento e área de seção circular de 1 mm^2 são conectadas a uma fonte de corrente constante de 10 mA. O fio é enrolado de modo a ficar compacto e inserido num reservatório com água, cuja temperatura pode ser controlada. Em relação ao enunciado, assinale o que for correto.

Dados:

Resistividade do fio a $0^\circ\text{C} = 2 \times 10^{-2} \Omega \cdot \text{mm}^2/\text{m}$

Coeficiente de temperatura para o fio $= 4 \times 10^{-3} \text{ }^\circ\text{C}^{-1}$

- 01) A resistência elétrica de um resistor não depende do material de que é feito, apenas da sua geometria e temperatura.
- 02) Para uma temperatura de 100°C , a diferença de potencial entre os terminais do fio é 2,8 mV.
- 04) No presente caso, uma variação de temperatura do fio irá acarretar uma variação da diferença de potencial entre seus terminais.
- 08) A resistência elétrica de um fio metálico é diretamente proporcional à sua área de seção transversal.
- 16) Para uma temperatura de 0°C , a resistência elétrica do fio é $0,2 \Omega$.

43- Dois capacitores constituídos, cada um por duas placas paralelas, cada uma de área A , separadas uma da outra por uma distância d , são conectados entre si em paralelo. Os dois capacitores estão também conectados a uma bateria ideal cuja diferença de potencial é V . Após os capacitores serem totalmente carregados, a bateria é desconectada do circuito. Considerando que o material dielétrico entre as placas dos capacitores é o ar, assinale o que for correto.

- 01) A capacitância equivalente do sistema é $2 \cdot \epsilon_0 \cdot A/d$.
- 02) Se a região entre as placas dos capacitores for totalmente preenchida com papel, a capacitância do sistema irá diminuir.
- 04) O módulo da carga elétrica armazenada em cada placa é $\epsilon_0 \cdot A \cdot V/d$.
- 08) O módulo do campo elétrico, na região situada entre as placas dos capacitores, é V/d .
- 16) A energia potencial elétrica total armazenada no sistema é $\epsilon_0 \cdot A \cdot V^2/d$.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

44- Um circuito elétrico é formado por duas lâmpadas incandescentes ligadas em série, sendo que cada uma possui uma resistência elétrica de 1Ω . Conectada em paralelo com elas, há uma terceira lâmpada, cuja resistência elétrica é 2Ω . O circuito é alimentado por uma bateria ideal de 5 V. Considerando que os fios de conexão são ideais, assinale o que for correto.

- 01) Os valores da corrente elétrica que circula por cada uma das três lâmpadas são iguais.
- 02) Se qualquer uma das lâmpadas queimar, a corrente elétrica em qualquer ramo do circuito é 2,5 A.
- 04) A resistência equivalente do circuito é 1Ω .
- 08) A potência elétrica total dissipada no circuito, devido ao efeito Joule, é 18,75 W.
- 16) A diferença de potencial em qualquer uma das lâmpadas é 2,5 V.

45- Considere uma bobina longa, produzida pelo enrolamento de um fio condutor ideal. O comprimento da bobina é L e ela possui N espiras idênticas, igualmente espaçadas. A bobina é conectada a uma bateria ideal, fazendo com que nela circule uma corrente I . Desprezando-se os efeitos de borda, assinale o que for correto.

- 01) O campo magnético no interior da bobina é diretamente proporcional ao seu comprimento.
- 02) O fluxo do campo magnético no interior da bobina é inversamente proporcional ao seu número de espiras.
- 04) No interior da bobina, o campo magnético pode ser considerado uniforme.
- 08) O campo magnético no interior da bobina é paralelo ao eixo geométrico da bobina.
- 16) Uma carga elétrica no interior da bobina sempre irá sofrer o efeito de uma força magnética.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COORDENADORIA DE PROCESSOS DE SELEÇÃO

VESTIBULAR DE INVERNO 2019

3ª ETAPA

Grupo 5: Química, Matemática e Física



INSTRUÇÕES GERAIS

- Verifique se este caderno contém quarenta e cinco questões objetivas e observe se ele apresenta alguma imperfeição. Em caso de dúvida, comunique ao fiscal.
- O conteúdo desta prova está distribuído da seguinte maneira:

QUESTÕES	CONTEÚDO	QUESTÕES	CONTEÚDO	QUESTÕES	CONTEÚDO
01 a 15	Química	16 a 30	Matemática	31 a 45	Física

- As questões desta prova apresentam cinco alternativas, assinaladas com os números 01, 02, 04, 08 e 16, nesta sequência. Cada questão terá como resposta a soma dos números correspondentes às alternativas que você apontar como corretas.
- O prazo determinado para resolução desta prova é de **TRÊS HORAS**, a partir do momento em que for completado o processo de distribuição dos Cadernos de Questões, incluído o tempo para o preenchimento do Cartão de Respostas, coleta de assinatura e de impressão digital.
- PERMANEÇA na sala de prova após o recolhimento dos Cartões de Respostas, mantenha o seu Caderno de Questões e aguarde as instruções do fiscal.
- Se você necessitar de uma declaração de presença, poderá obter o documento personalizado, via internet, a partir das 17h00min do dia 10 de julho de 2019, no site cps.uepg.br/vestibular mediante sua senha e protocolo de inscrição no Vestibular.
- Caso você seja aprovado neste Vestibular, as informações sobre o Registro Acadêmico e Matrícula estão disponíveis no site cps.uepg.br/vestibular e no site uepg.br no link Matrículas Calouros 2020.
- É de inteira responsabilidade do candidato a leitura, a interpretação e a conferência de todas as informações constantes no Caderno de Questões e no Cartão de Respostas.
- Os únicos instrumentos que serão utilizados para o cálculo da pontuação final dos candidatos no Vestibular serão os Cartões de Respostas e a parte da Folha de Redação destinada à transcrição da versão definitiva.

INSTRUÇÕES SOBRE O CARTÃO DE RESPOSTAS

- CONFIRA os dados seguintes, que devem coincidir com os de sua inscrição: nome do candidato, número de inscrição, curso/turno.
- ASSINE no local indicado.
- PREENCHA os campos ópticos com cuidado, porque não haverá substituição do Cartão de Respostas em caso de erro ou rasura.
- Para cada questão, **PREENCHA SEMPRE DOIS CAMPOS, UM NA COLUNA DAS DEZENAS** e outro na **COLUNA DAS UNIDADES**.
- **Como exemplo**, se esta prova tivesse a **questão 57** e se você encontrasse o **número 09 como resposta** para ela, o Cartão de Respostas teria que ser **preenchido da maneira indicada ao lado**.

57

0	0
1	1
2	2
3	3
4	
5	
6	
7	
8	

QUÍMICA

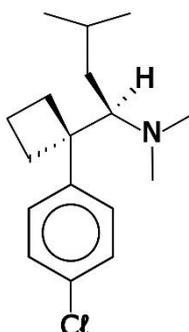
01- Dentre as afirmativas apresentadas abaixo, identifique aquelas que trazem as nomenclaturas corretas para os ácidos oxigenados apresentados.

- 01) H_2SO_4 é o ácido sulfúrico.
- 02) $HClO_3$ é o ácido hipocloroso.
- 04) $HClO$ é o ácido cloroso.
- 08) H_3PO_4 é o ácido fosfórico.
- 16) HNO_2 é o ácido nítrico.

02- Com base no número de hidrogênios ionizáveis em cada ácido apresentado, assinale o que for correto.

- 01) H_2SO_4 é um diácido.
- 02) $HClO_4$ é um monoácido.
- 04) H_2CO_3 é um monoácido.
- 08) H_3PO_3 é um triácido.
- 16) H_3PO_2 é um monoácido.

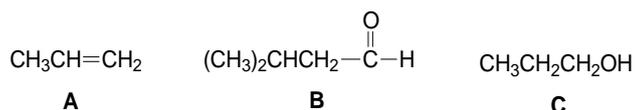
03- A respeito do composto orgânico abaixo representado, assinale o que for correto.



- 01) É um composto opticamente ativo.
- 02) Caracteriza-se como uma substância halogenada.
- 04) O anel aromático presente na estrutura é um benzeno dissubstituído com orientação *para*.
- 08) Apresenta uma amina terciária em sua estrutura.
- 16) Apresenta dois carbonos quirais.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

04- Com base nas informações a seguir, assinale o que for correto.



Condição reacional 1: presença de $KMnO_4$

Condição reacional 2: presença de H_2 , com Ni ou Pt

- 01) O composto A, submetido à condição reacional 2, formará um alcano.
- 02) O composto B, submetido à condição reacional 2, produzirá um álcool.
- 04) O composto B, submetido à condição reacional 1, sofrerá uma oxidação.
- 08) O composto A, submetido à condição reacional 1, produzirá um éster.
- 16) O composto C, submetido à condição reacional 1, não sofrerá reação.

05- Sobre radioatividade, assinale o que for correto.

- 01) A equação nuclear ${}^{226}_{88}Ra \rightarrow {}^{222}_{86}Rn + \frac{4}{2}\alpha$ está de acordo com a Lei de Soddy.
- 02) A equação nuclear ${}^{218}_{84}Po \rightarrow {}^{218}_{85}At + {}^0_{-1}\beta$ descreve a emissão de raios gama.
- 04) A meia-vida de uma amostra radioativa é definida como o tempo necessário para que a massa desta amostra se reduza à metade, através de desintegrações.
- 08) A equação nuclear abaixo representa a fusão nuclear do Urânio:

$${}^{235}_{92}U + {}^1_0n \rightarrow {}^{90}_{37}Rb + {}^{144}_{55}Cs + 2 {}^1_0n$$
- 16) A fissão nuclear de 2_1H com 3_1H forma 4_2He e um nêutron.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

06– Suponha que para a realização de um experimento em laboratório de química seja necessária a preparação de uma solução de NaOH 0,1 mol/L. Sobre essa solução e sua preparação, assinale o que for correto.

Dados: Na = 23 g/mol
O = 16 g/mol
H = 1 g/mol

- 01) A concentração em gramas por litro desta solução é 4,0 g/L.
- 02) Para a neutralização de 10 mL de uma solução de NaOH 0,1 mol/L será necessária a adição de 10 mL de uma solução de HCl 0,05 mol/L.
- 04) Esta solução pode ser obtida a partir da diluição de uma solução de NaOH 0,5 mol/L.
- 08) Pode-se obter 100 mL de uma solução de NaOH 0,1 mol/L, a partir da adição de 1 mL da solução de NaOH 1 mol/L em um balão volumétrico de 100 mL, completando o volume com água.
- 16) Para a preparação de 500 mL desta solução são necessários 2,0 g de NaOH.

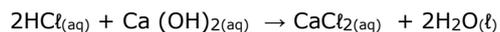
07– Dada a seguinte reação balanceada de oxi-redução, assinale o que for correto.



- 01) Os íons Cl^- no HCl sofrem oxidação formando Cl_2 .
- 02) O número total de elétrons envolvidos na reação é de 10 e⁻.
- 04) O agente redutor da reação é o MnO_4^- .
- 08) O Mn apresenta número de oxidação +6 no KMnO_4 .
- 16) O íon Cl^- é o agente oxidante da reação.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

08– Considere a seguinte equação química:



Considerando-se que foram utilizados 7,4 g do hidróxido de cálcio e HCl em excesso para a realização dessa reação, assinale o que for correto.

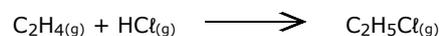
Dados: Ca = 40 g/mol
O = 16 g/mol
H = 1 g/mol
Cl = 35,5 g/mol

- 01) A reação acima é uma reação de dupla troca.
- 02) A massa de ácido clorídrico que irá reagir será de 7,3 g.
- 04) A reação apresentada envolve a transferência de elétrons.
- 08) A massa de H_2O obtida será de 3,6 g.
- 16) A massa de cloreto de cálcio formada será de 11,1 g.

09– Os valores de variação de Entalpia de Formação no Estado Padrão ($\Delta_f H^\circ$) para algumas moléculas são mostrados na tabela abaixo.

Composto	$\Delta_f H^\circ / \text{kJ mol}^{-1}$
$\text{C}_2\text{H}_{4(\text{g})}$	+52,2
$\text{HCl}_{(\text{g})}$	-92,3
$\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}_{(\text{g})}$	-109

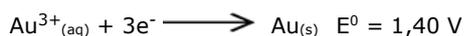
Levando esses valores em consideração e analisando a seguinte reação química, assinale o que for correto.



- 01) A reação é Endotérmica.
- 02) O valor da Variação de Entalpia da Reação no Estado Padrão ($\Delta_r H^\circ$) é, aproximadamente, -68,9 kJ mol⁻¹.
- 04) A reação é Exotérmica.
- 08) O valor da Variação de Entalpia da Reação no Estado Padrão ($\Delta_r H^\circ$) é, aproximadamente, +74,6 kJ mol⁻¹.
- 16) O valor da Variação de Entalpia da Reação no Estado Padrão ($\Delta_r H^\circ$) pode ser calculado por meio da Lei de Hess.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

10- Considerando as seguintes semi-reações, assinale o que for correto.



- 01) O íon $\text{Ag}^{+}_{(\text{aq})}$ é um agente redutor melhor do que o íon $\text{Au}^{3+}_{(\text{aq})}$.
- 02) Ao formar-se uma célula eletroquímica (pilha) com estas duas semi-reações, o potencial padrão da célula (E°) será de aproximadamente 0,60 V.
- 04) A Reação Global da célula eletroquímica (pilha) formada será:
- $$\text{Au}^{3+}_{(\text{aq})} + 3\text{Ag}_{(\text{s})} \longrightarrow \text{Au}_{(\text{s})} + 3\text{Ag}^{+}_{(\text{aq})}$$
- 08) No processo espontâneo, ouro metálico será formado.
- 16) No processo espontâneo, íons prata serão formados em solução.

