

INSTRUÇÕES:

- 1- Para elaborar sua redação, você deve escolher um tema entre os três apresentados.
- 2- Utilize o espaço reservado ao rascunho para produzir a sua Redação.
- 3- Use somente caneta esferográfica de tinta **preta** ou **azul**, ao transcrever o seu texto na Folha de Redação definitiva, e observe as instruções constantes neste caderno.
- 4- Confira os dados mencionados no cabeçalho da Folha de Redação e assine-a no espaço reservado para tal fim.
- 5- Considere que seu texto será corrigido, observando-se os seguintes critérios:

I. Título.

II. Tema.

III. Coerência.

IV. Tipologia textual.

V. Emprego da norma padrão.

VI. Coesão.

- 6- Terão **nota zero** as redações que
 - a) fugirem ao tema proposto no comando escolhido;
 - b) não desenvolverem o tipo de texto proposto no comando escolhido;
 - c) apresentarem acentuada desestruturação e/ou divagação (informações soltas e desarticuladas) no desenvolvimento do tema e/ou apresentarem mais de 22 linhas ou menos de 17 linhas. (Serão desconsideradas as cópias do texto de comando);
 - d) apresentarem qualquer identificação além do texto, ou às suas margens, mesmo que seja a lápis;
 - e) forem consideradas ilegíveis ou desenvolvidas em forma de desenhos, números, versos, espaçamento excessivo entre letras, palavras e parágrafos, bem como desenvolvidas em códigos alheios à língua portuguesa escrita;
 - f) forem desenvolvidas a lápis ou a tinta em cor diferente da **preta** ou **azul**.
- 7- O título do texto não deve estar incluído no limite de linhas.

Tema I

A.



(ANGELI. Ética, hora e honestidade. Disponível em: <<http://blogdoprofessorpc.blogspot.com/2007/07/charge-interessante.html>>. Acesso em: 29 set. 2011.)

B.

O político deve agir de acordo com a ética da responsabilidade, porque essa é a única ética compatível com o espírito republicano. Um grande número de políticos, porém, não age de acordo com ela. Muitos agem imoralmente, como temos visto nas crises políticas.

Sugiro que, adotando os critérios anteriores, há três tipos de imoralidade na política: imoralidade quanto aos meios, quanto aos fins e quanto aos meios e aos fins.

(BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. Ética e política. **Folha de S.Paulo**. Disponível em: <10.04.06http://www.bresserpereira.org.br/Articles/2006/06.04.10.Etica_e_politica.pdf>. Acesso em: 29 set. 2011. Adaptado).

Reflita sobre as informações transmitidas pela charge (A) e pelo fragmento em destaque (B) e, a seguir escreva um texto dissertativo-argumentativo **sobre a importância de atitudes éticas e honestas entre os governantes de um país, de forma que possam ser respeitados e honrados diante do papel social que representam.**

OBSERVAÇÃO:

Em seus argumentos, lembre-se de citar exemplos, ao longo da história política brasileira, em que as palavras “Ética, honra e honestidade” foram discutidas e ressignificadas diante de interesses pessoais.

Tema II

A importância das redes sociais

Usadas com criatividade, as mídias sociais podem ser uma excelente ferramenta de comunicação e divulgação.

As redes sociais podem ser definidas como o novo meio de relação afetiva ou profissional das pessoas. Duas grandes possibilidades dessas ferramentas são a disponibilização de conteúdo e a propagação de ideias. As mídias sociais permitem que qualquer internauta possa criar uma página na web e divulgar o próprio material. É com esse holofote e essa capacidade de dar voz a todos que as redes sociais se tornam cada vez mais importantes na vida das pessoas. Hoje em dia, várias empresas usam as redes sociais como pesquisa de satisfação do consumidor. Além da possibilidade de ver o perfil de quem consome o produto, elas podem e devem manter um diálogo com o consumidor. Embora muitas ainda não saibam, é importante, para as escolas, estar nas redes sociais. Através delas, é possível criar uma área de contato virtual entre o aluno e a rede de ensino, várias dúvidas podem ser tiradas no espaço. No entanto, nem toda companhia sabe como usar as redes sociais. Algumas têm certa aversão à tecnologia, não confiam na capacidade da ferramenta e acham que a WEB 2.0 — a segunda geração da World Wide Web que reforça a troca de informações e colaboração dos internautas — é uma moda passageira.

É necessário saber reconhecer a atual importância das redes sociais. Como, por exemplo, no caso da campanha eleitoral de Barack Obama, atual presidente dos Estados Unidos. O marketing feito para o político tinha a meta principal de atingir todos os lugares do país. Para isso, foi criado um site do candidato com músicas, conteúdo personalizado por estado, notícias, blog, fotos. Fora da página oficial, Obama estava em várias redes sociais, entre elas, Facebook, MySpace, YouTube, Flickr e Twitter. Jogada de mestre do político em uma sociedade na era digital, em que o número de pessoas online aumenta cada vez mais; foi nesse meio, a internet, que grande parte dos eleitores foi encontrada. Em uma escala menor, por que não começar a utilizar as possibilidades da rede para fazer com que sua escola se aproxime, ainda mais, da comunidade que dela faz parte?

(A IMPORTÂNCIA das redes sociais. Portal Educar Brasil. Disponível em: < <http://educarbrasil.org.br/Portal.Base/Web/VerContenido.aspx?ID=203243>>. Acesso em: 29 set. 2011.)

Imagine que você tem um **BLOG** em que o tema principal trata das tecnologias de informação e resolve postar um texto argumentativo **sobre a importância das redes de relacionamento nas relações sociais, políticas, econômicas e culturais no contexto contemporâneo.**

OBSERVAÇÃO:

1. Em sua elaboração, leve em consideração as características do ambiente e do suporte virtual em que você irá postar o seu texto (BLOG).
2. Adeque seu texto à norma culta, embora saiba que o uso da linguagem coloquial é permitido.
3. Assine, no final de texto, com o pseudônimo de INTERNAUTA. Qualquer outra identificação acarretará a **anulação** de sua redação.

Maioria de casos de *bullying* ocorre na sala de aula

Uma pesquisa nacional sobre *bullying* — agressões físicas ou verbais recorrentes nas escolas — mostrou que a maior parte do problema (21% dos casos) ocorre nas salas de aula, mesmo com os professores presentes. Dos 5168 alunos de 5.^a a 8.^a séries de escolas públicas e particulares de todas as regiões do país que foram entrevistados, 10% disseram ser vítimas de *bullying* e 10%, agressores — 3% são ao mesmo tempo vítimas e agressores.

O estudo, feito pelo Centro de Empreendedorismo Social e Administração em Terceiro Setor (Ceats/FIA) para a ONG Plan Brasil, mostrou o despreparo das escolas e dos professores. “As escolas mostraram uma postura passiva para uma violência que acontece no ambiente escolar”, afirmou Gisella Lorenzi, coordenadora da pesquisa.

“Em outros países, o lugar preferencial de agressões é o pátio, onde costuma haver mais alunos e menos supervisão”, disse Cléo Fante, pesquisadora da Plan, especialista em *bullying*. Segundo o estudo, 7,9% das agressões são feitas no pátio, 5,3% nos corredores e 1,8% nos portões da escola.

A pesquisa indicou também que 28% dos estudantes foram vítimas de algum tipo de violência dentro da escola no último ano e mais de 70% deles presenciaram agressões.

A principal consequência do *bullying* para a vida escolar é semelhante tanto para agredidos quanto para os agressores. A perda de “concentração” e “entusiasmo” pelo colégio foram as consequências mais citadas pelos dois lados (16,5% das vítimas e 13,3% dos agressores). “A violência na escola impede a plena realização do potencial das crianças”, afirmou Moacyr Bittencourt, presidente da Plan Brasil.

Outros dados são que 37% dos entrevistados disseram que “às vezes” sentem medo no ambiente escolar e 13% afirmaram que nunca se sentem acolhidos. E, com a internet, insultos e ameaças via rede passaram a fazer parte da realidade dos alunos (mais informações nesta página).

(ALVAREZ, Luciana. **O Estado de São Paulo**. Disponível em: <<http://www.estadao.com.br/noticias/vidae,maioria-de-casos-de-bullying-ocorre-na-sala-de-aula,538620,0.htm>>. Acesso em: 30 set. 2011.)

Imaginando-se como personagem de uma situação em que ficou constatado um caso de *bullying*, escreva uma **CRÔNICA** narrando o fato e as suas consequências.

OBSERVAÇÃO:

1. Não se esqueça, em sua crônica, dos elementos que compõem um texto narrativo: foco narrativo, tempo, espaço, personagens, discurso, enredo, linguagem adequada ao contexto narrado.
2. Lembre-se de que você deverá criar um narrador-personagem.
3. A partir de uma breve narrativa, a crônica leva o enunciador a refletir sobre um fato do cotidiano e a emitir sua opinião sobre ele, usando argumentos favoráveis à defesa do seu ponto de vista sobre o assunto.

Rascunho da Redação

Assinale o Tema selecionado para produzir seu texto:

1

2

3

Título:	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	

Lim. Mínimo



Lim. Máximo



Instruções Para responder a essas questões, identifique APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque a letra correspondente na Folha de Respostas.

Questões de 1 a 10

TEXTO:

Mitos do 11/9

Dez anos depois dos brutais atentados terroristas de 11 de setembro de 2001 contra os Estados Unidos, a noção de que o episódio mudou o curso da história parece exagerada.

- 5 Pelo uso de aviões sequestrados como arma, pelo simbolismo dos alvos atingidos e pelo número de assassinados — quase 3000 —, aquele dia se destaca na crônica de horrores do terrorismo. Mas não se pode sustentar que tenha acarretado mudanças duradouras no cenário mundial.

10 A política externa americana, na década passada, decerto mudou. Subordinou-se quase por completo ao propósito de combater a rede de extremistas islâmicos responsável pelo ataque.

- 15 Deflagrada um mês depois, a guerra do Afeganistão foi reação legítima contra o Estado que dava respaldo logístico à rede Al Qaeda. A derrubada do Taleban, que governava o país centro-asiático, contribuiu, de modo decisivo, para debilitar aquele grupo terrorista.

- 20 O governo de George W. Bush desbaratou, porém, o amplo apoio internacional colhido nessa primeira fase ao iniciar, em 2003, uma guerra injustificável contra o Iraque. Esse país não detinha armas de destruição em massa nem seu ditador mantinha vínculos com a rede terrorista, como alegou então, por má-fé e paranoia, o governo americano.

- 25 Num desdobramento irônico dos fatos, o Iraque é hoje uma democracia dotada de relativa estabilidade, enquanto o Afeganistão se acha entregue a um governo corrupto assediado por endêmica guerra civil.

- 30 De toda forma, a Al Qaeda foi desmantelada. Produziu até agora apenas dois outros atentados de vulto (Madri, em março de 2004; Londres, em julho de 2005), nenhum deles nos Estados Unidos. A morte do dirigente Osama bin Laden, na incursão de um comando americano contra seu refúgio no Paquistão, em maio, aparentemente encerra um ciclo.