11- Considerando-se a avaliação da velocidade de uma reação química, assinale o que for correto.

- 01) A lei de velocidade de uma reação química pode ser determinada pela análise da equação que representa a reação química.
- 02) A presença de um catalizador promove o aumento da velocidade da reação química por meio da diminuição da Energia de Ativação da reação.
- 04) A presença de um catalizador promove o aumento da velocidade da reação química por meio do aumento da Energia de Ativação da Reação.
- 08) Dentre os fatores que alteram a velocidade de uma reação química pode-se citar: a concentração dos reagentes, a pressão, a temperatura e a presença de um catalizador.
- 16) A presença de um catalizador promove o aumento da velocidade da reação química por meio da diminuição da Energia de Colisão entre os reagentes.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

12- Em um experimento foram adicionados em um becker 50 mL de solução HCl 1 mol/L e 50 mL de solução de NaOH 1 mol/L; a massa da solução resultante foi de 100 g. A temperatura das soluções ácida e básica no início do experimento era 25 °C, após a mistura, a temperatura da solução resultante era 32 °C. O experimento foi realizado sob pressão constante. Diante do exposto, assinale o que for correto.

Dados: Na = 23 g/mol
O = 16 g/mol
H = 1 g/mol
Cl = 35 g/mol
Calor específico da água = 1 cal/g °C

- 01) A quantidade de calor liberada na reação é de 700 cal.
- 02) A reação entre o HCl e o NaOH é uma reação exotérmica.
- 04) A reação de 1 mol de HCl com 1 mol de NaOH libera 1.400 cal.
- 08) O experimento proposto produz uma solução 0,5 mol/L de NaCl .
- 16) A reação entre o HCl e o NaOH é uma reação de neutralização parcial, pois o sal produzido é um sal ácido.

13- O avental de um técnico de laboratório contém manchas roxas de iodo I_2 , e azuis de cloreto de cobre II. A simples lavagem com água eliminou apenas as manchas azuis. Com base nas informações, assinale o que for correto.

Dados:
 I (Z=53), Cu (Z=29), O (Z=8), H (Z=1), Cl (Z=17), C (Z=6)

- 01) O cloreto de cobre II é um composto iônico que é solúvel em água.
- 02) O iodo é uma substância apolar que é insolúvel na água.
- 04) A fórmula do cloreto de cobre II é CuCl_2 .
- 08) A interação que existe entre as moléculas de iodo é do tipo dipolo-dipolo.
- 16) A mancha de iodo pode ser removida com tetracloreto de carbono.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

14- Um fermento químico utilizado para fazer bolos é o bicarbonato de amônio; quando esse sal é aquecido, ele se decompõe liberando gás carbônico, água e amônia. Com base nessas informações, assinale o que for correto.

- 01) O crescimento do bolo ocorre devido à expansão dos gases produzidos na decomposição do bicarbonato de amônio.
- 02) A reação de decomposição do bicarbonato de amônio é uma reação de análise.
- 04) $\text{CO}_2(\text{g})$, $\text{NH}_3(\text{g})$ e $\text{H}_2\text{O}(\text{v})$ são os gases liberados na reação de decomposição do bicarbonato de amônio.
- 08) A fórmula do bicarbonato de amônio é NH_4HCO_3 .
- 16) O bicarbonato de amônio também é conhecido como hidrogenocarbonato de amônio.

15- O ácido sulfúrico pode ser obtido pelo método descrito a seguir:

- I – combustão do enxofre rômico, S_8 , a dióxido de enxofre gasoso;
- II – oxidação do dióxido de enxofre gasoso a trióxido de enxofre gasoso;
- III – o trióxido de enxofre gasoso é borbulhado em água produzindo o ácido sulfúrico.

O método é realizado em condições normais de temperatura e pressão.

Dados: S = 32 g/mol, O = 16 g/mol, H = 1 g/mol
Ar atmosférico possui 21% em volume de O_2

Diante do exposto, assinale o que for correto.

- 01) O trióxido de enxofre é um óxido anfótero.
- 02) O volume de ar atmosférico necessário para a transformação completa de 32 g de enxofre rômico em dióxido de enxofre é, aproximadamente, 106,7 L.
- 04) A massa de enxofre necessária para preparar 49 g de ácido sulfúrico é, aproximadamente, 16 g.
- 08) O dióxido de enxofre é uma molécula apolar.
- 16) Uma outra forma alotrópica do enxofre é a forma tetraédrica.

MATEMÁTICA

- 16**– Um aluno da escola QI anotou, durante 10 dias, o horário do pôr do sol e do nascer do sol em sua cidade. Calculando a diferença, em horas, obteve a tabela abaixo:

Tempo em dias	Diferença em horas
1 ^o	12,8
2 ^o	12,6
3 ^o	11,8
4 ^o	12,4
5 ^o	12,4
6 ^o	11,6
7 ^o	11,4
8 ^o	10,8
9 ^o	11,0
10 ^o	11,2

De acordo com a tabela acima, se **a** é o valor da média das diferenças em horas e **b** é o valor da mediana dessas diferenças, assinale o que for correto.

- 01) A função $f(x) = (a + 0,2)x + (b + 0,3)$ tem raiz em $x = -1$.
- 02) Se uma renda de R\$ 1.000,00 for aplicada a juros simples, a uma taxa de $b\%$ ao mês, durante 5 meses, então o valor do montante será de R\$ 1.585,00.
- 04) O Determinante de $\begin{bmatrix} a & b \\ 3 & 5 \end{bmatrix}$ é um número irracional.
- 08) $(b - 6,7)! = 120$.
- 16) O quinto termo da Progressão Aritmética de razão 2 e primeiro termo igual a b pertence ao intervalo $[20, 22]$.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

- 17**– Manuel estava a arrumar uma certa quantidade de livros de matemática, física e química em uma estante. Bianca estava de passagem e lhe perguntou quantos livros de cada matéria havia. Manuel respondeu da seguinte forma:

- Se eu pegar os livros de matemática, mais o dobro de livros de física e retirar os de química, fico com 2 livros.
- Se eu pegar o dobro de livros de matemática, mais o triplo de livros de química e retirar os de física, fico com 9 livros.
- Se eu pegar o triplo de livros de matemática, mais o triplo de livros de física e retirar o dobro de livros de química, fico com 3 livros.

Considerando a , b e c o número de livros de matemática, física e química, respectivamente, assinale o que for correto.

- 01) O terceiro termo do polinômio $(x + b)^c$ é $6x^2$.
- 02) A equação modular $ax^2 - bc|x| = 0$ tem como soluções três raízes inteiras.
- 04) As soluções da equação logarítmica $\log_2(x + b) + \log_2(x - b) = 5$ são -6 , 6 .
- 08) O gráfico da função $f(x) = ax^2 - cx + b$ intercepta o eixo x .
- 16) O paralelepípedo retângulo de comprimento medindo $(c + 2)$ metros, largura medindo $(b + 1)$ metros e altura medindo $(a + 1)$ metros, possui diagonal igual a $\sqrt{38}$ m e área total igual a 62 m².

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

18- Dados dois triângulos quaisquer ABC e DEF. Sabendo que $\overline{AB} = 3$, $\overline{BC} = 4$, $\widehat{ABC} = 60^\circ$, $\overline{DE} = \sqrt{2}$, $\widehat{FDE} = 15^\circ$, $\widehat{DEF} = 135^\circ$, $\overline{AC} = a$, $\overline{DF} = b$ e $\overline{EF} = c$, assinale o que for correto.

- 01) O valor da soma de a, b e c é um número racional.
- 02) Se o perímetro da base de uma pirâmide regular de base quadrangular mede 12 cm e a altura da pirâmide mede b, então o volume dessa pirâmide mede 6 cm^3 .
- 04) Sendo $\text{sen } x = \frac{1}{a}$, então $\text{cos } x = \frac{\sqrt{156}}{13}$.
- 08) c é um número irracional.
- 16) O período da função $f(x) = \text{sen}(bx)$ é 2π .

19- Um cilindro de raio igual a 3 cm é cortado por um plano perpendicular às bases, a uma distância de $\sqrt{5}$ cm do centro. Considerando que a secção retangular formada é equivalente à base, assinale o que for correto.

- 01) A área lateral do cilindro é $\frac{27\pi^2}{4} \text{ cm}^2$.
- 02) O volume do cilindro é $\frac{81\pi^2}{4} \text{ cm}^3$.
- 04) A altura do cilindro é $\frac{9\pi}{4} \text{ cm}$.
- 08) A área total do cilindro é $42\pi \text{ cm}^2$.
- 16) A altura do cilindro é 4 cm.

20- Sabendo que $f(x) = x^2$, $g(x) = x^2 + x^4$, $h(x) = x^2 + x^4 + x^6$ e $k(x) = 3x^6 - 6x^4 + 2x^2$ e a relação dada por $k(x) = a f(x) + b g(x) + c h(x)$.

Em relação aos valores de a, b e c e considerando i a unidade imaginária, assinale o que for correto.

- 01) Se $z_1 = c - i$ e $z_2 = a + i$, então a parte real de $\frac{z_1}{z_2}$ é um número racional.
- 02) A soma dos termos do binômio $(x - b)^c$ é 100.
- 04) $C_{a,2} = 28$.
- 08) A forma trigonométrica do número complexo $z = 1 + \sqrt{c}i$ é $z = 2 \left(\cos \frac{\pi}{6} + i \text{sen} \frac{\pi}{6} \right)$.
- 16) A função $m(x) = (9 - b)^x$ é uma função crescente.

21- Foram entrevistadas 726 pessoas, perguntando em quais bancos: A, B ou C realizariam investimentos financeiros. Das pessoas entrevistadas, 25 disseram que realizariam investimentos nos três bancos; 240 realizariam investimentos no banco B; 70 realizariam investimentos nos bancos B e C; 60 realizariam investimentos nos bancos A e C; 215 realizariam investimentos no banco A; 55 realizariam investimentos nos bancos A e B e 355 realizariam investimentos no banco C. A partir do exposto, assinale o que for correto.

- 01) A probabilidade de investimento no banco A ou C é menor do que 75%.
- 02) A probabilidade de não investirem em nenhum dos bancos é maior do que 10%.
- 04) A probabilidade de investimento apenas no banco C é maior do que 40%.
- 08) A probabilidade de investimento no banco B e C é menor do que 7%.
- 16) A probabilidade de investimento no banco A ou B é menor do que 50%.

22- Um observador em C avista um topo de uma torre \overline{AB} sob um ângulo de 30° com a horizontal. Desprezando a altura do observador e considerando que no triângulo ABC, $\overline{CA} = x$, $\overline{AB} = m + n - 3$, onde m e n são as soluções do sistema $\begin{cases} C_{m,n} = 78 \\ A_{m,n} = 156 \end{cases}$, assinale o que for correto.

- 01) $x = 12\sqrt{3}$.
- 02) O ângulo $\widehat{B} = 60^\circ$.
- 04) O triângulo ABC é retângulo e isósceles.
- 08) $x = 24$.
- 16) A medida da hipotenusa do triângulo ABC é um número racional.

23- Sabendo que $A = \frac{5 \operatorname{cosec}(\frac{x}{2}) - 2 \operatorname{sen}x}{5 \operatorname{sen}(\frac{x}{2})}$, $B = \frac{\operatorname{sen}(\pi+x) \cdot \cos(\frac{\pi-x}{2})}{\cos(5\pi+x) \cdot \operatorname{sen}(\frac{\pi-x}{2})}$ e $x = \pi$, assinale o que for correto.

- 01) As raízes da função $f(x) = x^2 - x$ são A e B.
- 02) Se $f(x) = 2^{x+1}$ então $f(B) = A + 1$.
- 04) Se $f(x) = \frac{x+2}{4}$ então $f^{-1}(B) = A$.
- 08) O conjugado do número complexo $z = A + (B + 1)i$ é $\bar{z} = 1 - i$.
- 16) Se $f(x) = 5x + 1$ e $g(x) = 6x - 4$ então $f^{-1}(g(x)) = B$ para $x = A$.

24- Considerando que Z é o conjunto dos números inteiros, assinale o que for correto.

$$S = \left\{ x \in Z \mid \frac{16^x + 64}{5} = 4^{x+1} \right\}$$

$$P = \{ x \in Z \mid \log_3(x-1) + \log_3(2x+1) - \log_3(x-3) = 3 \}$$

$$Q = \{ x \in Z \mid x^4 - 3x^3 - 41x^2 + 3x + 40 = 0 \}$$

01) $S \cap Q$ é um conjunto unitário.

02) $S \cup Q = Q$

04) $P \cap Q = \{1\}$

08) $(S \cap P) \cap \emptyset = P \cap Q$

16) $(S \cup P) \cap Q = \emptyset$

25- Sabendo que $A = (a_{ij})$ é uma matriz quadrada de ordem 2, definida por $a_{ij} = \begin{cases} i - j, & \text{para } i < j \\ i + j, & \text{para } i \geq j \end{cases}$, assinale o que for correto.

01) O determinante da matriz é um número primo.

02) Se $f(x) = 121x^2 + 11x$, então $f\left(\frac{-1}{\det(A)}\right) = 2$.

04) A matriz inversa de A é $A^{-1} = \begin{bmatrix} 2 & 3/2 \\ -1/2 & 4 \end{bmatrix}$.

08) Se $A = \begin{bmatrix} 2b & c \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$, então b é o dobro de c .

16) $A + B = B + A$, onde B é uma matriz quadrada de ordem 2.

26- As equações das retas suporte, dos lados de um triângulo são:

- Reta \overleftrightarrow{AB} : $y = \frac{2}{3}x$.

- Reta \overleftrightarrow{BC} : $y = -2x + 8$.

- Reta \overleftrightarrow{CA} : $y = \frac{2}{5}x$.

Considerando que A , B e C são as coordenadas dos vértices do triângulo formado, assinale o que for correto.

01) O triângulo ABC é escaleno.

02) Se M_1 é o ponto médio do lado \overline{BC} , então o comprimento da mediana $\overline{AM_1}$ do triângulo ABC , é $\sqrt{37}$.

04) A equação da reta, paralela à reta \overline{BC} e que passa pelo ponto $D(5,2)$ é $y = -2x + 12$.

08) As coordenadas dos vértices do triângulo são $A(0,0)$, $B(3,2)$ e $C\left(\frac{10}{3}, \frac{4}{3}\right)$.

16) A distância \overline{AB} é um número irracional.

- 27-** Considerando a equação da circunferência $x^2 + 8x + y^2 - 4y + 7 = 0$, assinale o que for correto.
- 01) A circunferência tem centro no ponto $C(-4,2)$ e o raio $\sqrt{13}$.
 - 02) A reta $y = 2x - 23$ é externa à circunferência.
 - 04) A reta $y = -x + 3$ é secante à circunferência.
 - 08) A circunferência apresenta apenas quatro retas tangentes.
 - 16) A circunferência intercepta os eixos nos pontos $(-1,0)$ e $(-7,0)$.

- 28-** Sabendo que a área de uma superfície esférica é igual a $256\pi \text{ cm}^2$, assinale o que for correto.
- 01) O raio da esfera é um número par.
 - 02) O volume da esfera é igual a $\frac{2^{11}\pi}{3} \text{ cm}^3$.
 - 04) Se essa esfera estiver inscrita num cubo, então a aresta desse cubo mede 16 cm.
 - 08) Se essa esfera estiver inscrita em um cilindro, então o raio da base do cilindro mede 8 cm.
 - 16) Se essa esfera estiver circunscrita em um cubo, então o volume do cubo mede 63 cm^3 .

- 29-** Considerando que a , b e c são as soluções da equação $x^3 - 9x^2 + 23x - 15 = 0$ e $a < b < c$, assinale o que for correto.
- 01) $S = \{(9,3)\}$ é solução do sistema $\begin{cases} \log_b x + \log_b y = b \\ \log_b x + \log_b y = a \end{cases}$.
 - 02) Se a é o primeiro termo e c a razão de uma Progressão Aritmética, então $a_{10} = 46$.
 - 04) Se a é o primeiro termo de uma Progressão Geométrica infinita de razão $\frac{1}{4}$, então a soma dos termos dessa PG é um número racional.
 - 08) $(b - a)^c = 32$.
 - 16) Se $f(x) = cx + b$ então $f(a) = 8$.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

- 30-** Um feixe de quatro retas paralelas determinam sobre as retas transversais r e s seis segmentos. Na reta r , os segmentos medem 3 cm, 5 cm e 10 cm, e na reta s medem x , y e z . Considerando que $x + y + z = 90$ centímetros, assinale o que for correto.

- 01) Se z é o comprimento, y é a largura e x é a altura de um paralelepípedo, então o volume é igual a 18750 cm^3 .
- 02) Se a área da base de um cone é igual a $z \text{ cm}^2$ e sua altura mede 3 cm, então o volume desse cone é igual a 25 cm^3 .
- 04) Se a área da base de um cilindro igual a $y \text{ cm}^2$ e sua área lateral igual a 100 cm^2 , então a área total desse cilindro mede 150 cm^2 .
- 08) Se z é a base maior de um trapézio, y a base menor desse trapézio e x a altura desse trapézio, então a área do trapézio é um número racional.
- 16) Se um quadrado está inscrito em um círculo de área igual a $y \text{ cm}^2$, então o lado desse quadrado mede menos do que 7,5 centímetros.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

FÍSICA

**SE NECESSÁRIO, NAS QUESTÕES DE 31 A 45,
UTILIZE OS VALORES FORNECIDOS ABAIXO:**

Densidade da água = 1 g/cm^3

Aceleração da gravidade $g = 10 \text{ m/s}^2$

$1 \text{ cal} = 4 \text{ J}$

$1 \text{ atm} = 1 \times 10^5 \text{ Pa}$

Velocidade do som no ar = 330 m/s

31- Um bloco de madeira, de massa igual a 200 g , está inicialmente em repouso sobre um piso horizontal, também de madeira. Uma força, cujo módulo é $1,5 \text{ N}$, é exercida sobre o bloco. Sabendo que os coeficientes de atrito estático e cinético, entre o bloco e o piso, são, respectivamente, $0,5$ e $0,2$, assinale o que for correto.

- 01) Se a força for paralela à direção horizontal, o módulo da aceleração do bloco é $5,5 \text{ m/s}^2$.
- 02) Se a força aplicada for paralela à direção horizontal, o módulo da força de atrito estático máxima entre o bloco e o piso é 1 N .
- 04) Se a direção da força for ao longo da direção vertical, a força resultante sobre o bloco é nula.
- 08) Se a força for aplicada horizontalmente, fazendo com que o bloco percorra uma distância de 50 cm , o módulo do trabalho realizado pela força de atrito sobre o bloco é $0,20 \text{ J}$.
- 16) Qualquer que seja a direção da força aplicada sobre o bloco, os valores da força normal, exercida pelo piso sobre o bloco, e da força peso do bloco, serão sempre iguais e de sentidos contrários.

32- Um objeto de massa igual a 100 g é lançado verticalmente para cima, com uma velocidade inicial de 20 m/s , a partir de uma altura de 1 m em relação ao solo. A tabela a seguir apresenta os valores da posição em função do tempo para o movimento do objeto. A partir do enunciado e desprezando os efeitos de atrito, assinale o que for correto.

t (s)	0	1	2	3	4
y (m)	1	16	21	16	1

- 01) Para um observador fixo ao solo, a trajetória do objeto é uma parábola.
- 02) O módulo da velocidade com que o objeto atinge o solo é menor que 22 m/s .
- 04) O objeto atinge o solo no tempo $t = 5 \text{ s}$.
- 08) Entre os tempos $t = 3 \text{ s}$ e $t = 4 \text{ s}$, o movimento do objeto é retrógrado e acelerado.
- 16) A altura máxima atingida pelo objeto em relação ao solo é 22 m .

33- Um cubo de massa m desloca-se, com uma velocidade v , sobre uma superfície horizontal sem atrito. Ele colide, frontalmente, com outro cubo de massa $2m$, inicialmente em repouso na mesma superfície. Após a colisão, o cubo de massa m se desloca na mesma direção e sentido inicial, com uma velocidade $v/2$. Desprezando a existência de forças externas, assinale o que for correto.

- 01) A colisão entre os cubos foi parcialmente elástica.
- 02) Em colisões, a conservação da quantidade de movimento não implica, necessariamente, na conservação da energia cinética.
- 04) Para um sistema de corpos isolados de forças externas, a quantidade de movimento do sistema é constante.
- 08) Para qualquer tipo de colisão, o impulso aplicado em um dado objeto é numericamente igual à variação temporal da sua energia cinética.
- 16) Após a colisão, os cubos se deslocam na mesma direção e no mesmo sentido.

34- Uma esfera maciça, com uma massa de 75 g e 500 cm^3 de volume, encontra-se totalmente submersa em um recipiente com água. A esfera está presa ao fundo do recipiente por um fio ideal, inextensível, de volume e massa desprezíveis. Em relação ao enunciado, assinale o que for correto.

- 01) Se o fio for cortado, o empuxo sobre a esfera e o seu peso serão iguais em módulo e de sentidos contrários.
- 02) O empuxo exercido pela água sobre a esfera é 5 N .
- 04) Para o presente caso, a tensão que o fio exerce sobre a esfera não depende da profundidade em que a esfera se encontra.
- 08) A tensão exercida pelo fio sobre a esfera é $4,25 \text{ N}$.
- 16) A tensão exercida pelo fio, sobre a esfera maciça, não depende do volume da esfera submersa no líquido.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

35- Um reservatório cúbico, cujas paredes possuem espessura desprezível, possui arestas com 1 m de comprimento e uma massa de 20 kg. O reservatório possui a face superior aberta, metade do seu volume é preenchida com água e encontra-se sobre uma superfície plana. Em relação ao enunciado, assinale o que for correto.

- 01) A pressão exercida somente pelo reservatório com água sobre a superfície plana é 5,2 kPa.
- 02) O valor da pressão atmosférica independe da altitude em relação ao nível do mar.
- 04) A força normal exercida pela superfície sobre o reservatório é 250 N.
- 08) Como o reservatório possui a face superior aberta, a pressão hidrostática e a pressão barométrica no fundo do reservatório possuem o mesmo valor.
- 16) A pressão hidrostática exercida pela água no fundo do reservatório é 5 kPa.

36- Um gás, considerado ideal, a uma temperatura de 27°C, ocupa um volume de 25 L. Através da troca de 305 cal com o meio ambiente o gás se expande isobaricamente, deslocando um êmbolo sob uma pressão de 1 atm, até atingir um volume de 30 L. Desprezando forças de atrito, assinale o que for correto.

- 01) Quando o gás atinge o volume de 30 L, sua temperatura é 87°C.
- 02) O trabalho realizado pelo gás é 500 J.
- 04) A variação da energia interna do gás é 180 cal.
- 08) Um gás ideal satisfaz certas características, entre as quais podemos citar: o tamanho de suas partículas é desprezível e as colisões entre essas partículas são inelásticas.
- 16) Para o processo descrito no enunciado, o gráfico $V \times T$ apresenta uma reta paralela ao eixo horizontal.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

37- A termodinâmica, além da sua importância tecnológica relacionada à industrialização e aos meios de transporte, com o desenvolvimento e uso das máquinas a vapor, está intimamente relacionada com os processos físicos que envolvem trocas de calor e realização de trabalho mecânico. Em relação à termodinâmica e suas leis, assinale o que for correto.

- 01) A Lei Zero da Termodinâmica estabelece que, se dois corpos estão em equilíbrio térmico com um terceiro, então estarão em equilíbrio térmico entre si.
- 02) A variação de energia interna de um gás ideal não depende do processo envolvido, depende apenas dos estados inicial e final.
- 04) A Segunda Lei da Termodinâmica estabelece uma regra para a troca de calor entre dois corpos a temperaturas diferentes.
- 08) Carnot estabeleceu uma relação para o valor máximo de rendimento de uma máquina térmica ideal.
- 16) A Primeira Lei da Termodinâmica está relacionada com o princípio da conservação da energia.

38- Uma mola ideal possui uma de suas extremidades fixa a uma parede e na outra há um bloco cuja massa é 100 g. A mola é distendida horizontalmente e o bloco oscila, realizando um movimento harmônico simples, com uma amplitude de 10 cm, sobre uma superfície horizontal sem atrito. Sabendo que a energia cinética máxima do bloco é 0,2 J e desprezando efeitos dissipativos, assinale o que for correto.

- 01) A constante elástica da mola é 40 N/m.
- 02) O período próprio da oscilação é $\frac{\pi}{10}$ s.
- 04) A energia mecânica desse sistema massa-mola é 0,4 J.
- 08) A pulsação do movimento harmônico simples em questão é 20 rad/s.
- 16) O módulo da força elástica máxima exercida pela mola sobre o bloco é 8 N.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

39- Em relação às ondas sonoras e suas propriedades, assinale o que for correto.

- 01) Ondas sonoras são ondas longitudinais que se propagam apenas no ar.
- 02) As ondas sonoras, utilizadas em aparelhos de ultrassom, geralmente possuem frequência da ordem de 16 Hz.
- 04) Uma ambulância, com a sirene ligada, aproxima-se de um observador em repouso. Se a velocidade da ambulância é 108 km/h, a frequência do som que o observador ouve é 10% maior do que a frequência real do som emitido pela ambulância.
- 08) O som, pelo fato de ser uma onda longitudinal, não sofre difração.
- 16) Sabendo que a intensidade do som emitido por um alto falante, a 1 m de distância, é 10^{-8} W/m², podemos afirmar que, nesse ponto, seu nível sonoro é 40 dB.

40- Um estudante pretende fotografar seu colega, que possui 1,60 m de altura, utilizando uma câmara escura de orifício. A câmara escura, na forma de um cubo, possui lados com 10 cm de comprimento e um furo centralizado em uma das faces. No fundo da câmara escura, na face oposta ao furo e centralizado em relação à face, há um papel fotográfico quadrado com 4 cm de lados. Utilizando os princípios da óptica geométrica, assinale o que for correto.

- 01) Uma das condições para que essa pessoa seja fotografada de corpo inteiro é que ela esteja a pelo menos 4 m da câmara escura.
- 02) A imagem formada no fundo da câmara escura é invertida.
- 04) Se aumentarmos o diâmetro do orifício, a nitidez da imagem formada irá aumentar.
- 08) A imagem formada no fundo da câmara escura é real.
- 16) A produção da imagem numa câmara escura se baseia no princípio da propagação retilínea da luz.

41- Um objeto real, localiza-se sobre o eixo principal de um espelho esférico côncavo e a uma distância de 15 cm de seu vértice. Considerando que o raio desse espelho é 20 cm, assinale o que for correto.

- 01) A imagem do objeto localiza-se a 10 cm do centro de curvatura do espelho.
- 02) A imagem do objeto produzida pelo espelho é duas vezes menor que o objeto.
- 04) A imagem do objeto é invertida.
- 08) Para o espelho em questão, o foco principal é real.
- 16) A imagem do objeto é virtual.

42- As extremidades de um fio metálico com 10 m de comprimento e área de seção circular de 1 mm^2 são conectadas a uma fonte de corrente constante de 10 mA. O fio é enrolado de modo a ficar compacto e inserido num reservatório com água, cuja temperatura pode ser controlada. Em relação ao enunciado, assinale o que for correto.