- 40 É cedo para prever os rumos da atual onda de revoltas populares contra ditaduras no mundo árabe, sendo plausível que o desenlace varie de um país a outro. Mas o sentido implícito parece democratizante e alheio à mitologia criada pelo extremismo islâmico.

- 45 O próprio desenvolvimento capitalista, que dissemina informação e cria expectativas de consumo material e participação política, age como um ácido a dissolver as incrustações de fundo agrário-religioso nessas sociedades. O tempo e o progresso são os

maiores adversários do fundamentalismo islâmico.

- 50 De resto, a evolução histórica delineada na última década sugere que tanto os Estados Unidos como os países árabes terão peso geopolítico declinante nos tempos que estão por vir.

- 55 O ascenso da China e demais nações emergentes surge como contraponto à paulatina perda de influência do mundo desenvolvido. E embora o petróleo não venha a ser substituído tão cedo, a exploração de novos lençóis e a diversificação da matriz energética mundial tendem a esvaziar a importância dos exportadores tradicionais do produto.

MITOS do 11/9. **Folha de S. Paulo**. São Paulo, 11 set. 2011. Opinião. Editorial. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/opiniaofz1109201101.htm>>. Acesso em: 30 set. 2011.

QUESTÃO 1

A leitura do texto permite afirmar que

- A) os atentados terroristas de 11 de setembro mudaram o rumo da história mundial, engendrando valores irremediáveis no âmbito econômico e cultural.
- B) a guerra deflagrada pelo governo norte-americano contra os países árabes não foi legitimada por outros países, por causa da falta de justificativas concretas.
- C) a reação bélica dos Estados Unidos foi justificada em razão da necessidade de se enfraquecer a força política do Taleban diante dos países árabes.
- D) a política externa dos Estados Unidos, após os atentados de 11 de setembro, foi considerada por seu próprio povo como uma atitude radical.
- E) os discursos que defendem a ideia de que os ataques terroristas de 11 de setembro mudaram, de forma extrema, o mundo representam algo maior que a realidade dos fatos.

QUESTÃO 2

A partir da leitura do texto, subentende-se que os ataques no dia 11 de setembro

- A) serviram de justificativa para reações que não garantiram o processo de paz mundial.
- B) representam a principal causa do enfraquecimento das ideologias islâmicas extremistas.
- C) fizeram com que o Iraque conseguisse superar as dificuldades econômicas e fortalecer sua política democrática.
- D) simbolizam o esmaecimento de uma cultura ocidental bélica, marcada pela atitude de superioridade sobre outras culturas e tradições.
- E) encerraram um ciclo de atentados recíprocos entre países que mantinham vínculos com a rede terrorista e os países que apoiaram os Estados Unidos.

QUESTÃO 3

A ideia que tem respaldo textual é a indicada em

- A) Os ataques terroristas de 11 de setembro não tiveram a devida notoriedade.
- B) A reação dos Estados Unidos engendrou movimentos populares a favor da democracia em países árabes.
- C) A privação do progresso nas sociedades mulçumanas vai enfraquecendo, na prática, o fundamentalismo islâmico.
- D) O apoio dos países aos Estados Unidos foi considerado incondicional, diante dos fatos aterrorizantes de 11 de setembro.
- E) Um grande aliado ao processo de esfacelamento das ditaduras no mundo árabe é o próprio desenvolvimento capitalista, ao longo do tempo.

QUESTÃO 4

Constitui uma constatação **sem comentário** por parte do articulista a transcrita na alternativa

- A) “a noção de que o episódio mudou o curso da história parece exagerada.” (l. 3-4).
- B) “uma guerra injustificável contra o Iraque.” (l. 22-23).
- C) “dois outros atentados de vulto (Madri, em março de 2004; Londres, em julho de 2005)” (l. 32-34).
- D) “É cedo para prever os rumos da atual onda de revoltas populares contra ditaduras no mundo árabe” (l. 38-39).
- E) “O tempo e o progresso são os maiores adversários do fundamentalismo islâmico” (l. 47-48).

QUESTÃO 5

Identifique com **V** a palavra destacada no fragmento transcrito que, no texto, remete a um antecedente e com **F**, a que não remete.

- () “**que** tenha acarretado mudanças duradouras no cenário mundial.” (l. 9-10).
- () “**que** governava o país centro-asiático” (l. 17-18).
- () “**que** o desenlace varia de um país a outro.” (l. 40).
- () “**que** dissimula informações e cria expectativas” (l. 43-44).
- () “**que** estão por vir.” (l. 52).

A alternativa que contém a sequência correta, de cima para baixo, é a

- | | |
|--------------|--------------|
| A) F V F V V | D) F F F V V |
| B) F V V F F | E) V V V F F |
| C) V F F V V | |

QUESTÃO 6

A organização estrutural do texto analisado permite afirmar que

- A) a **tese** defendida pelo articulista é dedutiva e se apresenta no início do texto.
- B) a ideia principal desenvolvida no **primeiro** parágrafo é desconstruída no segundo.
- C) uma ideia que vai da apresentação de argumentos históricos particulares para argumentos generalizados se desenvolve do **terceiro** ao **quinto** parágrafo.
- D) o **sexto** parágrafo traz uma ideologia negada depois pelo articulista.
- E) o **último** parágrafo retifica as ideias desenvolvidas no primeiro.

QUESTÃO 7

A alternativa cujos vocábulos, no contexto, equivalem-se semanticamente é a

- A) “exagerada” (l. 4) e “terrorista” (l. 19).
- B) “combater” (l. 13) e “dissolver” (l. 46).
- C) “Deflagrada” (l. 15) e “desmantelada” (l. 31).
- D) “respaldo” (l. 16) e “apoio” (l. 21).
- E) “desenlace” (l. 40) e “ascenso” (l. 53).

QUESTÃO 8

O fragmento que ilustra a linguagem conotativa é o transcrito na alternativa

- A) “pelo uso dos aviões sequestrados como arma” (l. 5).
- B) “A derrubada do Taleban, que governava o país centro-asiático, contribuiu de modo decisivo para debilitar aquele grupo terrorista.” (l. 17-19).
- C) “uma guerra injustificável contra o Iraque.” (l. 22-23).
- D) “como alegou então, por má-fé e paranoia, o governo americano.” (l. 25-26).
- E) “Produziu até agora apenas dois outros atentados de vulto” (l. 32-33).

QUESTÃO 9

Sobre os aspectos linguísticos que compõem o texto, é correto afirmar:

- A) A oração “de que o episódio mudou o curso da história” (l. 3) apresenta, no contexto em que está inserida, a mesma função da expressão “de aviões” (l. 5).
- B) A expressão “pelo simbolismo dos alvos atingidos” (l. 5-6) evidencia uma explicação que será desenvolvida no parágrafo seguinte.
- C) A palavra “se”, em “se destaca” (l. 7), tem função diferente da que aparece em “Subordinou-se” (l. 12).
- D) O uso das vírgulas isolando “na década passada” (l. 11) apresenta a mesma justificativa da vírgula utilizada depois de “mundo árabe” (l. 39).
- E) O termo “pelo ataque” (l. 14) é um modificador do nome “responsável” (l. 14).

QUESTÃO 10

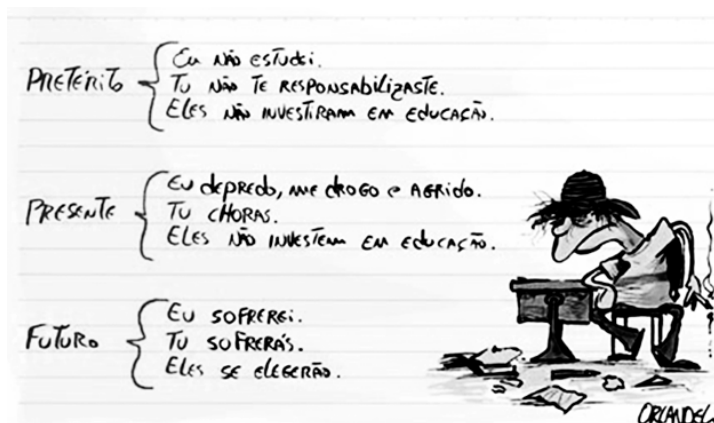
“De resto, a evolução histórica delineada na última década sugere que tanto os Estados Unidos como os países árabes terão peso geopolítico declinante nos tempos que estão por vir.” (l. 49-52)

Sobre o fragmento em evidência, é verdadeiro o que se afirma na alternativa

- A) O termo “na última década” é uma circunstância de lugar, que modifica o vocábulo “delineada”.
- B) O elemento coesivo “como” estabelece ideia de conformidade entre “Estados Unidos” e “países árabes”.
- C) A forma verbal “terão” evidencia uma ideia de futuro inviável.
- D) A oração “que estão por vir” restringe o nome “tempos”.
- E) A forma verbal “estão” funciona como elemento de conexão, sugerindo uma ação que se inicia no passado e permanece no presente e futuro.

Questões 11 e 12

TEXTO:



ORLANDELI. Opinião. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/opiniaofz1109201101.htm>>. Acesso em: 30 set. 2011.

QUESTÃO 11

A charge busca, principalmente,

- A) criticar o discurso dos governantes em relação ao fim do analfabetismo.
- B) diferenciar as ações administrativas aplicadas no passado das aplicadas no presente.
- C) denunciar as condições precárias das escolas públicas em oposição à qualidade das privadas.
- D) ironizar o descaso dos governantes quanto à facilitação do acesso das classes baixas à educação de qualidade.
- E) comentar a desigualdade social gerada pelas classes que detêm o poder e, conseqüentemente, a não escolarização dos excluídos.

QUESTÃO 12

O tempos verbais apresentados na charge

- A) sugerem indícios de ações inéditas no porvir.
- B) explicitam uma relação de causa e consequência.
- C) delimitam as denúncias feitas em contextos específicos.
- D) exemplificam, por meio de transgressões gramaticais, uma variação social.
- E) evidenciam a constância de ações inadequadas daqueles que detêm o poder.

Questões 13 e 14

TEXTO:



AGÊNCIA NEWMIDIA
CLIENTE: Coagru
JOB: Criação Logomarca



A logomarca sintetiza a essência do programa de várias maneiras: através das cores da natureza, através das figuras dos pássaros, árvores e água e através da mão que se forma em concha protegendo a gota d'água, fonte da vida e objetivo do projeto.

PROJETO renascentes. Disponível em: <http://www.pqn.com.br/portal_pqn2/index.php?option=com_content&task=view&id=8407>. Acesso em: 1º out. 2011.

QUESTÃO 13

O texto tem como principal objetivo

- A) persuadir o interlocutor a se inserir em algum projeto ecológico.
- B) divulgar a criação do projeto voltado para fomentação de atitudes ecológicas.
- C) explicar a logomarca do projeto a partir da análise dos ícones que a compõem.
- D) convencer o interlocutor a preservar os elementos da natureza que aparecem no texto.
- E) explicar como surgiu o projeto que tem como objetivo principal a revitalização de rios e suas nascentes.