Dados:

Resistividade do fio a $0^\circ\text{C} = 2 \times 10^{-2} \Omega \cdot \text{mm}^2/\text{m}$

Coeficiente de temperatura para o fio $= 4 \times 10^{-3} \text{ }^\circ\text{C}^{-1}$

- 01) A resistência elétrica de um resistor não depende do material de que é feito, apenas da sua geometria e temperatura.
- 02) Para uma temperatura de 100°C , a diferença de potencial entre os terminais do fio é 2,8 mV.
- 04) No presente caso, uma variação de temperatura do fio irá acarretar uma variação da diferença de potencial entre seus terminais.
- 08) A resistência elétrica de um fio metálico é diretamente proporcional à sua área de seção transversal.
- 16) Para uma temperatura de 0°C , a resistência elétrica do fio é $0,2 \Omega$.

43- Dois capacitores constituídos, cada um por duas placas paralelas, cada uma de área A , separadas uma da outra por uma distância d , são conectados entre si em paralelo. Os dois capacitores estão também conectados a uma bateria ideal cuja diferença de potencial é V . Após os capacitores serem totalmente carregados, a bateria é desconectada do circuito. Considerando que o material dielétrico entre as placas dos capacitores é o ar, assinale o que for correto.

- 01) A capacitância equivalente do sistema é $2 \cdot \epsilon_0 \cdot A/d$.
- 02) Se a região entre as placas dos capacitores for totalmente preenchida com papel, a capacitância do sistema irá diminuir.
- 04) O módulo da carga elétrica armazenada em cada placa é $\epsilon_0 \cdot A \cdot V/d$.
- 08) O módulo do campo elétrico, na região situada entre as placas dos capacitores, é V/d .
- 16) A energia potencial elétrica total armazenada no sistema é $\epsilon_0 \cdot A \cdot V^2/d$.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

44- Um circuito elétrico é formado por duas lâmpadas incandescentes ligadas em série, sendo que cada uma possui uma resistência elétrica de 1Ω . Conectada em paralelo com elas, há uma terceira lâmpada, cuja resistência elétrica é 2Ω . O circuito é alimentado por uma bateria ideal de 5 V. Considerando que os fios de conexão são ideais, assinale o que for correto.

- 01) Os valores da corrente elétrica que circula por cada uma das três lâmpadas são iguais.
- 02) Se qualquer uma das lâmpadas queimar, a corrente elétrica em qualquer ramo do circuito é 2,5 A.
- 04) A resistência equivalente do circuito é 1Ω .
- 08) A potência elétrica total dissipada no circuito, devido ao efeito Joule, é 18,75 W.
- 16) A diferença de potencial em qualquer uma das lâmpadas é 2,5 V.

45- Considere uma bobina longa, produzida pelo enrolamento de um fio condutor ideal. O comprimento da bobina é L e ela possui N espiras idênticas, igualmente espaçadas. A bobina é conectada a uma bateria ideal, fazendo com que nela circule uma corrente I . Desprezando-se os efeitos de borda, assinale o que for correto.

- 01) O campo magnético no interior da bobina é diretamente proporcional ao seu comprimento.
- 02) O fluxo do campo magnético no interior da bobina é inversamente proporcional ao seu número de espiras.
- 04) No interior da bobina, o campo magnético pode ser considerado uniforme.
- 08) O campo magnético no interior da bobina é paralelo ao eixo geométrico da bobina.
- 16) Uma carga elétrica no interior da bobina sempre irá sofrer o efeito de uma força magnética.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COORDENADORIA DE PROCESSOS DE SELEÇÃO

VESTIBULAR DE INVERNO 2019

3ª ETAPA

Grupo 6: Português, Matemática e Geografia



INSTRUÇÕES GERAIS

- Verifique se este caderno contém quarenta e cinco questões objetivas e observe se ele apresenta alguma imperfeição. Em caso de dúvida, comunique ao fiscal.
- O conteúdo desta prova está distribuído da seguinte maneira:

QUESTÕES	CONTEÚDO	QUESTÕES	CONTEÚDO	QUESTÕES	CONTEÚDO
01 a 15	Português	16 a 30	Matemática	31 a 45	Geografia

- As questões desta prova apresentam cinco alternativas, assinaladas com os números 01, 02, 04, 08 e 16, nesta sequência. Cada questão terá como resposta a soma dos números correspondentes às alternativas que você apontar como corretas.
- O prazo determinado para resolução desta prova é de **TRÊS HORAS**, a partir do momento em que for completado o processo de distribuição dos Cadernos de Questões, incluído o tempo para o preenchimento do Cartão de Respostas, coleta de assinatura e de impressão digital.
- PERMANEÇA na sala de prova após o recolhimento dos Cartões de Respostas, mantenha o seu Caderno de Questões e aguarde as instruções do fiscal.
- Se você necessitar de uma declaração de presença, poderá obter o documento personalizado, via internet, a partir das 17h00min do dia 10 de julho de 2019, no site cps.uepg.br/vestibular mediante sua senha e protocolo de inscrição no Vestibular.
- Caso você seja aprovado neste Vestibular, as informações sobre o Registro Acadêmico e Matrícula estão disponíveis no site cps.uepg.br/vestibular e no site uepg.br no link Matrículas Calouros 2020.
- É de inteira responsabilidade do candidato a leitura, a interpretação e a conferência de todas as informações constantes no Caderno de Questões e no Cartão de Respostas.
- Os únicos instrumentos que serão utilizados para o cálculo da pontuação final dos candidatos no Vestibular serão os Cartões de Respostas e a parte da Folha de Redação destinada à transcrição da versão definitiva.

INSTRUÇÕES SOBRE O CARTÃO DE RESPOSTAS

- CONFIRA os dados seguintes, que devem coincidir com os de sua inscrição: nome do candidato, número de inscrição, curso/turno.
- ASSINE no local indicado.
- PREENCHA os campos ópticos com cuidado, porque não haverá substituição do Cartão de Respostas em caso de erro ou rasura.
- Para cada questão, **PREENCHA SEMPRE DOIS CAMPOS, UM NA COLUNA DAS DEZENAS** e outro na **COLUNA DAS UNIDADES**.
- **Como exemplo**, se esta prova tivesse a **questão 57** e se você encontrasse o **número 09 como resposta** para ela, o Cartão de Respostas teria que ser **preenchido da maneira indicada ao lado**.

57	
<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	

PORTUGUÊS

TEXTO PARA AS QUESTÕES 01 A 05

10 DE MAIO - Fui na delegacia e falei com o tenente. Que homem amável! Se eu soubesse que ele era tão amável, eu teria ido na delegacia na primeira intimação. (...) O tenente interessou-se pela educação dos meus filhos. Disse-me que a favela é um ambiente propenso, que as pessoas tem mais possibilidades de delinquir do que tornar-se útil a pátria e ao país. Pensei: Se ele sabe disto, porque não faz um relatório e envia para os políticos? O senhor Jânio Quadros, o Kubstchek e o Dr. Adhemar de Barros? Agora falar para mim, que sou uma pobre lixeira. Não posso resolver nem as minhas dificuldades. ... O Brasil precisa ser dirigido por uma pessoa que já passou fome. A fome também é professora. Quem passa fome aprende a pensar no próximo, e nas crianças.

Adaptado de: JESUS, Carolina Maria de. *Quarto de despejo*: diário de uma favelada. São Paulo: Ática, 2014, p. 29.

01– Sobre o trecho “Fui na delegacia e falei com o tenente”, assinale o que for correto.

- 01) Ambos os verbos presentes no trecho estão flexionados no pretérito perfeito do indicativo.
- 02) O trecho contém desvio em relação às normas tradicionais da gramática-padrão.
- 04) O trecho está perfeitamente adequado às normas da gramática-padrão.
- 08) Ambos os verbos existentes no trecho estão flexionados no presente do indicativo.
- 16) Cada um dos verbos está conjugado em um tempo diferente.

02– Sobre o trecho “O Brasil precisa ser dirigido por uma pessoa que já passou fome. A fome também é professora”, assinale o que for correto.

- 01) O período destacado utiliza uma figura de linguagem chamada paradoxo, pois a fome é retratada de uma forma positiva, como um período importante para a formação educacional.
- 02) O período destacado apenas repete o raciocínio do anterior, sem acrescentar ideias novas.
- 04) O período destacado funciona como negação em relação ao raciocínio exposto no período que o antecede.
- 08) O período destacado funciona como explicação para o raciocínio exposto no período que o antecede.
- 16) O período destacado utiliza uma figura de linguagem para personificar a condição de fome, atribuindo a ela características humanas.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

03– Analise a palavra destacada no trecho: “[...] as pessoas tem mais possibilidades de delinquir” e assinale o que for correto.

- 01) Como o sujeito com o qual o termo destacado concorda está no plural, a norma gramatical exige que verbo seja grafado com acento agudo.
- 02) O sujeito com o qual o verbo destacado concorda é “as pessoas”.
- 04) O sujeito com o qual o verbo destacado concorda é “possibilidades”.
- 08) Como o sujeito com o qual o termo destacado concorda está no plural, a norma gramatical exige que verbo seja grafado com acento circunflexo.
- 16) O verbo destacado poderia ser substituído pelo verbo “desfrutar”, conjugado na terceira pessoa do plural, sem prejuízo para o entendimento.

04– Analise o trecho: “[...] tornar-se útil a pátria e ao país” e assinale abaixo o que for correto.

- 01) Por ser uma oxítone terminada na letra “l”, a norma padrão não exige a utilização de qualquer acento na palavra “util”.
- 02) A utilização de termos sinônimos (“pátria” e “país”) indica que é desnecessária a utilização do pronome masculino existente na contração “ao”, que pode ser substituído apenas pela preposição “a”: “a país”.
- 04) Por ser uma palavra paroxítone terminada na letra “l”, o termo “util” deveria ser grafado com acento agudo, segundo a norma-padrão: “útil”.
- 08) Por representar apenas um pronome feminino singular, o termo “a” pode ser substituído pela contração “em+a” sem prejuízo do entendimento do trecho: “na pátria”.
- 16) Para representar corretamente a junção da preposição “a” com o artigo definido feminino singular “a” a norma padrão exigiria o uso de crase: “à pátria”.

05– O trecho reproduzido a seguir contém uma inadequação à norma padrão quanto ao uso da palavra sublinhada: “Pensei: Se ele sabe disto, porque não faz um relatório e envia para os políticos?”. Caso se desejasse adequar ao padrão formal o uso do termo sublinhado, assinale o que for correto.

- 01) Poderíamos substituir o termo destacado no trecho pelas palavras “por qual razão” sem alteração no significado do período.
- 02) Poderíamos substituir o termo destacado no trecho pela palavra “portanto” sem alteração no significado do período.
- 04) Poderíamos substituir o termo destacado no trecho pelas palavras “por que” sem alteração no significado do período.
- 08) Poderíamos substituir o termo destacado no trecho pelas palavras “no entanto” sem alteração no significado do período.
- 16) Poderíamos substituir o termo destacado no trecho pela palavra “onde” sem alteração no significado do período.

ORGULHO E PRECONCEITO
(excerto de entrevista com a escritora Alice Ruiz)

Talvez a coisa que mais me dá orgulho é ter participado da evolução da condição da mulher na sociedade brasileira. A gente já melhorou muito. Mas acho que todos nós somos vítimas da cultura do machismo. Antes, ficava brava com as mulheres machistas. Hoje tenho pena. O pessoal fala sobre cultura do estupro. Não. Antes da cultura do estupro tem a cultura do machismo, que acontece para homens e mulheres. A Estrela, minha filha, fez um levantamento — vou contar rapidamente essa história. Tem uma vítima do machismo na minha família. Meu tio Gregório, que eu não conheci porque ele se matou com 20 anos de idade. A nossa família era pobre, tinha pouco dinheiro, e meu tio foi o único a estudar porque era o homem da casa. As meninas não estudaram, minha mãe e minhas duas tias não estudaram. Ele estudou porque ia trabalhar e sustentar as mulheres. Minha mãe e minha irmã não precisavam estudar, porque iam casar e um homem iria sustentá-las. Era esse o raciocínio. Meu avô morreu, e ele que era o caçula, com 20 anos, de repente teve a responsabilidade de sustentar a si mesmo e três mulheres. Só que era um momento de crise econômica e ele ficou meses procurando trabalho, não conseguiu e se matou em desespero por não conseguir cumprir o papel do homem da família.

Adaptado de: www.candido.bpp.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=1603. Acesso em: 21/03/2019.

06– Após a leitura atenta do texto, assinale o que for correto.

- 01) No exemplo familiar que embasa seu argumento, a escritora narra a história de um homem que foi vítima da cultura machista impregnada na sociedade.
- 02) Para Alice Ruiz o acontecimento trágico que envolveu seu tio serve como exemplo para destacar seu ponto de vista, segundo o qual, apesar de contínuas lutas, a condição da mulher na sociedade brasileira não melhorou ao longo dos anos.
- 04) Ao falar sobre a condição feminina contemporânea, a poeta Alice Ruiz afirma que mudou seu modo de encarar o comportamento de mulheres que reproduzem atitudes machistas.
- 08) O exemplo de Gregório é lembrado pela escritora porque ela tinha uma relação carinhosa com o tio, com quem conviveu durante a infância.
- 16) Para a autora Alice Ruiz a cultura do machismo se sobrepõe inclusive à cultura do estupro.

07– Sobre as afirmações externadas pela escritora Alice Ruiz no texto, assinale o que for correto.

- 01) A autora acredita que a evolução da condição da mulher na sociedade brasileira não extinguiu os comportamentos machistas.
- 02) A autora acredita que o machismo é um comportamento que pode partir de homens ou de mulheres.
- 04) A autora acredita que o machismo é um comportamento que pode vitimar tanto homens quanto mulheres.
- 08) A autora acredita na existência de uma cultura machista na sociedade brasileira.
- 16) A autora acredita que antigamente existia uma cultura machista em nosso país, que foi substituída pela cultura do estupro.