QUESTÃO 14

O nome do projeto, "RENASCENTES", utiliza-se de uma derivação prefixal que sugere

- A) a repetição de ações politicamente corretas de maneira que águas poluídas dos rios passam ser renovadas.
- B) a proposta de ações ecológicas de revitalização das águas, como elemento que engendra a vida.
- C) o resgate de uma consciência coletiva voltada para o cuidado com o meio ambiente.
- D) o movimento político de retrocesso em relação às ações ecológicas dos indivíduos.
- E) a retomada de políticas ecológicas que perderam seu objetivo ao longo do tempo.

QUESTÃO 15

Os usuários do trânsito têm vários papéis a cumprir. Ora são condutores, ora pedestres.

Conheça cada papel:

Ciclista: Trafegar sempre à direita e próximo ao meio-fio. Sinalizar suas intenções de manobras. Verifique sempre as condições do veículo e realize as manutenções e adaptações necessárias.

Motoristas: Além do cinto de segurança, nunca exceda o limite de velocidade da via. Verifique sempre as condições do veículo e realize as manutenções necessárias.

Motociclistas: Use sempre o capacete. Trafegue com farol sempre aceso. Nunca exceda o limite de velocidade da via. Verifique sempre as condições do veículo e realize as manutenções necessárias.

Pedestres: ande sempre atento, pela calçada e atravesse na faixa.

Passageiros: Usem sempre o cinto de segurança.

O papel de todos é o respeito. Obedeça a sinalização de trânsito rigorosamente e respeite os demais usuários.



Agora, imagine-se em outro papel e pense nas suas atitudes.

- **Você gostaria que alguém avançasse o veículo em sua direção?**
Então, aguarde até que o pedestre chegue à calçada.
- **Você gostaria de levar uma "fechada" de repente?**
Então, ao mudar de direção, ligue o pisca-pisca.
- **A vaga é difícil e tem alguém buzinando atrás. Você acharia isso bom?**
Então, espere enquanto o carro da frente manobra para estacionar.
- **A preferencial é sua e o outro condutor "furou" um pare ou sinal vermelho. Você acharia isso legal?**
Então, respeite a sinalização.
- **Tem um veículo na sua cola te pressionando. Você precisa frear e ocorre uma colisão. Chato, não?**
Então, mantenha distância de segurança do veículo da frente.



OS USUÁRIOS de trânsito... Disponível em: < <http://nutricaoealgormais.blogspot.com/2010/04/precisa-se-de-bons-exemplos-no-transito.html>>. Acesso em: 30 set. 2011. Adaptado.

A análise do texto admite como inferência correta a seguinte leitura:

- A) Os contextos supostos no panfleto sugerem orientações que estão prescritas nas leis nacionais de trânsito.
- B) A atitude de respeito ao outro, independente de seu lugar no trânsito, é papel comum a todos os envolvidos.
- C) Todo pedestre é também motorista, portanto é fundamental colocar-se no lugar dele e pensar como tal.
- D) Pedestres e passageiros devem ter as mesmas orientações de trânsito.
- E) O ciclista, ao contrário do motociclista, não precisa usar capacete.

Instruções | Para responder a essas questões, identifique APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque a letra correspondente na Folha de Respostas.

QUESTÃO 1

O texto que segue é um fragmento de “O cortiço” de Aluísio Azevedo, autor naturalista, que defende a tese determinista em sua obra. Leia-o, atenciosamente, para responder à questão.

Jerônimo bebeu um bom trago de parati, mudou de roupa e deitou-se na cama de Rita. — Vem pra cá... disse, um pouco rouco.

— Espera! espera! O café está quase pronto!

E ela só foi ter com ele, levando-lhe a chávena fumegante da perfumosa bebida que tinha sido a mensageira dos seus amores [...]

Depois, atirou fora a saia e, só de camisa, lançou-se contra o seu amado, num frenesi de desejo doido.

Jerônimo, ao senti-la inteira nos seus braços; ao sentir na sua pele a carne quente daquela brasileira; ao sentir inundar-se o rosto e as espáduas, num eflúvio de baunilha e cumaru, a onda negra e fria da cabeleira da mulata; ao sentir esmagarem-se no seu largo e peludo colo de cavouqueiro os dois globos túmidos e macios, e nas suas coxas as coxas dela; sua alma derreteu-se, fervendo e borbulhando como um metal ao fogo, e saiu-lhe pela boca, pelos olhos, por todos os poros do corpo, escandescente, em brasa, queimando-lhe as próprias carnes e arrancando-lhe gemidos surdos, soluços irreprimíveis, que lhe sacudiam os membros, fibra por fibra, numa agonia extrema, sobrenatural, uma agonia de anjos violentados por diabos, entre a vermelhidão cruenta das labaredas do inferno.

AZEVEDO, Aluísio. **O cortiço**. São Paulo: Nobel, 2009. p. 175-176.

Levando-se em consideração o fragmento, contextualizado na obra, observa-se que a **tese determinista** pode ser comprovada a partir da

- A) narração do contato entre o europeu — Jerônimo — e o brasileiro — Rita Baiana — sugerindo a mestiçagem do povo brasileiro.
- B) mudança comportamental de Jerônimo que se adéqua ao meio em que está inserido, ou seja, ao da narrativa.
- C) narrativa minuciosa e não idealizada de uma relação patologicamente erótica e animalesca.
- D) descrição física de Jerônimo, que reproduz os ideais de herói romântico.
- E) construção zoomórfica das personagens em destaque.

QUESTÃO 2

Leia o fragmento de “São Bernardo”, de Graciliano Ramos, para responder ao que se pede.

Afinal foi bom privar-me da cooperação de Padre Silvestre, de João Nogueira e do Gondim. Há fatos que eu não revelaria, cara a cara, a ninguém. Vou narrá-los porque a obra será publicada com pseudônimo. E se souberem que o autor sou eu, naturalmente me chamarão potoqueiro.

Continuemos. Tenciono contar a minha história. Difícil. Talvez deixe de mencionar particularidades úteis, que me pareçam acessórias e dispensáveis. Também pode ser que, habituado a tratar com matutos, não confie suficientemente na compreensão dos leitores e repita passagens insignificantes.

De resto, isto vai arranjado sem nenhuma ordem, como se vê. Não importa. Na opinião dos caboclos que me servem, todo o caminho dá na venda.

Aqui, sentado à mesa da sala de jantar, fumando cachimbo e bebendo café, suspendo às vezes o trabalho moroso, olho a folhagem das laranjeiras que a noite enegrece, digo a mim mesmo que esta pena é um objeto pesado. Não estou acostumado a pensar. Levanto-me, chego à janela que deita para a horta. Casimiro Lopes pergunta se me falta alguma coisa. — Não.

RAMOS, Graciliano. **São Bernardo**. São Paulo: Record, 1990. p. 3.

A partir da leitura do fragmento e da obra em sua totalidade, é possível afirmar que o sujeito narrador

- A) não conclui o projeto de escrever um livro sobre sua história, pois se vê envergonhado de seus próprios atos.
- B) compartilha, metalinguisticamente, sua dificuldade em narrar sua própria história porque não tem certeza da verossimilhança e da ordem dos fatos.
- C) tenta, através da sua narrativa, justificar o fim trágico de seu casamento, fazendo uma avaliação de suas atitudes e de suas escolhas.
- D) tem, como principal objetivo, rever seus valores, despindo-se de sua vaidade e prepotência, características que compunham o seu perfil no passado.
- E) busca analisar psicologicamente o comportamento de todos os que estiveram ao seu lado durante o seu processo de enriquecimento, mas não consegue avaliar suas próprias atitudes.

Passagem da noite

É noite. Sinto que é noite
 não porque a sombra descesse
 (bem me importa a face negra)
 mas porque dentro de mim,
 no fundo de mim, o grito
 se calou, fez-se desânimo.
 Sinto que nós somos noite,
 que palpitamos no escuro
 e em noite nos dissolvemos.
 Sinto que é noite no vento,
 noite nas águas, na pedra.
 E que adianta uma lâmpada?
 E que adianta uma voz?
 É noite no meu amigo.
 É noite no submarino.
 É noite na roça grande.
 É noite, não é morte, é noite
 de sono espesso e sem praia.
 Não é dor, nem paz, é noite,
 é perfeitamente a noite.

Mas salve, olhar de alegria!
 E salve, dia que surge!
 Os corpos saltam do sono,
 o mundo se recompõe.
 Que gozo na bicicleta!
 Existir: seja como for.
 A fraterna entrega do pão.
 Amar: mesmo nas canções.
 De novo andar: as distâncias,
 as cores, posse das ruas.
 Tudo que à noite perdemos
 se nos confia outra vez.
 Obrigado, coisas fiéis!
 Saber que ainda há florestas,
 sinos, palavras; que a terra
 prossegue seu giro, e o tempo
 não murchou; não nos diluímos!
 Chupar o gosto do dia!
 Clara manhã, obrigado,
 o essencial é viver!

ANDRADE, Carlos Drummond. **Passagem da noite**. A rosa do povo. 18. ed. Rio de Janeiro: Record, 1997. p. 41-42.

Nos versos de Carlos Drummond de Andrade, a noite

- A) simboliza um sentimento inesgotável, que toma conta do eu poético.
- B) traduz o contexto histórico marcado pela falta de clareza da humanidade.
- C) é vista pelo eu lírico como um elemento distante de sua própria experiência.
- D) revela a cosmovisão dos outros em relação à vida e ao próprio eu poético.
- E) reflete o próprio estado de espírito do eu poético e de tudo que está à sua volta.

QUESTÃO 4

Luz e sombra

Luz e sombra
 lutam n'alma.

Só depois do sol ausente,
 impera a noite.

Derrotadas
 terra e treva,
 reina a luz eternamente.

KOLOGY, Helena. **Viagem no espelho e vinte e um poemas inéditos**. 2. ed. Curitiba: Criar Edições Ltda, 2001. p. 78.

Comparando o poema de Helena Kolody, "Luz e Sombra", e o poema de Drummond, "Passagem da noite", é correto afirmar:

- A) A relação entre "luz" e "dia" e "sombra" e "noite", pode ser feita, reconhecendo a mesma construção antitética para o que é considerado bom e ruim de acordo com as vozes poéticas.
- B) As vozes líricas divergem quanto ao contexto de "luz" e "sombra", "dia" e "noite", já que o eu lírico de "Passagem da noite" expressa satisfação diante do contexto noturno.
- C) Os dois poemas traduzem, através de seus versos, as mazelas de uma sociedade que opta sempre pelo que é negativo, traduzido como "sombra" e "noite".
- D) Os versos do poema "Passagem da noite" são os únicos que explicitam a contradição interna do indivíduo, que fica dividido entre o bem e o mal.
- E) O eu lírico do poema "Luz e Sombra" é o único que expressa seu sentimento otimista e esperançoso diante da vida.

Provou, e levantou-se para mim, seu companheiro e amigo, uns olhos largos que luziam, surpreendidos. Tornou a sorver uma colherada do caldo, mais cheia, mais lenta...

E sorriu, murmurando com espanto: “Está bom!” Estava realmente bom: tinha fígado e tinha moela: o seu perfume enternecia. Eu, três vezes, com energia, ataquei aquele caldo: foi Jacinto que rapou a sopeira. Mas já, arredando a broa, arredando a vela, o bom Zé Brás pousara na mesa uma travessa vidrada, que transbordava de arroz com favas. ora, apesar de a fava (que os Gregos chamavam “ciboria”) pertencer às épocas superiores da civilização, e promover tanto a sapiência que havia em Sício, na Galácia, um templo dedicado a Minerva Ciboriana — Jacinto sempre detestara favas. Tentou todavia uma garfada tímida. De novo os seus olhos, alargados pelo assombro, procuraram os meus. Outra garfada, outra concentração... E eis que o meu difícil amigo exclama: “Está ótimo!” Eram os picantes ares da serra? Era a arte deliciosa daquelas mulheres que em baixo remexiam as panelas, cantando o Vira, meu bem? Não sei: mas os louvores de Jacinto a cada travessa foram ganhando em amplidão e firmeza. E diante do frango louro, assado no espeto de pau, terminou por bradar: “Está divino!” Nada porém o entusiasmou como o vinho, o vinho caindo de alto, da grossa caneca verde, um vinho gostoso, penetrante, vivo, quente, que tinha em si mais alma que muito poema ou livro santo! mirando à luz de sebo o copo rude que ele orlava de espuma, eu recordava o dia geórgico em que Virgílio, em casa de Horácio, sob a ramada, cantava o fresco palhete da Rética.

E Jacinto, com uma cor que eu nunca vira na sua palidez schopenháurica, sussurrou logo o doce verso: *Rethica quo te carmina dicat*. Quem dignamente te cantará, vinho daquelas serras?

QUEIRÓS, Eça. **Civilização e outros contos**. São Paulo: Moderna. Disponível em: <<http://outualbooks.terra.com.br/freebook/port/download/civilização.pdf>>. Acesso em: 30 set. 2011.

O fragmento destacado e a leitura integral do conto trazem como inferência possível a

- A) valorização da simplicidade de algumas pessoas consideradas importantes socialmente.
- B) crítica às pessoas que dependem essencialmente de alguma companhia para se sentirem bem.
- C) resignificação dos valores sociais, retomando a importância de saber lidar com suas próprias dificuldades.
- D) crítica e a denúncia da desigualdade social, que gera seres incapazes de reconhecer e respeitar o próximo.
- E) busca do sentido verdadeiro da vida a partir de experiências e do contato com as pessoas e as coisas simples da vida.

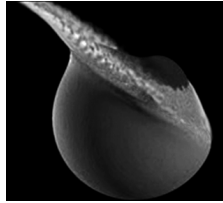
* * *

Instruções Para responder a essas questões, identifique APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque a letra correspondente na Folha de Respostas.

Questões de 1 a 4

TEXTO:

Earth may
once have had
two moons



A new theory suggests the Earth once had a small second moon that disappeared after a collision with its big sister. Researchers say in an article in the journal Nature that the slow speed of the collision may explain the build up of highlands on the rarely seen part of the Moon.

5 This new theory builds on the idea that around four billion years ago the Earth was struck by a Mars-like planet, but instead of the smash producing enough debris for one moon, this scientific essay argues there was enough for two.

10 This small second moon became stuck in a gravitational tug of war between the Earth and its much larger sister. After millions of years in this position the new moon was drawn into a collision at a speed of less than three kilometers per second.

15 The scientists say this slow paced crash may have caused a build up of material and the formation of highlands on the Moon's far side, the face of the Moon that can't be seen from the Earth. For decades scientists have been trying to understand why the visible near side of the Moon is covered in craters while the far side has mountain ranges higher than 3,000 meters. The researchers hope that NASA observational missions
20 might prove this new theory within a year.

McGRATH, Matt. Earth may once have had two moons. Disponível em: <www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish/language/wordsinthnews/2011/08/110805_witn_moons_page.shtml>. Acesso em: 12 out. 2011.

QUESTÃO 1

Fill in the parentheses with **T** (True) or **F** (False).

About Earth's second moon it's correct to say:

- () It may have been destroyed after having hit the bigger moon.
- () Its collision with the present moon would have occurred at a relatively low speed.
- () It used to be fixed between the Earth and the bigger moon.
- () It didn't seem to be affected by the force of gravity.

According to the text, the correct sequence, from top to bottom, is

- A) T F T F
- B) F T F T
- C) F F T T
- D) T T T F
- E) T T T T

QUESTÃO 2

"This new theory builds on the idea that around four billion years ago the Earth was struck by a Mars-like planet, but instead of the smash producing enough debris for one moon, this scientific essay argues there was enough for two." (l. 7-11)

The only question to which **there is no answer** in this fragment of the article is in alternative

- A) What was that planet like?
- B) What were the moons made of?
- C) Why was there the creation of two moons?
- D) How often did those collisions use to happen?
- E) When did another planet crash into the Earth?

QUESTÃO 3

The word (conjunction or preposition) from the text, on the left, expresses what's stated on the right in

- A) "but" (l. 9) — result.
- B) "After" (l. 14) — place.
- C) "than" (l. 16) — comparison.
- D) "why" (l. 21) — concession.
- E) "while" (l. 22) — reason.

QUESTÃO 4

Considering language use in the text, it's correct to say:

- A) The verb form "had" (l. 1) is in the Past Participle.
- B) The relative pronoun "that" (l. 2) can be replaced by *which*.
- C) The possessive adjective "its" (l. 2) refers to "the Earth" (l. 1).
- D) The modal "may" (l. 4) expresses certainty.
- E) The demonstrative "This" (l. 7) is in the plural form.

Questões de 5 a 9

TEXTO:

Scientists identify cause of baldness

American scientists say that they've discovered why some men go bald. They blame faulty cells which seem to produce hair that is so thin that it is invisible to the naked eye. They expect to find a cure for baldness.



5 For some men, bald is beautiful. The iconic look may work for a few — especially celebrities — like the rugged Die Hard star Bruce Willis and Star Trek's Patrick Stewart. For many, though, hair loss is no laughing matter. But now researchers in America say they've uncovered a cure.

15 An academic medical centre has found that hair follicles actually shrink, but don't disappear. Dr George
Cotsarelis, dermatology professor at Pennsylvania
University, found the discovery exciting. "What we found
surprised us. The stem cells were present but they were
20 not doing their job."

The discovery of invisible hair sounds too good to be true. But what does it mean? "It really gives us hope that because the stem cells are present it lowers the bar for developing treatments that could activate the stem
25 cells and get them to form a new hair follicle," said Dr
Cotsarelis.

Treating these faulty stem cells means that, rather than just maintaining hair, we could soon regenerate hair.

LOBEL, Mark, BBC News. Disponível em: <www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish/language/wordsinthenews/2010/12/110107_witn_baldness_page.shtml>. Acesso em: 12 out. 2011.

QUESTÃO 5

Fill in the parentheses with **T** (True) or **F** (False).

According to scientists from the Pennsylvania University, baldness

- () could be caused by imperfect cells.
- () doesn't stand a chance of being cured.
- () seems to result from dead hair follicles.
- () wouldn't be very difficult to be treated.

According to the text, the correct sequence, from top to bottom, is

- A) T F F T
- B) T F T F
- C) F T T F
- D) F T F T
- E) T T T T

QUESTÃO 6

The text says that some men, such as Bruce Willis and Patrick Stewart,

- A) hate being bald.
- B) would like to wear a wig.
- C) do not mind being bald.
- D) would rather have a little hair.
- E) would like to have shoulder-length hair.

QUESTÃO 7

"For many, though, hair loss is no laughing matter." (l.12-13)

This sentence means that for many men hair loss is

- A) a joke.
- B) serious.
- C) irrelevant.
- D) easily accepted.
- E) a genetic trait.

QUESTÃO 8

The only alternative in which **there is not** a pair of opposites is

- A) "thin" (l. 5) — thick.
- B) "beautiful" (l. 9) — ugly.
- C) "good" (l. 21) — bad.
- D) "new" (l. 25) — old.
- E) "soon" (l. 28) — quickly.

QUESTÃO 9

The only false cognate is in alternative

- A) "cells" (l. 4).
- B) "produce" (l. 5).
- C) "cure" (l. 7).
- D) "actually" (l. 16).
- E) "present" (l. 19).

QUESTÃO 10



"In return for an increase in my allowance, I can offer you free unlimited in-home computer tech support."

BACALL, A. Disponível em: <www.cartoonstock.com/directory/f/free.asp>. Acesso em: 12 out. 2011.

The boy in this cartoon

- A) is offering to help his father in the office.
- B) is asking his father to give him a better computer.
- C) wants his father to help him with his homework.
- D) is not able to use the computer as well as his father.
- E) thinks that he has better computer skills than his father.

* * *

Instruções Para responder a essas questões, identifique APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque a letra correspondente na Folha de Respostas.

Questões de 1 a 9

TEXTO:

Las mujeres

El abuso tiene nombre de mujer en el mundo. Ellas son las que más injusticias sufren. La discriminación persiste en todos los países y en los más diversos ámbitos: en el hogar, en la vida pública, en el trabajo.

- 5 La mortalidad materna alcanza niveles inconcebibles. El comercio y los abusos sexuales son todavía descarados y vergonzosos. La violencia es una realidad que tampoco cesa. En muchas partes del mundo, ser mujer es un drama. Es urgente que se lleve a cabo un
- 10 cambio social que todavía no se ha producido. La igualdad de derechos no entiende de género, sino de personas en busca de un bienestar mejor para todos.

- Desde luego va a ser muy difícil que la sociedad mute de aires si la mujer no está presente en la adopción
- 15 de decisiones. De ahí la importancia de que sea ella la que tome partido en todos los horizontes de la vida social y pública. No hace falta ir al mundo pobre para ver hechos que degradan totalmente a la mujer. Esta es otra crisis tan intensa como la financiera que precisa de una
- 20 profunda revolución pedagógica para poder poner paz y comprensión en las relaciones entre mujeres y hombres, de manera que las hembras puedan ser tan dueñas de sí como lo es el varón.

CORCOBA, Víctor Herrero. Las mujeres. Disponível em: < <http://blogs.publico.es/cartasdeloslectores/1803/11-de-julio-4/> > Acesso em: 11 jul.2011. Adaptado.

QUESTÃO 1

Según se desprende de la lectura del texto, las situaciones que degradan enteramente a las mujeres están presentes en

- A) todos los estratos sociales.
- B) las comunidades muy pobres.
- C) los países subdesarrollados apenas.
- D) las regiones carentes de escolaridad.
- E) los barrios más violentos de las ciudades.

QUESTÃO 2

A partir de la lectura del texto, es correcto afirmar que la sociedad cambiará siempre y cuando

- A) las mujeres pobres dejen de ser maltratadas.
- B) la discriminación sexual se combata con eficacia.
- C) las mujeres participen en ese proyecto de cambio.
- D) las relaciones de pareja dejen de ser tan promiscuas.
- E) el mundo salga de la crisis financiera en la que está sumergida.

QUESTÃO 3

En relación a la igualdad de derechos, dice el texto que

- A) está pautada de modo coherente.
- B) busca eliminar barreras ideológicas.
- C) debe ser equitativa entre hombres y mujeres.
- D) tiene que contemplar la felicidad de todas las personas.
- E) es la única que puede acabar con las injusticias económicas.