08– Leia o trecho: “Ele estudou porque ia trabalhar e sustentar as mulheres”. Sobre a palavra destacada, assinale o que for correto.

- 01) Pode ser substituída por “pois” sem alteração no significado do período.
- 02) Pode ser substituída por “porquanto” sem alteração no significado do período.
- 04) Pode ser substituída por “visto que” sem alteração no significado do período.
- 08) Pode ser substituída por “embora” sem alteração no significado do período.
- 16) Pode ser substituída por “no entanto” sem alteração no significado do período.

09– Leia o trecho: “ele ficou meses procurando trabalho”. Sobre a palavra destacada, assinale o que for correto.

- 01) A terminação utilizada na palavra em destaque (-ndo) indica uma ação que se prolonga no tempo.
- 02) Na norma padrão gramatical as formas verbais terminadas em “-ndo” recebem o nome de gerúndio.
- 04) A terminação utilizada na palavra em destaque (-ndo) indica exclusivamente ações que estão acontecendo no momento presente.
- 08) Na norma padrão gramatical, as formas verbais terminadas em “-ndo” caracterizam todos os verbos regulares do tempo futuro do presente no modo indicativo.
- 16) Embora seja um uso mais comum no português de Portugal, é possível substituir o gerúndio destacado por uma forma do infinitivo (“a procurar”) sem prejuízo do significado do período.

10– Leia o trecho: “Era esse o raciocínio”. Sobre a palavra destacada, assinale o que for correto.

- 01) O referente que o pronome destacado recuperou foi “[...]o caçula, com 20 anos, de repente teve a responsabilidade de sustentar a si mesmo e três mulheres”.
- 02) O pronome destacado foi usado para fazer referência a algo mencionado anteriormente no texto.
- 04) O referente que o pronome destacado recuperou foi “Minha mãe e minha irmã não precisavam estudar, porque iam casar e um homem iria sustentá-las”.
- 08) O pronome destacado foi usado para fazer referência a algo que seria mencionado posteriormente no texto.
- 16) Trata-se de um pronome demonstrativo.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

11- A respeito do livro de poemas *Toda Poesia*, de Paulo Leminski, assinale o que for correto.

- 01) Em *Quarenta clics em Curitiba*, publicação de 1976 coligida em *Toda Poesia*, tem-se uma proposta inovadora e intermediária/intersemiótica: Leminski e o fotógrafo Jack Pires combinaram poemas e fotos da cidade de Curitiba como modo de se ampliar o próprio conceito de poesia ou linguagem poética. Embora a coletânea *Toda Poesia* não apresente as fotografias, alguns poemas ilustram de modo evidente tal diálogo midiático: "Ruas cheias de gente./ Seis horas./ Comida quente./ Caçarolas." (LEMINSKI, 2013, p.17). Cada verso contém uma tentativa de se condensar a experiência imediata, o movimento, o instante, como modo de ressignificar o olhar sobre o agora, tentativa esta que se assemelha à da fotografia.
- 02) O haicai, forma japonesa de poema, possui uma estrutura CLÁSSICA: 17 sílabas poéticas distribuídas em três versos (terceto), sendo que o primeiro e o terceiro versos apresentam cinco sílabas poéticas, e o segundo, sete sílabas. Leminski, sabidamente um entusiasta da cultura nipônica, é considerado um dos maiores haicaiístas brasileiros e, especialmente na seção "Ideolágrimas", cultuou essa forma de composição poética. Segue um exemplo:
- "a estrela cadente
me caiu ainda quente
na palma da mão". (LEMINSKI, 2013, p.115)
- A exemplo deste poema, os demais haicais de Leminski seguem a estrutura rígida apontada anteriormente.
- 04) É inegável a influência dos escritores concretistas – os irmãos Haroldo e Augusto de Campos e Décio Pignatari –, na poesia de Leminski. Alguns elementos que compõem esta influência são: a desarticulação da linguagem, a abolição do verso tradicional, a poesia visual, o experimentalismo poético em si, que, em *Toda poesia*, são particularmente abundantes na seção "Sol-te". Nesta seção, o espaço gráfico, a página em si, acaba sendo um elemento estrutural do poema, já que a própria disposição das letras/palavras integra o efeito estético.
- 08) Embora o tom coloquial, o humor e o poema lúdico sejam frequentes em *Toda poesia*, grandes questões filosófico-existenciais também surgem de modo despretenhoso, com a simplicidade oriental tão peculiar ao escritor curitibano. Um exemplo, tocando na questão identitária, é o poema "Contranarciso": "em mim/eu vejo o outro/ e outro/ e outro/ enfim dezenas/ trens passando/ vagões cheios de gente/ centenas/ o outro/ que há em mim/ é você/ você/ e você/ assim como/ eu estou em você/ eu estou nele/ em nós/ e só quando/ estamos em nós/ estamos em paz/ mesmo que estejamos a sós" (LEMINSKI, 2013, p.32).
- 16) Dentre os temas mais recorrentes na poesia leminskiana, está o fazer poético, a metapoesia. Em vários momentos, obras e escritores aparecem nos poemas de Leminski como forma de ressignificar produtivamente – sem subserviência – o passado cultural que permite tal atitude de vanguarda. Um exemplo deste diálogo com a tradição pode ser visto neste poema sem título que está no capítulo *Caprichos & relaxos* (1983): "parar de escrever/ bilhetes de felicitações/ como se eu fosse camões/ e as ilíadas dos meus dias/ fossem lusíadas,/ rosas, vieiras, sermões". (LEMINSKI, 2013, p.41).



ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

12- A respeito do romance *Vidas Secas*, de Graciliano Ramos, assinale o que for correto.

- 01) O crítico Otto Maria Carpeaux, no ensaio "Visão de Graciliano Ramos", diz que o romancista, no ímpeto de retirar o que havia de supérfluo de seus romances, queria "eliminar tudo o que não é essencial: as descrições pitorescas, o lugar-comum das frases feitas, a eloquência tendenciosa. Seria capaz de eliminar ainda páginas inteiras, eliminar os seus romances inteiros, eliminar o próprio mundo" (CARPEAUX, 1999, p.443). Esse traço autoral se reflete, ou se concretiza, em *Vidas secas* no fato mesmo de Fabiano e família possuírem uma linguagem rudimentar, carente de sutileza e vocabulário.
- 02) Um dos temas centrais de *Vidas secas* é a questão da humanização e da animalização presentes em Fabiano e família. Sobre o assunto, a professora e pesquisadora Maria Esther Maciel, no livro *Literatura e animalidade*, diz: "Essa mistura torna difícil identificar os limites entre o humano e o animal nos personagens do livro, uma vez que a humanidade de um se confunde com a animalidade do outro, independentemente da espécie a que pertencem. E é nesse sentido que não se pode afirmar categoricamente uma antropomorfização de Baleia" (MACIEL, 2016, p.84). Desse modo, infere-se que grande parte do efeito estético da obra deriva desta ambiguidade, da tensão constante que tem sua origem na condição marginal da família.
- 04) No capítulo intitulado "Cadeia", com Fabiano já preso, diz o narrador: "Se não fosse isso... An! Em que estava pensando? Meteu os olhos pela grade da rua. Chi! que pretume! O lampião da esquina se apagara, provavelmente o homem da escada só botara nele meio quarteirão de querosene" (RAMOS, 2018, p.71). As expressões "An!" e "Chi! que pretume!", marcadamente do sertanejo, explicitam o discurso direto do personagem.
- 08) O personagem Soldado Amarelo acaba simbolizando o Governo, como se fosse um personagem coletivo, que guarda em si a autoridade e o poder repressor do estado diante do indivíduo. "Governo é governo" vai dizer Fabiano no capítulo intitulado "O Soldado Amarelo". Neste mesmo capítulo, em que o encontro dos dois se dá no meio da caatinga, Fabiano imagina-se fardado e reconhece que, em tal situação, agiria de forma opressora também, como o Soldado que estava diante de si.
- 16) O parágrafo final do capítulo destinado a Baleia é este: "Baleia queria dormir. Acordaria feliz, num mundo cheio de preás. E lamberia as mãos de Fabiano, um Fabiano enorme. As crianças se espojariam com ela, rolariam com ela num pátio enorme, num chiqueiro enorme. O mundo ficaria todo cheio de preás, gordos, enormes" (RAMOS, 2018, p.181). Agonizante, a cachorra, mediada pela voz caridosa do narrador, se despede do mundo romanesco sonhando um mundo pleno e feliz. De maneira muito semelhante, no capítulo final, "Fuga", Fabiano e Sinhá Vitória caminham confiantes em um futuro redentor.



ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

13- A respeito do romance *Quarto de despejo: diário de uma favelada*, de Carolina Maria de Jesus, assinale o que for correto.

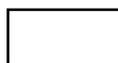
- 01) A antropóloga francesa Michèle Petit, em seu livro *A arte de ler ou como resistir à adversidade*, mostra como a literatura oferece um meio pelo qual se reconquista provisoriamente a liberdade, especialmente em lugares de crise. De forma análoga, a escrita do Diário fornece a Carolina uma perspectiva de liberdade da pobreza, ao mesmo tempo em que a sensação de liberdade, via escrita, ocorre no instante presente: "Enquanto escrevo vou pensando que residuo num castelo cor de ouro que reluz na luz do sol. Que as janelas são de prata e as luzes de brilhantes" (JESUS, 2014, p.58).
- 02) Herdeira de uma conduta cívica e moral do Estado Novo, durante toda a obra, Carolina se mostra muito rígida moralmente, seja na criação dos filhos, seja na avaliação dos moradores da favela. Frases como: "Eu prefiro empregar meu dinheiro em livros do que no álcool" (JESUS, 2014, p.74) ou "A prostituição é a derrota moral de uma mulher" (JESUS, 2014, p.127), compõem um claro senso moral da escritora, o qual não impossibilita sua postura autossuficiente, avessa ao patriarcalismo.
- 04) É importante perceber que, na metade final da obra aproximadamente, Carolina passa a enfrentar a responsabilidade por sua escrita diante do público, o que evidencia o poder da palavra escrita, da sua palavra oriunda do centro da favela. Dirá o pai de Vera: "Te agradeço porque você me protege e não revela o nome no teu diário" (JESUS, 2014, p.170). Por outro lado, precisa conviver com as represálias: "Tomei o onibus e quando cheguei no ponto final a jornalista disse que as negrinhas da favela havia me chingado, que eu estava desmoralizando a favela" (JESUS, 2014, p.171). Neste sentido, o Diário funciona como uma espécie de escrita de si: mulher, negra, pobre e mãe solteira, que, pela grande autoconsciência de sua verdade marginalizada, humaniza e conscientiza leitores.
- 08) As relações entre os livros e a vida de Carolina são muito recorrentes no Diário, denotando que para ela somente o mundo letrado poderia oferecer uma vida diferente para os pobres, a começar por seus filhos: "Eu estou contente com os meus filhos alfabetizados. Compreendem tudo" (JESUS, 2014, p.140). Quando seu filho João desenvolve o gosto por gibis, a mãe o incentiva e elogia tal hábito.
- 16) "Quando estou na cidade tenho a impressão que estou na sala de visita com seus lustres de cristais, seus tapetes de viludos, almofadas de sitim. E quando estou na favela tenho a impressão que sou um objeto fora de uso, digno de estar num quarto de despejo" (JESUS, 2014, p.37). Nesta passagem, assim como no romance inteiro, é latente a ambiguidade emocional de Carolina, oscilando entre o desgosto e o orgulho de se viver na favela.



ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

14- A respeito da peça *Vestido de Noiva*, de Nelson Rodrigues, assinale o que for correto.

- 01) As rubricas, indicações cênicas colocadas pelo autor como forma de condução da peça, no caso de *Vestido de noiva* são absolutamente importantes, seja na dimensão textual ou na da encenação. No caso do texto, o conflito dramático só faz sentido (embora não seja simples a sua compreensão) por causa das rubricas, que operam uma função semelhante à de um narrador, que, em uma narrativa convencional, necessitaria de onisciência e de grande versatilidade para transitar entre os planos de consciência e da realidade de modo verossímil.
- 02) A cocote Clessi representa como que um *alter ego* dentro da consciência da acidentada. Transitando pelos planos da alucinação e da memória, Clessi desempenha uma função de ordenação e de recuperação progressiva da memória, pois perquire e repreende a protagonista frente às constantes confusões, omissões e/ou incoerências de Alaíde. Como neste trecho do Segundo Ato:
"Clessi – Você parece maluca!
Alaíde – (ao lado de Clessi) – Eu?
Clessi – Você está fazendo confusão! Casamento com enterro!... Moda antiga com moda moderna! Ninguém usa mais aquele chapéu com plumas, nem aquele colarinho!". (RODRIGUES, 2012, p.53).
- 04) No fim do Primeiro Ato, durante os preparativos do casamento de Alaíde, temos a seguinte cena:
"D. Laura – Desculpe. Eu não tinha visto você.
(Pausa para uma resposta que ninguém ouviu.)
D. Laura (risonha) – Quando é o seu?
(Pausa para outra resposta.)
D. Laura (maliciosa) – Qual o quê? Está aí, não acredito! Tão moça, tão cheia de vida".
Já no Segundo Ato, temos a mesma cena, agora com outros detalhes:
"D. Laura – Desculpe. Eu não tinha visto você.
Mulher de véu – Não faz mal.
D. Laura (risonha) – Quando é o seu?
Mulher de véu – Tem tempo! (noutro tom) (com certa amargura) Nunca!
D. Laura (maliciosa) – Qual o quê? Está aí, não acredito! Tão moça, tão cheia de vida". (RODRIGUES, 2012, p.33)
Fica claro que as lacunas de memória são estritamente artifícios literários para que se mantenha o mistério com relação à identidade da personagem, que depois se revelará como sendo Lúcia, a irmã da protagonista.
- 08) No Primeiro Ato, Alaíde, falando desde o plano da memória, descreve a morte de Pedro assim:
"Voz de Alaíde (microfone) – Eu bati aqui detrás, acho que na base do crânio. Ele deu arrancos antes de morrer, como um cachorro atropelado.
Voz de Clessi (microfone) – Mas como foi que você arranjou o ferro?
Voz de Alaíde (microfone) – Sei lá! Apareceu! (noutro tom) Às vezes penso que ele pode estar vivo! Não sei de nada, meu Deus! Nunca pensei que fosse tão fácil matar um marido" (RODRIGUES, 2012, p.27).
Até o fim da peça, em função das alucinações e lacunas de memória de Alaíde, há uma ambiguidade a respeito dos fatos acima descritos. Não há como afirmar se houve homicídio ou não.
- 16) A peça *Vestido de noiva*, com primeira montagem em 1943, é tida pelos críticos como referência de experimentalismo no teatro brasileiro. O modo como a aparição dos personagens, as rubricas, as ações e diálogos dos três planos saem da consciência atormentada e moribunda de Alaíde torna a dinâmica da peça completamente atrelada às vicissitudes dos estados interiores da protagonista.



ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

15- A respeito do livro de contos *Obra completa*, de Murilo Rubião, assinale o que for correto.

- 01) Há na contística de Rubião um humor sofisticado, composto de certa ironia e de uma sensação de absurdo. Em "O pirotécnico Zacarias", o finado narrador, bem ao gosto de Machado, interage com os vivos pleiteando para si uma legitimidade existencial; segue sendo o mesmo Zacarias, embora morto: "Só um pensamento me oprime: que acontecimentos o destino reservará a um morto, se os vivos respiram uma vida agonizante?" (RUBIÃO, 2016, p.14). Neste, que é o primeiro conto do livro, Zacarias se diverte com a reação das pessoas vivas diante do cadavérico personagem.
- 02) De modo geral, nos contos de *Obra completa*, de Murilo Rubião, há uma ambiguidade estrutural que não permite ao leitor assegurar o destino dos personagens e, sobretudo, o significado possível ao que foi lido. Tem-se a impressão, muitas vezes, que o conto se encerra de modo abrupto, deixando ao leitor a continuidade de tal efeito estético. É o que ocorre, por exemplo, no conto "Bárbara", em que o narrador-protagonista relata o modo como sua esposa, insaciável e com desejos megalômanos, provavelmente (e aqui reside a ambiguidade) seguirá indefinidamente em sua busca por uma saciedade impossível: "Mas, ao cabo de alguns minutos, respirei aliviado. Não pediu a lua, porém uma minúscula estrela, quase invisível a seu lado. Fui buscá-la". (RUBIÃO, 2016, p.28).
- 04) Uma presença constante nos contos é a das epígrafes que abrem cada texto. Excetuando uma das epígrafes de "Memórias do contabilista Pedro Inácio", oriunda do romance de Machado de Assis: *Memórias póstumas de Brás Cubas*, todas as outras trinta e três são retiradas do Antigo ou do Novo Testamento. Embora alguns contos se passem em tempos bíblicos, de maneira geral, tais epígrafes servem muito mais para um diálogo que remete a certas imagens representadas nos contos do que propriamente uma intertextualidade produtiva.
- 08) Em alguns contos de Rubião, tem-se o tema da culpa sem evidência, da presunção geral de que o personagem principal cometeu alguma falta e de que merece, antes de ser julgado, a punição. É o que encontramos, sobretudo, em "Botão-de-rosa". Neste conto, o protagonista, Botão-de-Rosa, é escolhido como bode expiatório em uma situação de crise: "A turba emudeceu à sua presença [de Botão-de-Rosa]. Fez-se um silêncio hostil, os olhos enfurecidos cravados na sua figura tranqüila. Um moleque atirou-lhe uma pedra certa na testa e a multidão de novo se assanhou: Cabeludo! Estuprador! Piolhento!" (RUBIÃO, 2016, p.231). Embora com muita resistência, o protagonista é sacrificado no fim deste conto.
- 16) Miriam Chrystus, no texto "O mágico desencantado dribla o câncer e ri", diz: "Obcecado pela palavra, pela perfeição exata, pela implacável perseguição do melhor ritmo para a frase, da melhor construção para a ideia. Murilo Rubião mais reescreve do que escreve" (CHRYS-TUS, 1987, p.9). Esta preocupação formal de Rubião encontra no gênero conto – fruto de sua brevidade essencial – a estrutura adequada para a escrita econômica e límpida do escritor mineiro. Embora conciso, a clareza narrativa e sua sobriedade de seus contos se associam a camadas profundas de sentido.



MATEMÁTICA

- 16-** Um aluno da escola QI anotou, durante 10 dias, o horário do pôr do sol e do nascer do sol em sua cidade. Calculando a diferença, em horas, obteve a tabela abaixo:

Tempo em dias	Diferença em horas
1 ^o	12,8
2 ^o	12,6
3 ^o	11,8
4 ^o	12,4
5 ^o	12,4
6 ^o	11,6
7 ^o	11,4
8 ^o	10,8
9 ^o	11,0
10 ^o	11,2

De acordo com a tabela acima, se **a** é o valor da média das diferenças em horas e **b** é o valor da mediana dessas diferenças, assinale o que for correto.

- 01) A função $f(x) = (a + 0,2)x + (b + 0,3)$ tem raiz em $x = -1$.
- 02) Se uma renda de R\$ 1.000,00 for aplicada a juros simples, a uma taxa de $b\%$ ao mês, durante 5 meses, então o valor do montante será de R\$ 1.585,00.
- 04) O Determinante de $\begin{bmatrix} a & b \\ 3 & 5 \end{bmatrix}$ é um número irracional.
- 08) $(b - 6,7)! = 120$.
- 16) O quinto termo da Progressão Aritmética de razão 2 e primeiro termo igual a b pertence ao intervalo $[20, 22]$.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

- 17-** Manuel estava a arrumar uma certa quantidade de livros de matemática, física e química em uma estante. Bianca estava de passagem e lhe perguntou quantos livros de cada matéria havia. Manuel respondeu da seguinte forma:

- Se eu pegar os livros de matemática, mais o dobro de livros de física e retirar os de química, fico com 2 livros.
- Se eu pegar o dobro de livros de matemática, mais o triplo de livros de química e retirar os de física, fico com 9 livros.
- Se eu pegar o triplo de livros de matemática, mais o triplo de livros de física e retirar o dobro de livros de química, fico com 3 livros.

Considerando a , b e c o número de livros de matemática, física e química, respectivamente, assinale o que for correto.

- 01) O terceiro termo do polinômio $(x + b)^c$ é $6x^2$.
- 02) A equação modular $ax^2 - bc|x| = 0$ tem como soluções três raízes inteiras.
- 04) As soluções da equação logarítmica $\log_2(x + b) + \log_2(x - b) = 5$ são -6 , 6 .
- 08) O gráfico da função $f(x) = ax^2 - cx + b$ intercepta o eixo x .
- 16) O paralelepípedo retângulo de comprimento medindo $(c + 2)$ metros, largura medindo $(b + 1)$ metros e altura medindo $(a + 1)$ metros, possui diagonal igual a $\sqrt{38}$ m e área total igual a 62 m².

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

18- Dados dois triângulos quaisquer ABC e DEF. Sabendo que $\overline{AB} = 3$, $\overline{BC} = 4$, $\widehat{ABC} = 60^\circ$, $\overline{DE} = \sqrt{2}$, $\widehat{FDE} = 15^\circ$, $\widehat{DEF} = 135^\circ$, $\overline{AC} = a$, $\overline{DF} = b$ e $\overline{EF} = c$, assinale o que for correto.

- 01) O valor da soma de a, b e c é um número racional.
- 02) Se o perímetro da base de uma pirâmide regular de base quadrangular mede 12 cm e a altura da pirâmide mede b, então o volume dessa pirâmide mede 6 cm^3 .
- 04) Sendo $\text{sen } x = \frac{1}{a}$, então $\text{cos } x = \frac{\sqrt{156}}{13}$.
- 08) c é um número irracional.
- 16) O período da função $f(x) = \text{sen}(bx)$ é 2π .

19- Um cilindro de raio igual a 3 cm é cortado por um plano perpendicular às bases, a uma distância de $\sqrt{5}$ cm do centro. Considerando que a secção retangular formada é equivalente à base, assinale o que for correto.

- 01) A área lateral do cilindro é $\frac{27\pi^2}{4} \text{ cm}^2$.
- 02) O volume do cilindro é $\frac{81\pi^2}{4} \text{ cm}^3$.
- 04) A altura do cilindro é $\frac{9\pi}{4} \text{ cm}$.
- 08) A área total do cilindro é $42\pi \text{ cm}^2$.
- 16) A altura do cilindro é 4 cm.

20- Sabendo que $f(x) = x^2$, $g(x) = x^2 + x^4$, $h(x) = x^2 + x^4 + x^6$ e $k(x) = 3x^6 - 6x^4 + 2x^2$ e a relação dada por $k(x) = a f(x) + b g(x) + c h(x)$.

Em relação aos valores de a, b e c e considerando i a unidade imaginária, assinale o que for correto.

- 01) Se $z_1 = c - i$ e $z_2 = a + i$, então a parte real de $\frac{z_1}{z_2}$ é um número racional.
- 02) A soma dos termos do binômio $(x - b)^c$ é 100.
- 04) $C_{a,2} = 28$.
- 08) A forma trigonométrica do número complexo $z = 1 + \sqrt{c}i$ é $z = 2 \left(\cos \frac{\pi}{6} + i \text{sen} \frac{\pi}{6} \right)$.
- 16) A função $m(x) = (9 - b)^x$ é uma função crescente.

21- Foram entrevistadas 726 pessoas, perguntando em quais bancos: A, B ou C realizariam investimentos financeiros. Das pessoas entrevistadas, 25 disseram que realizariam investimentos nos três bancos; 240 realizariam investimentos no banco B; 70 realizariam investimentos nos bancos B e C; 60 realizariam investimentos nos bancos A e C; 215 realizariam investimentos no banco A; 55 realizariam investimentos nos bancos A e B e 355 realizariam investimentos no banco C. A partir do exposto, assinale o que for correto.

- 01) A probabilidade de investimento no banco A ou C é menor do que 75%.
- 02) A probabilidade de não investirem em nenhum dos bancos é maior do que 10%.
- 04) A probabilidade de investimento apenas no banco C é maior do que 40%.
- 08) A probabilidade de investimento no banco B e C é menor do que 7%.
- 16) A probabilidade de investimento no banco A ou B é menor do que 50%.

22- Um observador em C avista um topo de uma torre \overline{AB} sob um ângulo de 30° com a horizontal. Desprezando a altura do observador e considerando que no triângulo ABC, $\overline{CA} = x$, $\overline{AB} = m + n - 3$, onde m e n são as soluções do sistema $\begin{cases} C_{m,n} = 78 \\ A_{m,n} = 156 \end{cases}$, assinale o que for correto.

- 01) $x = 12\sqrt{3}$.
- 02) O ângulo $\widehat{B} = 60^\circ$.
- 04) O triângulo ABC é retângulo e isósceles.
- 08) $x = 24$.
- 16) A medida da hipotenusa do triângulo ABC é um número racional.

23- Sabendo que $A = \frac{5 \operatorname{cosec}(\frac{x}{2}) - 2 \operatorname{sen}x}{5 \operatorname{sen}(\frac{x}{2})}$, $B = \frac{\operatorname{sen}(\pi+x) \cdot \cos(\frac{\pi-x}{2})}{\cos(5\pi+x) \cdot \operatorname{sen}(\frac{\pi-x}{2})}$ e $x = \pi$, assinale o que for correto.

- 01) As raízes da função $f(x) = x^2 - x$ são A e B.
- 02) Se $f(x) = 2^{x+1}$ então $f(B) = A + 1$.
- 04) Se $f(x) = \frac{x+2}{4}$ então $f^{-1}(B) = A$.
- 08) O conjugado do número complexo $z = A + (B + 1)i$ é $\bar{z} = 1 - i$.
- 16) Se $f(x) = 5x + 1$ e $g(x) = 6x - 4$ então $f^{-1}(g(x)) = B$ para $x = A$.

24- Considerando que Z é o conjunto dos números inteiros, assinale o que for correto.

$$S = \left\{ x \in Z \mid \frac{16^x + 64}{5} = 4^{x+1} \right\}$$

$$P = \{ x \in Z \mid \log_3(x-1) + \log_3(2x+1) - \log_3(x-3) = 3 \}$$

$$Q = \{ x \in Z \mid x^4 - 3x^3 - 41x^2 + 3x + 40 = 0 \}$$

01) $S \cap Q$ é um conjunto unitário.

02) $S \cup Q = Q$

04) $P \cap Q = \{1\}$

08) $(S \cap P) \cap \emptyset = P \cap Q$

16) $(S \cup P) \cap Q = \emptyset$

25- Sabendo que $A = (a_{ij})$ é uma matriz quadrada de ordem 2, definida por $a_{ij} = \begin{cases} i - j, & \text{para } i < j \\ i + j, & \text{para } i \geq j \end{cases}$, assinale o que for correto.

01) O determinante da matriz é um número primo.

02) Se $f(x) = 121x^2 + 11x$, então $f\left(\frac{-1}{\det(A)}\right) = 2$.

04) A matriz inversa de A é $A^{-1} = \begin{bmatrix} 2 & 3/2 \\ -1/2 & 4 \end{bmatrix}$.

08) Se $A = \begin{bmatrix} 2b & c \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$, então b é o dobro de c .

16) $A + B = B + A$, onde B é uma matriz quadrada de ordem 2.