QUESTÃO 4

El autor del texto

- A) cree que la sociedad corre un riesgo muy grande.
- B) afirma que los hombres están más solidarios con sus parejas.
- C) espera que las mujeres sean tan absolutas como lo son los hombres.
- D) está seguro de que los problemas de los hombres y de las mujeres es financiero.
- E) niega que exista discriminación femenina en las camadas más ricas de la sociedad.

QUESTÃO 5

“Es urgente que se lleve a cabo” (l. 9)

En la fragmento transcrito, la expresión en destaque equivale a

- A) realice.
- B) amplíe.
- C) finalice.
- D) obedezca.
- E) perfeccione.

QUESTÃO 6

El término “todavía” (l. 10) tiene valor

- A) modal.
- B) temporal.
- C) dubitativo.
- D) consecutivo.
- E) adversativo.

QUESTÃO 7

“Desde luego” (l. 13) expresa

- A) tiempo.
- B) finalidad.
- C) negación.
- D) afirmación.
- E) anterioridad.

QUESTÃO 8

Sin alterar su sentido en el texto, es posible sustituir "hace falta" (l. 17) por

- A) *puede faltar.*
- B) *hay carestía.*
- C) *está ausente.*
- D) *es necesario.*
- E) *comete faltas.*

QUESTÃO 9

En relación a la lengua usada en el texto, es correcto afirmar:

- A) "tampoco" (l. 8) expresa intensidad.
- B) "sino" (l. 11) introduce una condición.
- C) "ella" (l. 15) hace referencia "la sociedad" (l. 13).
- D) "hembras" (l. 22) está usado como sinónimo de *mujeres*.
- E) "sí" (l. 23) es un adverbio de afirmación.

QUESTÃO 10

MORA, Juan Ramón Mora. Disponível em: < <http://www.elblogalternativo.com/2010/03/08/humor-el-hombre-y-el-dia-de-la-mujer-trabajadora/> > Acesso em: 25 jul. 2011.

De la lectura del texto de la viñeta y de la observación de los elementos no verbales, se puede concluir que la

- A) inferioridad de las mujeres es inmutable.
- B) guerra de sexos favorece la comunicación.
- C) supremacía de los hombres debe seguir adelante.
- D) igualdad de derechos siempre ha sido una utopía.
- E) unión de hombres y mujeres puede acabar con algunas injusticias femeninas.

* * * * *

Esta prova deverá ser respondida EXCLUSIVAMENTE pelos candidatos aos cursos de Agronomia, Ciências Biológicas, Educação Física, Enfermagem, Engenharia Florestal, Farmácia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Medicina Veterinária, Nutrição e Psicologia.

Instruções | Para responder a essas questões, identifique APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque a letra correspondente na Folha de Respostas.

QUESTÃO 1

A tabela a seguir traz valores nutricionais de uma bebida isotônica muito utilizada por atletas. Esses produtos, também conhecidos como bebidas esportivas, foram desenvolvidos para repor líquidos e sais minerais perdidos com a transpiração durante um exercício com carga intensa, com a finalidade de prevenir a desidratação e melhorar o desempenho dos desportistas.

200 ml Gatorade		
Valor energético	48 kcal	2%
Carboidratos	12g	4%
Sódio	90mg	4%
Potássio	24mg	**
Cloreto	84mg	**

Os isotônicos favorecem o funcionamento das células e deixam o indivíduo com mais energia, tirando a sensação de cansaço. Todavia, o uso da bebida por quem não pratica exercícios físicos e sem acompanhamento profissional pode trazer grandes riscos. Com base nas informações contidas no texto e nos conhecimentos sobre biologia celular, analise as proposições e identifique com **V** as afirmativas verdadeiras e com **F**, as falsas.

- () Devido à presença de carboidratos nessa bebida, seu uso indiscriminado resultará no aumento da taxa de colesterol do indivíduo.
- () Os isotônicos apresentam uma concentração iônica igual ou muito similar à concentração iônica do sangue.
- () A grande concentração de sais minerais, aliada à grande composição proteica dessa bebida, é o principal responsável pela melhora do desempenho físico do atleta.
- () Com a reposição de sais minerais no sangue, após o consumo da bebida, o potássio será levado à célula por transporte ativo.
- () Quando se mergulha um glóbulo vermelho em um recipiente com a referida bebida, ocorre perda do volume celular e enrugamento da membrana plasmática.

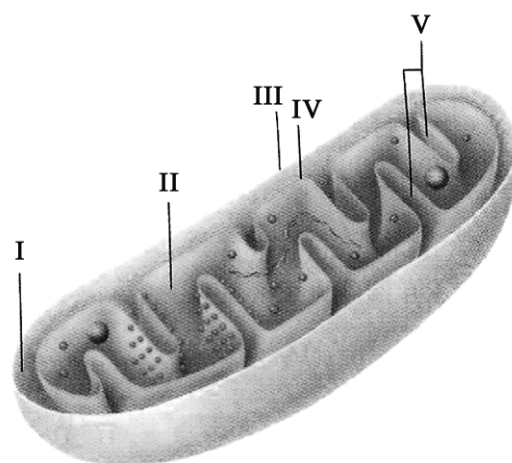
A alternativa que contém a sequência correta, de cima para baixo, é a

- A) V F F V F
- B) F V F V F
- C) F V F V V
- D) V F V F V
- E) V V V F F

QUESTÃO 2

A partir da análise da ilustração e com base nos conhecimentos sobre o processo de respiração celular, é correto afirmar:

- A) O item **I** corresponde ao espaço intermembranas, local onde ocorre a transformação da glicose em duas moléculas de ácido pirúvico, com lucro líquido de duas moléculas de ATP para a célula.
- B) O item **II** corresponde à membrana mitocondrial interna, local onde o ácido pirúvico ganha hidrogênios e CO_2 e se combina com a coenzima A, transformando-se em acetil-CoA.
- C) O item **III** corresponde à matriz mitocondrial onde a acetil-CoA penetra no ciclo de Krebs, no qual, após várias reações catalisadas por diferentes enzimas, é gerado um lucro de ATP e as moléculas de NADH_2 e FADH_2 são oxidadas em NAD e FAD.
- D) O item **IV** corresponde à membrana mitocondrial interna, onde ocorre o processo de oxidação da molécula de glicose e a redução das moléculas de NAD e FAD, permitindo, posteriormente, a transformação do ácido pirúvico em acetil-CoA com gasto de ATP.
- E) O item **V** corresponde às cristas mitocondriais, local onde o NADH_2 cede hidrogênio a uma cadeia de aceptores intermediários, até chegar aoceptor final, o oxigênio, formando água e liberando energia durante todo o processo para produção de ATP.



QUESTÃO 3

No Brasil, o câncer mais frequente é o de pele, correspondendo a cerca de 25% de todos os tumores diagnosticados em todas as regiões geográficas. A radiação ultravioleta natural, proveniente do sol, é o seu maior agente etiológico. As pessoas que se expõem ao sol de forma prolongada e frequente, por atividades profissionais e de lazer, constituem o grupo de maior risco de contrair câncer de pele, principalmente aquelas de pele clara. (NO BRASIL..., 2011).

Com base na análise do texto e dos conhecimentos sobre histologia humana, é correto afirmar:

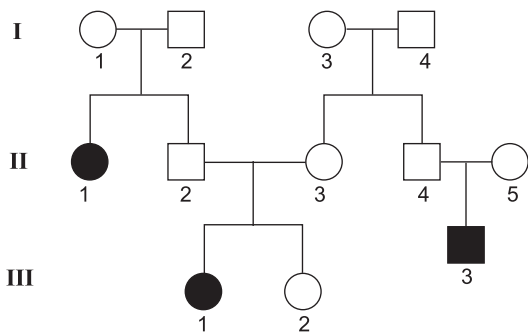
- A) A epiderme é composta por células alongadas com predominância de substância fundamental intercelular e altamente vascularizada.
- B) A derme é a camada interna da pele, a qual é formada por tecido epitelial com células justapostas, unidas por colágeno.
- C) As glândulas sudoríparas são formadas por células epidermais com função de remoção de água da derme por secreção merócrina.
- D) As glândulas sebáceas são glândulas exócrinas formadas por células adiposas as quais acumulam gordura e são responsáveis pela lubrificação dos pelos.
- E) Os melanócitos, células especiais produtoras de melanina, são produzidos no tecido conjuntivo denso da epiderme sendo posteriormente transportados para o tecido conjuntivo frouxo da epiderme.

Questões 4 e 5

A fenilcetonúria, também conhecida como PKU, é um erro inato clássico do metabolismo causado pela deficiência de uma enzima no metabolismo do aminoácido fenilalanina. Tal doença, se não diagnosticada precocemente, pode desencadear sintomas como retardo mental, atraso no desenvolvimento psicomotor e hiperatividade. Um diagnóstico simples pode ser realizado através do teste do pezinho nos primeiros dias de vida e o tratamento é baseado em uma dieta pobre no aminoácido fenilalanina. (A FENILCETONÚRIA..., 2011).

QUESTÃO 4

O heredograma retrata a herança de fenilcetonúria em uma família. Os indivíduos que apresentam essa característica são representados pelas áreas em negrito.



Sobre o heredograma dessa família, identifique com **V** as alternativas verdadeiras e com **F**, as falsas.

- () A fenilcetonúria é uma característica autossômica determinada por um alelo recessivo.
- () O indivíduo **II-4** apresenta o genótipo homozigoto dominante.
- () Se **III-2** casar com um homem sem o fenótipo da doença, com certeza, todos os filhos não apresentarão a doença.
- () A probabilidade de o casal **II-2** e **II-3** ter outro descendente com fenilcetonúria e do sexo masculino é de 25%.
- () Se **III-1** casar com seu primo **III-3**, a probabilidade de eles terem um descendente do sexo feminino e com fenilcetonúria é de 50%.

A alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo, é a

- A) V F F F V
- B) F V F V F
- C) F F F V V
- D) V F V V F
- E) V F F V V

QUESTÃO 5

A fenilalanina é um dos aminoácidos codificados no código genético, sendo de grande importância na constituição das proteínas.

Sobre a síntese de proteínas, é correto afirmar:

- A) O RNA transportador é responsável pela síntese e transporte do aminoácido específico até os ribossomos.
- B) Se no RNA mensageiro o códon a ser lido for GUA, o RNA transportador que traz o aminoácido específico se ligará com o anticódon CAT.
- C) Cada três bases de RNA ribossômico codifica um aminoácido específico da proteína.
- D) A mesma fita de RNA mensageiro poderá ser lida por vários ribossomos, resultando em várias moléculas proteicas iguais.
- E) A fenilalanina e os demais 19 aminoácidos correspondem a um único códon específico no RNA mensageiro.

QUESTÃO 6

Os anexos embrionários são estruturas derivadas de folhetos germinativos e que, com o desenvolvimento do embrião, se atrofiam ou são expelidos por ocasião do nascimento. Sobre os anexos embrionários, identifique com **V** as afirmativas verdadeiras e com **F**, as falsas.

- () O saco vitelínico é uma membrana que envolve o embrião de aves e mamíferos.
- () Nos mamíferos, o córion contribui para a fixação do embrião na parede uterina.
- () A placenta e o cordão umbilical são anexos embrionários exclusivos dos mamíferos.
- () O alantoide é um anexo originário do intestino, sendo que, mamíferos, ele se apresenta reduzido e se encontra associado ao córion.
- () O âmnio armazena substâncias nutritivas para o embrião de peixes, répteis, aves e mamíferos.

A alternativa que indica a sequência correta, de cima para baixo, é a

- A) F V V V F
- B) V F V V F
- C) V F V F V
- D) F V F V V
- E) F F F V V

QUESTÃO 7

Um casal deseja ter 4 filhos, sendo o primeiro menino e os outros três, meninas.

A probabilidade de que isso ocorra é de

- A) 3/4
- B) 3/8
- C) 3/16
- D) 1/8
- E) 1/16

QUESTÃO 8

Atualmente são conhecidas mais de 320 mil espécies de plantas. Além de compartilhar a apomorfia que define o grupo — apresentar embriões multicelulares maciços que se desenvolvem à custa do organismo materno — todas as plantas são seres eucarióticos, multicelulares e autotróficos. (AMABIS; MARTHO, 2011, p. 174-180).

Em relação às características dos grupos pertencentes ao Reino Plantae, pode-se afirmar:

- A) Apenas as briófitas dependem da água para o encontro dos gametas, uma vez que são o único grupo que não apresenta vasos condutores de água.
- B) As briófitas são o único grupo que apresenta alternância de gerações haploide (gametófito) e diploide (esporófito).
- C) As pteridófitas caracterizam-se por não formar sementes e por ser o único grupo a apresentar os tecidos de condução xilema e floema.
- D) Na escala evolutiva, as gimnospermas são o primeiro grupo a apresentar o grão de pólen, gametófito parcialmente desenvolvido.
- E) Na escala evolutiva, as angiospermas são o primeiro grupo a apresentar flor, estrutura reprodutiva que se forma a partir do desenvolvimento do óvulo.

QUESTÃO 9

O conjunto de processos e eventos que levam um organismo multicelular a atingir o tamanho e a forma típica da espécie constitui o desenvolvimento. Na maioria das plantas vasculares, o desenvolvimento origina um organismo constituído por três partes básicas: raiz, folhas e caule. (AMABIS; MARTHO, 2004, p. 180-190).

Com base nos conhecimentos sobre raiz, caule e folhas de uma típica angiosperma, é correto afirmar:

- A) A coifa é a extremidade da raiz composta por hidatódios em sua epiderme, o que lhe confere uma consistência gelatinosa com função de proteção do meristema fundamental.
- B) Rizomas são caules subterrâneos que acumulam substâncias nutritivas e, quando o material é acumulado em certas regiões do rizoma se formam tubérculos, como na batata-inglesa.
- C) O sistema radicular pivotante, típico das monocotiledôneas, é formado por raízes finas, com diâmetro constante ao longo do seu comprimento e que se originam diretamente do caule.
- D) Estômatos são pelos presentes na epiderme foliar que formam um microambiente úmido, reduzindo a perda de água pela folha.

- E) Acúleos são folhas modificadas, resistentes, que possuem ponta afiada, apresentam função de proteção e reserva de água, são formados a partir da gema axilar, sendo, por isso, difíceis de ser destacados da planta.

QUESTÃO 10

Um pesquisador, ao estudar as características de três animais, obteve a seguinte tabela:

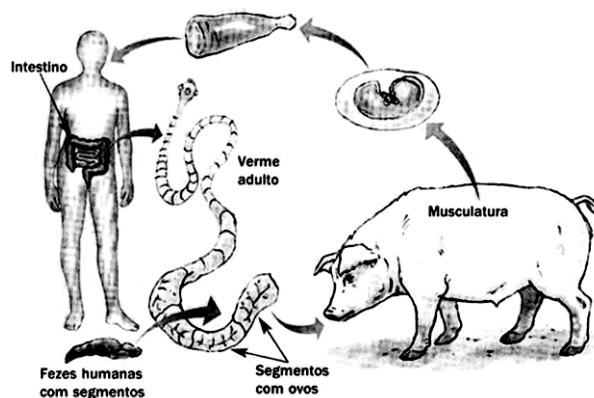
Característica	Animal I	Animal II	Animal III
Presença de cavidade corporal	Celomado	Acelomado	Celomado
Destino do blastóporo	Deuterostômio	---	Protostômio
Nº de folhetos germinativos	Tripoblásticos	Tripoblásticos	Tripoblásticos
Sistema digestório	Completo	Incompleto	Completo

Com base nas informações da tabela, é possível afirmar que os animais **I, II e III** podem fazer parte, respectivamente, dos filos identificados na alternativa

- A) Annelida, Porifera e Echinodermata.
- B) Echinodermata, Cnidaria e Arthropoda.
- C) Chordata, Platyhelminthes e Mollusca.
- D) Nematoda, Cnidaria e Arthropoda.
- E) Porifera, Annelida e Platyhelminthes.

QUESTÃO 11

A ilustração reproduz esquematicamente o ciclo de vida da *Taenia solium*.



Com base na ilustração e na compreensão dos eventos que ocorrem em cada etapa do ciclo, a única informação sem suporte científico é a

- A) A *Taenia solium* é considerada um animal monoico e digenético pertencente ao filo Platyhelminthes.
- B) A teníase é adquirida pela ingestão de carne mal cozida contendo larvas cercárias.
- C) Cada proglótide de uma tênia é dotada de um sistema reprodutor completo.
- D) No intestino do hospedeiro definitivo, o ovo se expande, formando um pequeno escólex que se fixa à mucosa intestinal, dando origem a uma tênia.
- E) Quando o ovo da tênia é ingerido pelo porco, sua casca se rompe e libera uma larva, a oncosfera, que perfura a parede intestinal.

QUESTÃO 12

As bactérias do gênero *Rhizobium* associam-se às raízes de algumas plantas. Tais organismos vivem normalmente no solo, onde alcançam o sistema radicular de leguminosas jovens e penetram, através dos pelos absorventes, instalando-se finalmente nos tecidos corticais das raízes.

Essas bactérias têm grande importância na natureza, pois

- A) atuam de forma singular, na decomposição da matéria orgânica morta presente no solo, além de consumir o excesso de CO_2 do solo.
- B) são aquelas que ao converter nitrato em nitrito, processo denominado de nitratação, libera nitratos para o solo, que podem ser absorvidos pelas plantas.
- C) fazem parte do grupo das bactérias anaeróbias que utilizam nitratos em vez de oxigênio no processo respiratório, eliminado o excesso desse composto no solo.
- D) funciona como um verdadeiro adubo vivo, ao fixar N_2 atmosférico, transformando-o em sais nitrogenados, que serão utilizados pelas plantas.
- E) absorvem os íons amônio em excesso do solo, oxidando-os e, com a energia liberada, fabricam compostos orgânicos por quimiossíntese, além de consumir o excesso de CO_2 do solo.

QUESTÃO 13

A malária é uma doença de conhecimento médico. É popular desde épocas remotas, ocorrendo em áreas da Europa, Ásia, África, Oceania, e Américas. No final do século XX, a OMS estimou a ocorrência de cerca de 300 milhões de pessoas infectadas no mundo todo, com mais de um milhão de óbitos anuais, principalmente em crianças. (NEVES, 2006, p. 414).

Com base nos conhecimentos sobre a malária, que é considerada uma grave parasitose humana, marque com **V** as alternativas verdadeiras e com **F**, as falsas.

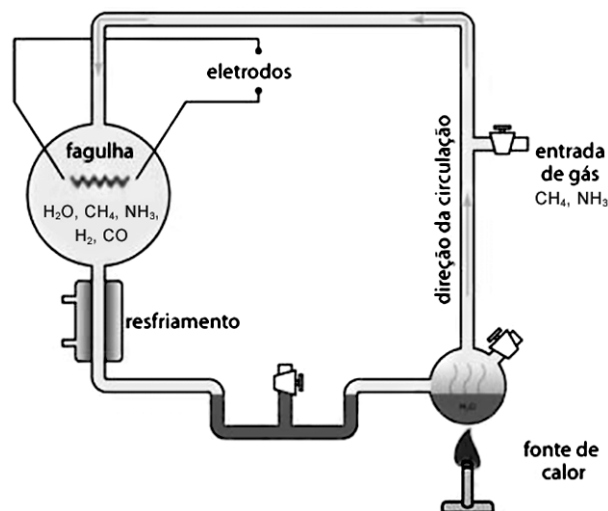
- () Os parasitos responsáveis por essa doença, que também é chamada vulgarmente de febre amarela, são bactérias pertencentes à família Plasmodiidae.
- () A transmissão ocorre pela picada de fêmeas de mosquitos que pertencem ao gênero *Aedes*, os quais se infectam em uma única fonte de infecção conhecida, os pacientes infectados.
- () A profilaxia da malária, teoricamente, seria eficaz se atingisse os três elos fundamentais da cadeia de transmissão a saber, seriam: tratar os doentes, proteger as pessoas sadias e combater o transmissor.
- () Na malária, não ocorrem casos mais graves. No geral, caracteriza-se por sintomas, como dores de cabeça, fadiga, febre e náuseas que podem durar vários dias.
- () A vacina contra a malária é um ideal que tem sido buscado e pesquisado há mais de 20 anos, sem, contudo, ter sido possível alcançar uma imunização eficiente e duradoura.

A alternativa que corresponde à sequência correta, de cima para baixo, é a

- A) F F V F V
- B) F F V V F
- C) F V F V V
- D) V V F V F
- E) V V F F V

QUESTÃO 14

A vida foi-se tornando possível na Terra à medida que o planeta se resfriava, sua superfície se solidificava, formava-se água líquida sobre a superfície e aos poucos se constituía a atmosfera terrestre. Voltando no tempo, tão longe o bastante, você eventualmente terá de explicar como as substâncias químicas da vida — especialmente proteínas e ácidos nucleicos — se formaram no ambiente da Terra primitiva. (LAURENCE, 2005, p. 5-9).



Com base análise da figura e nos conhecimentos sobre a origem dos primeiros seres vivos no planeta Terra, é correto afirmar:

- A) A figura representa o modelo do equipamento do pesquisador Oparin para testar a hipótese de que faltava oxigênio livre na atmosfera da Terra.
- B) Esse experimento é considerado um marco histórico inquestionável nas pesquisas a respeito da origem da vida.
- C) A figura representa, basicamente, um sistema fechado que conseguiu demonstrar, experimentalmente, que, nas condições primitivas da Terra, seria possível aparecerem moléculas orgânicas através de reações químicas na atmosfera.
- D) Os coacervados, nome que se deve a Miller, não são células, mas, sim, precursores delas, e esse grupo indicava que havia a possibilidade de formação de sistemas separados do meio que com ele trocavam substâncias.
- E) A teoria de Oparin ditava que as células deveriam ser estruturas muito simples, graças aos resultados do experimento realizado por Miller, ilustrado acima.