26- As equações das retas suporte, dos lados de um triângulo são:

- Reta \overleftrightarrow{AB} : $y = \frac{2}{3}x$.

- Reta \overleftrightarrow{BC} : $y = -2x + 8$.

- Reta \overleftrightarrow{CA} : $y = \frac{2}{5}x$.

Considerando que A , B e C são as coordenadas dos vértices do triângulo formado, assinale o que for correto.

01) O triângulo ABC é escaleno.

02) Se M_1 é o ponto médio do lado \overline{BC} , então o comprimento da mediana $\overline{AM_1}$ do triângulo ABC , é $\sqrt{37}$.

04) A equação da reta, paralela à reta \overline{BC} e que passa pelo ponto $D(5,2)$ é $y = -2x + 12$.

08) As coordenadas dos vértices do triângulo são $A(0,0)$, $B(3,2)$ e $C\left(\frac{10}{3}, \frac{4}{3}\right)$.

16) A distância \overline{AB} é um número irracional.

- 27-** Considerando a equação da circunferência $x^2 + 8x + y^2 - 4y + 7 = 0$, assinale o que for correto.
- 01) A circunferência tem centro no ponto $C(-4,2)$ e o raio $\sqrt{13}$.
 - 02) A reta $y = 2x - 23$ é externa à circunferência.
 - 04) A reta $y = -x + 3$ é secante à circunferência.
 - 08) A circunferência apresenta apenas quatro retas tangentes.
 - 16) A circunferência intercepta os eixos nos pontos $(-1,0)$ e $(-7,0)$.

- 28-** Sabendo que a área de uma superfície esférica é igual a $256\pi \text{ cm}^2$, assinale o que for correto.
- 01) O raio da esfera é um número par.
 - 02) O volume da esfera é igual a $\frac{2^{11}\pi}{3} \text{ cm}^3$.
 - 04) Se essa esfera estiver inscrita num cubo, então a aresta desse cubo mede 16 cm.
 - 08) Se essa esfera estiver inscrita em um cilindro, então o raio da base do cilindro mede 8 cm.
 - 16) Se essa esfera estiver circunscrita em um cubo, então o volume do cubo mede 63 cm^3 .

- 29-** Considerando que a , b e c são as soluções da equação $x^3 - 9x^2 + 23x - 15 = 0$ e $a < b < c$, assinale o que for correto.
- 01) $S = \{(9,3)\}$ é solução do sistema $\begin{cases} \log_b x + \log_b y = b \\ \log_b x + \log_b y = a \end{cases}$.
 - 02) Se a é o primeiro termo e c a razão de uma Progressão Aritmética, então $a_{10} = 46$.
 - 04) Se a é o primeiro termo de uma Progressão Geométrica infinita de razão $\frac{1}{4}$, então a soma dos termos dessa PG é um número racional.
 - 08) $(b - a)^c = 32$.
 - 16) Se $f(x) = cx + b$ então $f(a) = 8$.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

- 30-** Um feixe de quatro retas paralelas determinam sobre as retas transversais r e s seis segmentos. Na reta r , os segmentos medem 3 cm, 5 cm e 10 cm, e na reta s medem x , y e z . Considerando que $x + y + z = 90$ centímetros, assinale o que for correto.

- 01) Se z é o comprimento, y é a largura e x é a altura de um paralelepípedo, então o volume é igual a 18750 cm^3 .
- 02) Se a área da base de um cone é igual a $z \text{ cm}^2$ e sua altura mede 3 cm, então o volume desse cone é igual a 25 cm^3 .
- 04) Se a área da base de um cilindro igual a $y \text{ cm}^2$ e sua área lateral igual a 100 cm^2 , então a área total desse cilindro mede 150 cm^2 .
- 08) Se z é a base maior de um trapézio, y a base menor desse trapézio e x a altura desse trapézio, então a área do trapézio é um número racional.
- 16) Se um quadrado está inscrito em um círculo de área igual a $y \text{ cm}^2$, então o lado desse quadrado mede menos do que 7,5 centímetros.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

GEOGRAFIA

31- Sobre as conferências ambientais no mundo, assinale o que for correto.

- 01) O Brasil já foi sede de uma grande conferência ambiental organizada pela ONU conhecida como ECO-92 ou Rio-92. Outra conferência focada no mesmo tema, a Rio+10, ocorreu na África do Sul, 10 anos mais tarde.
- 02) A "Agenda 21" foi um documento que propôs alterações nos padrões de produção e consumo com uso racional dos recursos naturais e foi assinado por países signatários da ONU. Este documento serviu de diretriz apenas como proposição, sem necessariamente ter força de lei nos países que o ratificaram.
- 04) O Acordo de Paris reconhece as mudanças climáticas como potencialmente perigosas para a sociedade e trabalha com a ideia de cooperação internacional para diminuição dos gases do efeito estufa. Alguns países foram conservadores com o relatório, caso dos EUA no governo Trump.
- 08) A conferência conhecida como "Estocolmo-72", ocorrida na Suécia, foi a grande conferência-marco da ONU na discussão do tema do meio ambiente no mundo.
- 16) O Protocolo de Quioto, no Japão, assinado na década de 1990 visava à redução de gases de efeito estufa na atmosfera terrestre.

32- Sobre as migrações no mundo, assinale o que for correto.

- 01) A xenofobia é um dos desdobramentos da migração em nível global, utilizada por grupos de extrema-direita com posições ultranacionalistas de aversão ao elemento estrangeiro.
- 02) O Brasil recebeu imigrantes provenientes da Venezuela devido à crise política gerada no governo de esquerda de Maduro, com incidentes de violência, no estado de Roraima, entre alguns brasileiros e venezuelanos.
- 04) Além dos refugiados que saem do seu país natal por motivos políticos, religiosos, étnicos etc. existem também milhões de pessoas deslocadas contra sua vontade, vivendo no próprio país de origem, muitos em acampamentos ou moradias improvisadas.
- 08) Mais da metade do tráfico de humanos no mundo constitui-se de meninas e mulheres e o assunto é tema de debate sobre Migração Internacional e Desenvolvimento na ONU.
- 16) O governo Donald Trump, nos EUA, construiu um muro em toda extensão da fronteira com o México com custos pagos integralmente pelos mexicanos, como prometera em campanha presidencial, reduzindo assim, a entrada de imigrantes ilegais provenientes da América Latina.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

33- Sobre a União Europeia, assinale o que for correto.

- 01) Foi por meio do Tratado de Maastricht (Países Baixos) que o nome União Europeia foi adotado oficialmente para este bloco econômico.
- 02) A União Europeia possui moeda única, o Euro, porém esta não foi adotada por todos os países membros do bloco.
- 04) Atualmente em crise, a União Europeia se vê em um dilema, com vários países membros saindo do bloco devido ao comércio desfavorável e injusto, além de déficit nas exportações, fruto da globalização econômica.
- 08) A União Europeia possui dispositivo de livre circulação de pessoas entre os países membros, com regras estabelecidas pela Convenção de Schengen.
- 16) Atualmente a União Europeia possui países que, no período da Guerra Fria, foram socialistas, como Hungria, Romênia e Bulgária.

34- Sobre a formação vegetal de Taiga, assinale o que for correto.

- 01) Sem presença de vegetação lenhosa de médio e grande porte, a Taiga encontra-se mais próxima dos polos que qualquer outro bioma terrestre.
- 02) É conhecida também como Floresta Boreal por ter presença marcante no Hemisfério Norte da Terra em zonas temperadas e altas latitudes.
- 04) Suécia e Noruega, na Europa, e Canadá, na América, são países onde ocorre este tipo de vegetação.
- 08) Um dos usos econômicos da vegetação de taiga é a produção de celulose e papel.
- 16) Possui árvores cônicas com folhas aciculifoliadas, dificultando acúmulo de neve em suas copas.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

35- Sobre as cordilheiras e montanhas, no Brasil e no mundo, assinale o que for correto.

- 01) Grande orogenia surgiu na Terra devido ao encontro de placas tectônicas, que podem soerguer ou dobrar a crosta.
- 02) A cadeia de montanha dos Andes está relacionada a áreas de atividades sísmica e vulcânica na América do Sul.
- 04) As maiores altitudes do planeta estão localizadas na Cordilheira do Himalaia, no interior do continente asiático como é o caso do Monte Everest e do K2, ambos com mais de 8 mil metros de altitude.
- 08) No Paraná, as serras mais elevadas estão à oeste, no Terceiro Planalto Paranaense, com ponto culminante próximo à divisa com o Paraguai.
- 16) Localizado na região Norte, o Pico da Neblina é o ponto culminante do Brasil, mas não chega a ter 3000m de altitude.

36- Sobre a hidrografia do continente asiático, assinale o que for correto.

- 01) Os rios Tigre e Eufrates são importantes cursos d'água no Iraque e que auxiliaram no florescimento da civilização da Mesopotâmia.
- 02) O Ganges é um importante rio que passa pela cidade de Varanasi, na Índia. Esse curso de água é considerado sagrado pela religião hindu.
- 04) O Oceano Índico e o Oceano Pacífico banham a Ásia, assim como o Mar Arábico e o Mar do Japão.
- 08) Não existem nascentes de rios na Cordilheira do Himalaia, na Ásia, pois esta cadeia de montanhas está congelada o ano todo.
- 16) Parte dos rios da Ásia dependem do regime nival. Por outro lado, o regime pluvial tem importância quase nula para os rios asiáticos.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

37- Sobre os tipos de nuvens e de chuvas, suas características e ocorrências, assinale o que for correto.

- 01) As nuvens cumulo, que possuem crescimento vertical, podem evoluir para cumulonimbus, que podem gerar tempestades e granizo.
- 02) Cirrus são nuvens altas, formadas por cristais de gelo e que, por si, não apresentam precipitações.
- 04) Chuvas convectivas constituem-se basicamente de garoa, sem presença de tempestades, normalmente formadas com a entrada de massa de ar frio dos oceanos.
- 08) A chuva de relevo, também conhecida como orográfica, forma-se quando massas de ar úmidas sobem barreiras de relevo, baixando sua temperatura e condensando, formando nuvens e precipitação.
- 16) As chuvas frontais, com massa de ar quente, ocorridas no Brasil são provenientes do oceano Atlântico, já que as massas de ar carregadas de umidade da Amazônia precipitam apenas na própria região amazônica.

38- Sobre a Bacia Platina, assinale o que for correto.

- 01) A Bacia Platina possui rios pouco caudalosos em toda sua extensão, dificultando a navegação.
- 02) A maior parte do território do estado do Paraná faz parte da Bacia Platina. Iguazu, Piquiri e Tibagi são rios paranaenses que pertencem a esta bacia hidrográfica.
- 04) Esta bacia hidrográfica possui diversas hidrelétricas como é o caso de Itaipu, com reservatório que inunda terras paraguaias e brasileiras.
- 08) A região da planície inundável do Pantanal faz parte da Bacia do Prata ou Platina.
- 16) Endorréica e com formação de meandros, esta bacia hidrográfica deságua no Oceano Atlântico formando um grande delta.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

39- Sobre os movimentos e conflitos separatistas no mundo, assinale o que for correto.

- 01) A América do Norte não possui movimento separatista, pois foi colonizada por ingleses, o que trouxe unidade cultural ao continente.
- 02) O Brasil nunca possuiu movimentos separatistas, pois apesar do território continental, mantém padronização cultural e econômica.
- 04) A Catalunha, na Espanha, possui movimento separatista. Apesar de o referendo, em 2017, demonstrar vitória dos separatistas, o governo espanhol não reconheceu a votação, que teve menos da metade dos eleitores da região indo às urnas.
- 08) A antiga Iugoslávia é um exemplo de país que se fragmentou em outros menores com sangrentas guerras étnicas na década de 1990, formando países como Croácia e Bósnia-Herzegovina.
- 16) O Sudão do Sul é um novo país africano, formado por grupos étnicos de maioria cristã e animista. Separou-se do Sudão que tentava impor a lei islâmica nesta região.

40- Sobre a atividade de mineração e a exploração do subsolo no Brasil, assinale o que for correto.

- 01) Além de poluir a bacia do Rio Doce, o rompimento da barragem de Fundão, da mineradora Samarco, em 2015, matou mais de uma dezena de pessoas.
- 02) Os minerais metálicos possuem destaque no Brasil, com o ferro dominando a produção mineral comercializada.
- 04) O Brasil está entre os líderes mundiais na produção de carvão mineral, minério explorado com intensidade em todo o território nacional, destacando-se os estados de Minas Gerais e Pará.
- 08) O estado de Minas Gerais aprovou regras mais rígidas para mineração, como proibição de construção de barragens a montante, depois dos problemas em Brumadinho, em 2018.
- 16) O Brasil possui prospecção petrolífera tanto em campos marítimos quanto em terra.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

41- Sobre a ocupação e questões étnicas e culturais no continente americano, assinale o que for correto.

- 01) Os inuits são povos que, em geral, habitam mais ao norte da Área setentrional do continente americano.
- 02) A maior parte das reservas indígenas demarcadas no Brasil estão na região da Amazônia Legal.
- 04) No continente americano, o espanhol, o inglês, o português e o francês são os idiomas falados majoritariamente, não existindo outras línguas utilizadas oficialmente pelos países da América.
- 08) As religiões no continente americano têm matriz trazida pelos colonizadores europeus, pelos africanos e por diversas tribos indígenas sem, no entanto, possuírem sincretismos.
- 16) As ilhas, no continente americano, são possessões de outros territórios, portanto não existem países independentes em ilhas ou arquipélagos na América.

42- Sobre os manguezais no Brasil, assinale o que for correto.