QUESTÃO 15

O chamado sistema nervoso central é formado pelo encéfalo, que está dentro da caixa craniana, e pela medula espinhal. Nos seres humanos, no entanto, o encéfalo apresenta um volume muito maior em relação ao tamanho do corpo do que nos outros vertebrados. Esse aumento do tamanho do cérebro é uma característica importante no sucesso evolutivo da espécie humana. (LAURENCE, 2005, p. 295-299).

Considere as seguintes funções encefálicas:

- I. Retransmissão das informações sensoriais para o cérebro;
- II. Promoção da harmonia de funções no organismo (homeostase);
- III. Coordenação motora;
- IV. Controle dos movimentos respiratórios e cardíacos.

Com base nos conhecimentos sobre a divisão e algumas funções importantes das regiões do encéfalo, assinale a alternativa que se refere, comitadamente, à região do encéfalo e às funções pelas quais ela é responsável.

- A) I Hipotálamo, II Cerebelo, III Tronco encefálico, IV Tálamo.
- B) I Hipotálamo, II Cerebelo, III Tálamo, IV Tronco encefálico.
- C) I Tronco encefálico, II Tálamo, III Cerebelo, IV Hipotálamo.
- D) I Tálamo, II Hipotálamo, III Tronco encefálico, IV Cerebelo.
- E) I Tálamo, II Hipotálamo, III Cerebelo, IV Tronco encefálico.

* * *

Esta prova deverá ser respondida EXCLUSIVAMENTE pelos candidatos aos cursos de Arte-Educação, Filosofia, História, Letras, Matemática, Pedagogia, Psicologia e Serviço Social.

Instruções | Para responder a essas questões, identifique APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque a letra correspondente na Folha de Respostas.

QUESTÃO 1

No período arcaico (séculos VIII a VI a.C.), na Grécia antiga, alguns fatos contribuíram para o processo de ruptura com o pensamento mítico e a emergência do pensamento filosófico.

Com base nessa informação, a alternativa que contém alguns desses fatos é a

- A) A invasão dórica; o apogeu do escravismo; as guerras púnicas.
- B) A invasão da Grécia pelos bárbaros; a lei escrita; a guerra de Troia.
- C) Os pensamentos dos sofistas; a invenção da moeda; a conquista de Troia.
- D) A fundação da Pólis (cidade-estado); os poemas de Homero; as guerras médicas.
- E) A invenção da escrita e da moeda; a lei escrita; a fundação da Pólis (cidade-estado).

QUESTÃO 2

"O número é a essência de todo o existente. Toda a harmonia do cosmo é justificada pelos números".

Essa frase está relacionada a

- A) Leucipo.
- B) Sócrates.
- C) Pitágoras.
- D) Aristóteles.
- E) Anaxímenes.

QUESTÃO 3

A primeira escola filosófica grega é a de Mileto e seus principais representantes são Tales, Anaximandro e Anaxímenes.

Esses filósofos são considerados monistas, pois propõem

- A) um único elemento como princípio original de tudo.
- B) dois elementos principais como princípio original de tudo.
- C) três elementos como princípio original de tudo.
- D) quatro elementos principais como princípio original de tudo.
- E) vários elementos como princípio original de tudo.

QUESTÃO 4

Sobre a filosofia antiga grega, analise as afirmativas, marcando com **V** as verdadeiras e com **F**, as falsas.

- () O mundo das ideias perfeitas é criação filosófica dos sofistas.
- () Sócrates, porque procurava a essência verdadeira das coisas, antecipa a teoria das ideias de Platão.
- () A ética aristotélica implica uma reflexão sobre a conduta humana.

- () O método socrático baseia-se em dois aspectos, a ironia e a maiêutica.
- () Aristóteles foi discípulo de Platão e aceitou plenamente a Teoria das Ideias.

Após análise dessas afirmativas, a alternativa que indica a sequência correta, de cima para baixo, é a

- A) F F F V V
- B) F V F V F
- C) V F F V V
- D) F V V V F
- E) F F V F V

QUESTÃO 5

Sobre o Realismo, é correto afirmar:

- A) É uma das teorias do conhecimento.
- B) As percepções que se constroem dos objetos são irreais.
- C) A ideia básica considera que o objeto não é determinante no processo de conhecimento.
- D) A ideia básica considera que o sujeito é determinante no processo de conhecimento.
- E) A ideia básica considera que o objeto e o sujeito, compreendidos de modo dialético, são determinantes no processo de conhecimento.

QUESTÃO 6

Afinal de contas, a disposição a filosofar consiste em decidir-se a tratar os outros como se também fossem filósofos: oferecendo-lhes razões, ouvindo as deles e construindo a verdade, sempre em dúvida, a partir do encontro entre umas e outras. (SAVATER, 2001, p. 43-44)

A partir do texto e dos conhecimentos sobre o tema, é correto afirmar:

- A) A verdade não exige liberdade de pensamento.
- B) A verdade é evidente e obedece apenas ao critério divino.
- C) A razão é dispensável no processo de construção da verdade.
- D) A verdade existe por si mesma, independente da ação humana.
- E) O movimento dialético entre certeza e incerteza é um dos pilares da reflexão filosófica.

QUESTÃO 7

Sobre a crise da razão, analise as afirmativas, marcando com **V** as verdadeiras e com **F**, as falsas.

- () A crise da razão é também uma crise da subjetividade.
- () A Filosofia dos frankfurtianos não se insere no contexto da crise da razão.
- () A descrença na razão iluminista é um dos pilares da crise da razão ocidental.

- () A Fenomenologia é uma filosofia gestada no contexto da crise da razão ocidental.
- () O pensamento de Foucault não se insere no contexto da crise da razão ocidental.

Após análise dessas afirmativas, a alternativa que indica a sequência correta, de cima para baixo, é a

- A) V V F F F D) F F V F V
B) F V F V F E) V F V F F
C) V F V V F

QUESTÃO 8

Vida moral e exercício da cidadania estão profundamente imbricados e são também uma exigência para o bem viver na contemporaneidade.

Com base nessa informação, é correto afirmar:

- A) O exercício da cidadania não implica uma vida moral.
- B) O aprendizado da convivência não implica nada de moralidade.
- C) A vivência da moralidade não tem nenhuma relação com a cidadania.
- D) A vivência da moralidade não se relaciona com nada que implique a vida no coletivo.
- E) A vivência da moralidade é condição de construção do coletivo e colabora para que os interesses egoístas não se sobreponham aos interesses coletivos.

QUESTÃO 9

Com relação à ética aplicada, é correto afirmar:

- A) Seu campo de atuação exclui a discussão sobre os problemas práticos.
- B) A justificativa racional na discussão das questões práticas não é importante.
- C) Bioética, ética ambiental ou ecoética, não são temas importantes para a ética aplicada.
- D) A abrangência de suas reflexões se esgota quando se debate sobre o meio ambiente.
- E) É um dos ramos da Filosofia Contemporânea e uma de suas principais características é o diálogo multidisciplinar.

QUESTÃO 10

Nos estados teocráticos, o poder legítimo vem por meio da vontade

- A) do rei.
B) de Deus.
C) do chanceler.
D) do presidente.
E) da população soberana.

QUESTÃO 11

Em relação à democracia, analise as afirmativas, marcando com **V** as verdadeiras e com **F**, as falsas.

- () A transparência deve fazer parte dos espaços democráticos.
- () O poder autocrático é característica essencial dos regimes democráticos.
- () A transparência nas ações políticas não é uma prerrogativa da democracia.

- () O conflito e a abertura são componentes fundamentais dos processos democráticos.
- () A produção cultural comumente é fomentada e faz parte das agendas dos governos democráticos.

Após análise dessas afirmativas, a alternativa que indica a sequência correta, de cima para baixo, é a

- A) F F V F F
B) F F F V V
C) V F V V F
D) V F F V V
E) V V F V F

QUESTÃO 12

São considerados filósofos contratualistas

- A) Husserl, Bachelard e Deleuze.
B) Thomas Hobbes, Husserl e Baktin.
C) John Locke, Karl Marx e Max Weber.
D) Jean-Jacques Rousseau, John Locke e Sócrates.
E) Thomas Hobbes, John Locke e Jean-Jacques Rousseau.

QUESTÃO 13

A Filosofia Marxista é também conhecida como filosofia

- A) estética.
B) da práxis.
C) da convivência.
D) da sensibilidade.
E) da intersubjetividade.

QUESTÃO 14

Sobre Filosofia e Ciência, é correto afirmar:

- A) A neutralidade científica é um mito.
- B) A racionalidade instrumental não é reducionista.
- C) Aristóteles é um dos grandes referenciais da ciência moderna.
- D) No pensamento Grego, a Ciência estava separada da Filosofia.
- E) As explicações científicas não diferem das explicações do senso comum.

QUESTÃO 15

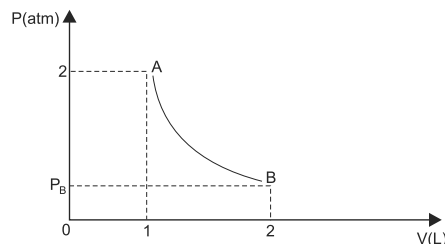
Sobre estética, é correto afirmar que ela é

- A) uma teoria do belo.
B) uma ciência lógica.
C) uma atividade natural.
D) um elemento matemático.
E) uma parte da ciência política.

* * *

- D) os dois estão à mesma temperatura, e a sensação diferente que ocorre é porque a condutividade térmica do alumínio ser maior que a do plástico.
- E) os dois estão à mesma temperatura, e a sensação diferente que ocorre é devido ao fato de a condutividade térmica do alumínio ser menor que a do plástico.

QUESTÃO 6



A figura representa um mol de moléculas de um gás ideal que sofre uma transformação isotérmica reversível $A \rightarrow B$.

Nessas condições, a pressão P_B , em atm, é igual a

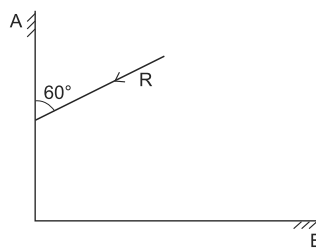
- [illegible]

QUESTÃO 7

Um raio de luz R atinge um espelho plano A, reflete-se e atinge outro espelho plano B, perpendiculares entre si, sofrendo uma segunda reflexão.

Nessas condições, é correto afirmar que o raio refletido em B

- A) é paralelo a R.
B) é perpendicular a R.
C) é inclinado em relação a R.
D) faz um ângulo de 30° com R.
E) faz um ângulo de 60° com R.



QUESTÃO 8

Um anteparo está a 30,0cm de uma lente convergente, de distância focal 5,0cm, e a imagem de um objeto é formada no anteparo, que, em relação ao objeto, fica ampliada

- A) duas vezes.
B) três vezes.
C) quatro vezes.
D) cinco vezes.
E) seis vezes.

QUESTÃO 9

Uma onda propaga-se em um meio, de acordo com a função $y = 5 \cdot \cos 2\pi \left(\frac{2t}{5} - \frac{2x}{10} \right)$, no SI.