- 01) Os manguezais são ecossistemas responsáveis pela reprodução de seres subaquáticos e estão presentes em áreas litorâneas do país.
- 02) Os mangues são, em sua maior parte, vegetação de gramíneas rasteiras comuns em areias de praias, na maior parte do litoral brasileiro.
- 04) No Brasil, este ecossistema não possui ameaças antrópicas, devido ao ordenamento de atividades econômicas e de ocupação no país.
- 08) Os manguezais predominam, no Brasil, nas margens dos rios, sobretudo na porção norte do país.
- 16) Possuem vegetação arbustiva e arbórea com espécies halófilas, adaptadas ao sal.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

43- Relacione as cidades paranaenses a aspectos de sua geografia física ou humana e assinale o que for correto.

- 01) Palmeira: produção de xisto betuminoso, Colônia Witmarsum, região Sul do Paraná, Rio Iguaçu.
- 02) Londrina: Mesorregião Norte Central do Paraná, Rio Tibagi, produção cafeeira, basalto.
- 04) Ponta Grossa: Rio Pitangui, Vila Velha, arenito Furnas, clima Subtropical Úmido Mesotérmico.
- 08) Imbituva: polo de malhas, Primeiro Planalto Paranaense, Rio Piquiri, Mesorregião Centro-Sul do Paraná.
- 16) Guarapuava: região Sudoeste do Paraná, Terceiro Planalto Paranaense, Escarpa Devoniana, bacia hidrográfica Leste.

44- Sobre os recursos energéticos e minerais de Ponta Grossa, assinale o que for correto.

- 01) Ponta Grossa é destaque nacional na produção de amianto e cimento.
- 02) A região oeste do município de Ponta Grossa possui minério de Ferro, explorado por várias minas em atividade.
- 04) A Usina Hidrelétrica de Mauá, no rio Tibagi, localizada no município de Ponta Grossa, gera a maior parte da energia elétrica da cidade.
- 08) Ponta Grossa possui diques de Diabásio, que é uma rocha ígnea intrusiva utilizada como pedra brita.
- 16) O talco é um dos minerais encontrados no município, na região de Itaiacoca.

45- Sobre a industrialização na Coreia do Sul, assinale o que for correto.

- 01) O modelo sul coreano de industrialização não investiu em infraestrutura e transportes, pois toda sua produção e exportação se dá próximo ao litoral do país.
- 02) A Hyundai Motor é uma grande produtora automotiva sul coreana e atualmente possui planta industrial no Brasil.
- 04) A industrialização da Coreia do Sul não seguiu nenhum modelo específico pré-existente, como o japonês e o chinês.
- 08) Com economia industrial em grande performance na segunda metade do século XX, a Coreia do Sul ficou conhecida como um dos chamados Tigres Asiáticos.
- 16) A Coreia do Sul, como país subdesenvolvido, sempre teve pouco investimento em educação, refletindo mão-de-obra desqualificada em maioria, com processo de desindustrialização na atualidade.

VESTIBULAR DE INVERNO - 2019

CONSIDERAÇÕES SOBRE A PROVA DE REDAÇÃO

Para atender à proposta de redação do Vestibular de Inverno 2019, o candidato deveria produzir um texto dissertativo-argumentativo em que discorresse sobre a seguinte questão: “Qual é a pior consequência do racismo estrutural no Brasil contemporâneo?”.

Para fornecer ao candidato informações instrumentais para a reflexão a respeito do tema, foram adaptados dois textos de diferentes fontes. O primeiro veio do blog Universa, especializado em temas femininos, de autoria de Natália Eiras, e aborda algumas expressões empregadas cotidianamente na língua e que escondem significados originariamente racistas. O segundo é um pequeno trecho de uma entrevista (publicada no website do Nexo Jornal) do filósofo Sílvio Almeida, autor do livro *O que é racismo estrutural?*, lançado em julho de 2018 pela editora Letramento. Na questão reproduzida na prova, há uma breve explicação sobre a natureza do racismo estrutural e como ele se manifesta na sociedade.

O tema foi elaborado em forma de questionamento para tentar direcionar mais claramente os esforços dos candidatos, de modo a serem evitados os textos que falem genericamente sobre o que é o racismo ou sobre a constatação de sua existência em nosso cotidiano. Deve-se ter em mente, portanto, que é solicitado que o texto produzido não discorra de maneira generalista sobre o assunto ou debata a existência ou inexistência desse tipo de discriminação (ou, possivelmente, a pertinência de se reprimir o uso de algumas formas de expressão), mas, sim, que enfoque e analise aquele que, do ponto de vista do vestibulando, seria o *mais nocivo* resultado do racismo estrutural.

Certamente, há a possibilidade de o candidato questionar que as palavras listadas sejam realmente discriminatórias por, por exemplo, acreditar que suas origens já se perderam no tempo. No entanto, é de se notar que esta linha de argumentação não invalida a constatação de que persiste um racismo de caráter estrutural no país, mantendo-se a questão levantada. Casos, então, em que o texto enverede pela caracterização discriminatória, ou não, das expressões coletadas, ignorando a pergunta formulada na prova, devem ser entendidos como fuga ao tema.

Podemos esperar, logicamente, que boa parte dos textos produzidos se limite a juntar argumentos previsíveis para elaborar uma condenação genérica ao racismo ou para apoiar a, recentemente divulgada pela mídia, criminalização de tal comportamento. Tais textos também devem, infelizmente, ser vistos como não tendo cumprido, integralmente, a proposição solicitada, já que não esmiúçam uma consequência do racismo para nossa sociedade e nação.

Como sabemos, ao candidato é solicitada a produção de um texto formal. Espera-se, por conseguinte, uma elaboração dissertativa que tente mobilizar as experiências escolares do vestibulando com este modelo, o que deve se refletir em suas escolhas vocabulares e sintáticas.

Por fim, gostaríamos de lembrar o quão importante é ter em mente, durante o processo de correção, os critérios de avaliação e os motivos para as redações receberem “pontuação zero” apresentados no Manual do Candidato.

EDITAL Nº 08/2019–CPS

O Coordenador da Coordenadoria de Processos de Seleção da Universidade Estadual de Ponta Grossa, no uso de suas atribuições, para atendimento do item 13 do Manual do Candidato do **Vestibular de Inverno 2019** da UEPG, divulga o **gabarito de respostas** das provas do mencionado Vestibular, conforme Anexo I – Prova de Conhecimentos Gerais e de Língua Estrangeira e Anexo II – Provas Vocacionadas.

Registre-se, divulgue-se e archive-se.

Ponta Grossa (PR), 17h00min do dia 09 de julho de 2019.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
Coordenadoria de Processos de Seleção - CPS

Edson Luis Marchinski
Coordenador

**ANEXO I DO EDITAL Nº 08/2019-CPS
GABARITO DA PRIMEIRA ETAPA
PROVA DE CONHECIMENTOS GERAIS**

Número da questão
Alternativas corretas
somatório correto

01	02	03	04	05	06	07
01 - - 08	- - 04 08	01 02 04 08	- 02 04 08	01 02 - 08	01 - 04 08	01 02 - -
09	12	15	14	11	13	03

08	09	10	11	12	13	14
01 02 04 -	- 02 - 08	01 02 - 08	01 - 04 -	- - 04 08	01 02 04 -	- 02 04 08
07	10	11	05	12	07	14

15	16	17	18	19	20	21
01 02 - -	01 - 04 08	- 02 04 -	01 02 - 08	01 - - 08	01 - 04 -	- 02 - 08
03	13	06	11	09	05	10

22	23	24	25	26	27	28
- 02 04 08	01 02 - -	01 02 04 -	01 02 04 08	01 - 04 08	- 02 04 -	- - 04 08
14	03	07	15	13	06	12

29	30	31	32	33	34	35
01 02 - -	01 02 04 08	01 02 04 -	01 - 04 08	01 - 04 -	- 02 - 08	01 02 - -
03	15	07	13	05	10	03

36	37	38	39	40	41	42
01 02 04 08	- 02 04 -	01 - - 08	01 - 04 08	01 - - 08	01 02 - 08	01 02 04 -
15	06	09	13	09	11	07

43	44	45	46	47	48	49
- 02 - 08	01 02 - -	01 - 04 -	- - 04 08	- 02 04 -	01 - - 08	01 02 04 08
10	03	05	12	06	09	15

50	51	52	53	54	55
01 - 04 08	01 - 04 -	- 02 - 08	01 02 - -	01 02 04 -	01 - 04 08
13	05	10	03	07	13

Inglês	56	57	58	59	60
	01 02 04 -	01 02 04 08	01 02 - -	- 02 - 08	- - 04 08
	07	15	03	10	12

Espanhol	56	57	58	59	60
	01 - 04 08	01 02 - -	- 02 04 08	- 02 - 08	01 - - 08
	13	03	14	10	09

Francês	56	57	58	59	60
	01 02 04 08	01 02 04 -	01 02 - -	01 - - 08	- - 04 08
	15	07	03	09	12

Ponta Grossa (PR), 09 de julho de 2019.

ANEXO II DO EDITAL Nº 08/2019–CPS
GABARITO DA TERCEIRA ETAPA – PROVA VOCACIONADA

Número da questão
<i>Alternativas corretas</i>
somatório correto

LÍNGUA PORTUGUESA Grupos 1, 2, 3 e 6	01				02				03				04				05				06				07				08											
	01	02	-	-	-	-	-	-	08	16	-	02	-	08	-	-	-	04	-	16	01	-	04	-	-	01	-	04	-	16	01	02	04	08	-	01	02	04	-	-
	03				24				10				20				05				21				15				07											
	09				10				11				12				13				14				15															
	01	02	-	-	16	-	02	04	-	16	01	-	04	08	16	01	02	-	-	16	01	02	04	-	-	01	02	-	-	-	-	02	-	-	16					
	19				22				29				19				07				03				18															

MATEMÁTICA Grupos 1, 2, 5 e 6	16				17				18				19				20				21				22				23											
	01	02	-	08	-	-	02	-	08	16	-	02	04	08	-	-	02	04	-	-	01	-	04	-	16	01	02	-	-	-	01	02	-	-	16	01	02	-	08	-
	11				26				14				06				21				03				19				11											
	24				25				26				27				28				29				30															
	01	-	-	08	-	01	-	-	-	16	01	-	04	08	16	01	02	04	-	16	01	02	04	08	-	01	02	04	08	16	01	-	04	08	16					
	09				17				29				23				15				31				29															

FÍSICA Grupos 2, 4 e 5	31				32				33				34				35				36				37				38											
	01	02	04	08	-	-	02	-	08	-	01	02	04	-	16	-	02	04	08	-	01	-	-	-	16	01	02	04	-	-	01	02	04	08	16	01	02	-	08	-
	15				10				23				14				17				07				31				11											
	39				40				41				42				43				44				45															
	-	-	04	-	16	01	02	-	08	16	01	-	04	08	-	-	02	04	-	16	01	-	04	08	16	01	02	04	-	-	-	-	04	08	-					
	20				27				13				22				29				07				12															

QUÍMICA Grupos 4 e 5	01		02			03			04			05			06			07			08																			
	01	-	-	08	-	01	02	-	-	16	01	02	04	08	-	01	02	04	-	-	01	-	04	-	-	01	-	04	-	16	01	02	-	-	-	01	02	-	08	16
	09				19				15				07				05				21				03				27											
	09		10			11			12			13			14			15																						
	-	02	04	-	16	01	02	04	08	16	-	02	-	08	-	01	02	-	08	-	01	02	04	-	16	01	02	04	08	16	-	02	04	-	-					
22				31				10				11				23				31				06																

BIOLOGIA Grupo 4	16		17			18			19			20			21			22			23																			
	01	-	04	-	16	01	02	04	08	-	01	-	-	08	-	-	02	04	08	16	01	02	04	-	16	01	02	-	08	16	01	02	04	-	-	-	-	-	08	16
	21				15				09				30				23				27				07				24											
	24		25			26			27			28			29			30																						
	01	02	04	-	-	-	02	-	-	16	-	-	04	-	16	01	02	-	08	-	01	02	04	08	16	-	02	04	08	-	01	-	04	-	-					
07				18				20				11				31				14				05																

HISTÓRIA Grupos 1 e 3	31		32			33			34			35			36			37			38																			
	01	02	04	-	-	-	02	-	-	16	01	-	04	-	16	01	02	04	08	-	01	02	-	-	-	-	02	-	08	-	01	02	-	-	16	-	02	04	08	16
	07				18				21				15				03				10				19				30											
	39		40			41			42			43			44			45																						
	-	02	04	-	-	01	-	-	-	16	01	02	04	-	-	01	02	04	08	16	01	02	-	08	-	01	02	-	08	16	01	02	04	-	16					
06				17				07				31				11				27				23																

GEOGRAFIA Grupo 3	16					17					18					19					20					21					22					23				
	01	02	04	08	16	01	02	04	08	-	01	02	-	08	16	-	02	04	08	16	01	02	04	-	16	01	02	04	-	-	01	02	-	08	-	-	02	04	08	-
	31					15					27					30					23					07					11					14				
	24					25					26					27					28					29					30									
	-	-	04	08	16	01	02	-	-	16	01	02	-	-	-	01	-	-	-	16	-	02	04	-	-	-	-	-	08	16	-	02	-	08	-					
28					19					03					17					06					24					10										

GEOGRAFIA Grupo 6	31					32					33					34					35					36					37					38				
	01	02	04	08	16	01	02	04	08	-	01	02	-	08	16	-	02	04	08	16	01	02	04	-	16	01	02	04	-	-	01	02	-	08	-	-	02	04	08	-
	31					15					27					30					23					07					11					14				
	39					40					41					42					43					44					45									
	-	-	04	08	16	01	02	-	-	16	01	02	-	-	-	01	-	-	-	16	-	02	04	-	-	-	-	-	08	16	-	02	-	08	-					
28					19					03					17					06					24					10										

Ponta Grossa (PR), 09 de julho de 2019.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
Coordenadoria de Processos de Seleção - CPS

Edson Luis Marchinski
Coordenador