O módulo da velocidade, em m/s, com que essa onda se propaga é igual a

- [illegible]

QUESTÃO 10

Considere duas lâmpadas, uma de 25,0W e outra de 100,0W, ambas submetidas a uma d.d.p. de 120,0V. Sabe-se que seus filamentos são constituídos por fios de tungstênio de mesmo comprimento e com diâmetros diferentes.

Com base nessas informações, é correto afirmar que a lâmpada de 100,0W brilha mais, porque

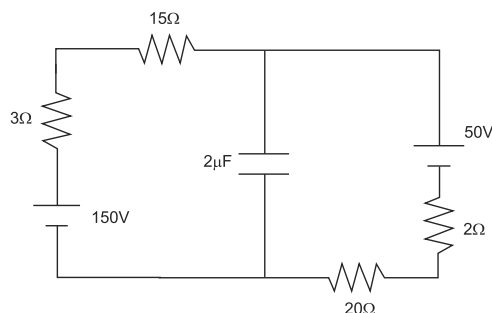
- A) a corrente elétrica que atravessa seu filamento é de 0,2A.
B) ela dissipa menos potência elétrica que a lâmpada de 25,0W.
C) seu filamento é mais fino, deixando fluir mais corrente elétrica.
D) seu filamento é mais grosso, deixando fluir a corrente elétrica de, aproximadamente, 0,8A.
E) a lâmpada de 25,0W possui o filamento mais grosso, dificultando a passagem da corrente elétrica.

QUESTÃO 11

A figura representa um circuito constituído por um gerador elétrico, receptores elétricos e um capacitor.

Nessas condições, é correto afirmar que a carga elétrica armazenada no capacitor, em μC , é igual a

- A) 210
B) 180
C) 100
D) 50
E) 25

**QUESTÃO 12**

Para um farol de bicicleta acender, é necessário um pequeno gerador acoplado ao eixo de uma das rodas, de maneira que, quando o eixo gira, gira também um ímã envolto em uma bobina, surgindo, assim, uma corrente elétrica, que acende a lâmpada do farol.

A lei que explica o funcionamento de um gerador é a de

- A) Oersted, pois cargas elétricas em movimento originam, na região do espaço onde ocorre o movimento, uma corrente elétrica.
B) Faraday, pois o movimento do ímã faz variar o fluxo do campo magnético, induzindo, na bobina, uma corrente elétrica.
C) Ampère, pois com o movimento do ímã há variação do campo elétrico que induz, na bobina, uma corrente elétrica.
D) Ohm, pois o movimento do ímã altera a sua resistência, gerando, assim, a corrente elétrica.
E) Coulomb, pois elétrons são emitidos através da bobina, gerando uma corrente elétrica.

QUESTÃO 13

Um fóton é emitido por um elétron do átomo do hidrogênio e passa do primeiro estado estacionário excitado para o estado fundamental.

Sabendo-se que níveis de energia de um elétron, em um átomo de hidrogênio, é $E_n = -13,6/n^2 \text{ eV}$, a constante de Planck, $h = 4,14 \cdot 10^{-15} \text{ eV}\cdot\text{s}$, e o módulo da velocidade de propagação da luz, $c = 3,0 \cdot 10^8 \text{ m/s}$, é correto afirmar que o comprimento da onda do fóton emitido nessa situação, em 10^{-7} m , é

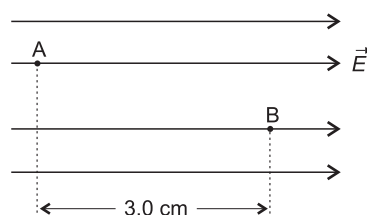
- A) 3,1
B) 2,2
C) 1,2
D) 1,0
E) 0,1

QUESTÃO 14

A figura representa as linhas de força de um campo elétrico uniforme, de intensidade igual a $8,0 \cdot 10^2 \text{ N/C}$, e duas superfícies equipotenciais nas quais estão contidos os dois pontos A e B.

Nessas condições, sendo o potencial elétrico, no ponto A, igual a 80,0V, é correto afirmar:

- A) A ddp entre os pontos A e B é igual a 80,0V.
B) A ddp entre os pontos A e B é igual a 44,0V.
C) O potencial elétrico no ponto B é igual a 180,0V.
D) O trabalho do campo elétrico, ao deslocar uma carga $q = 1,0 \cdot 10^{-6} \text{ C}$ de A até B, é igual a 44μJ.
E) O trabalho do campo elétrico, ao deslocar uma carga $q = 1,0 \cdot 10^{-6} \text{ C}$ de A até B, é igual a 24μJ.

**QUESTÃO 15**

Para que um elétron seja arrancado de uma placa de prata, é necessária uma frequência mínima, frequência de corte, com valor f_c igual a $1,14 \cdot 10^{15} \text{ Hz}$.

Considerando-se a constante de Planck igual a $6,63 \cdot 10^{-34} \text{ J}\cdot\text{s}$, a função trabalho, energia mínima, em joule, para arrancar um elétron da placa de prata é igual a

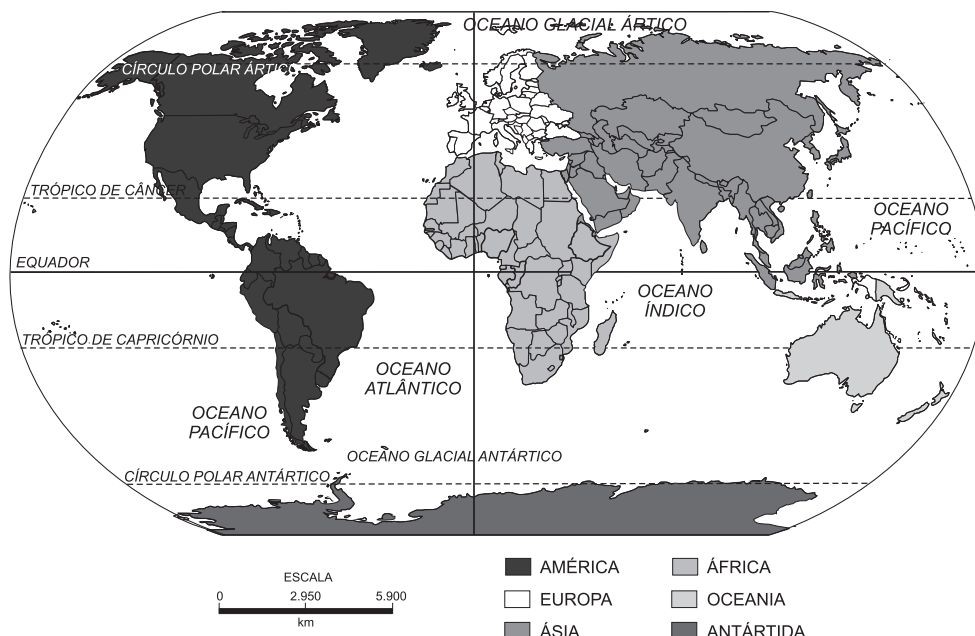
- A) $1,46 \cdot 10^{-22}$
B) $2,56 \cdot 10^{-20}$
C) $7,56 \cdot 10^{-19}$
D) $8,44 \cdot 10^{-19}$
E) $9,11 \cdot 10^{-22}$

* * *

Esta prova deverá ser respondida EXCLUSIVAMENTE pelos candidatos aos cursos de Administração, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas, Comunicação Social, Geografia e Turismo.

Instruções Para responder a essas questões, identifique APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque a letra correspondente na Folha de Respostas.

QUESTÃO 1



Com base nos conhecimentos cartográficos, identifique as afirmativas verdadeiras.

- O uso do mapa permite discernir relações espaciais entre os vários fenômenos naturais e identificar fenômenos geográficos.
- O mapa temático é constituído a partir de um fundo básico, geralmente topográfico, hidrográfico ou político.
- Os símbolos convencionais e as legendas dos mapas não podem dar margem a suposições, tendo, portanto, que ser bem precisos.
- A melhor escala é a gráfica, por ser a única que pode ser transformada em um outro tipo de escala.
- A projeção destacada no mapa é a cônica, a mais utilizada pelos cartógrafos por ser a única que preserva as dimensões originais dos paralelos e meridianos.

A alternativa que indica **todas** as afirmativas verdadeiras é a

- A) I e V. C) III e V. E) I, II e III.
B) II e IV. D) IV e V.

QUESTÃO 2

Cidades	Temperatura média anual	Temperatura média de janeiro	Temperatura média de julho	Chuvas anuais
A	26°	28°	25°	2500mm
B	20°	25°	18°	1000mm
C	19°	10°	25°	1300mm

Os dados climáticos apresentados permitem concluir:

- As cidades **A**, **B** e **C** estão situadas no hemisfério das águas, ou seja, no Hemisfério Norte.
- A cidade **A** está localizada em uma latitude mais alta que as cidades **B** e **C**.
- A cidade **A** possui um clima sem estações definidas e com chuvas de convecção.
- A maior amplitude térmica anual é registrada na cidade **B**.
- A cidade **C** se caracteriza por possuir um clima tropical típico, com duas estações definidas.

QUESTÃO 3**REUNIÃO DO CLIMA**

A análise da charge e os conhecimentos sobre a questão climática e as alterações dos ecossistemas globais permitem afirmar:

- A) As geleiras do Himalaia, devido ao aquecimento global, deverão estar extintas, na próxima década, juntamente com a fauna das regiões polares.
- B) As questões climáticas, embora sejam de grande interesse para o planeta, estão submetidas aos interesses da política internacional.
- C) Os Estados Unidos ultrapassaram a China como o maior emissor mundial de dióxido de carbono, na tentativa de impulsionar seu parque industrial, objetivando superar a atual crise econômica.
- D) As grandes economias em desenvolvimento, como a brasileira, terão de cumprir metas rigorosas de redução das suas emissões de dióxido de carbono, até 2012.
- E) O processo de derretimento das calotas polares só poderá ser revertido quando a exploração de recursos minerais for proibida.

QUESTÃO 4

A propósito dos recursos minerais brasileiros, é correto afirmar:

- A) O sal-gema e o xisto betuminoso, usados na indústria química, são os minerais mais abundantes no país.
- B) O carvão mineral encontrado na Região Nordeste é puro, do tipo antracito, e tem sua produção destinada à exportação.
- C) Os combustíveis fósseis, fonte de energia amplamente utilizada no planeta, são encontrados nas bacias sedimentares.
- D) O urânio utilizado nas usinas nucleares brasileiras é extraído em Cascavel, município do Paraná, pois lá estão localizadas as maiores reservas do país.
- E) O alumínio extraído da cassiterita é encontrado na Bahia, no Rio Grande do Sul e no Amazonas, e sua exploração é controlada por empresas transnacionais, sendo a atividade econômica que mais agride o meio ambiente.

QUESTÃO 5

As bases da produção agrícola são a terra, o trabalho e o capital. A importância de cada um na economia agrícola está relacionada ao grau de desenvolvimento econômico de cada país.

Nesse contexto, é correto afirmar que o

- A) sistema agrícola mais utilizado nos países centrais é o plantation.
- B) sistema de plantation se caracteriza pela policultura, pela produção voltada para o mercado interno e pelo uso de latifúndios de exploração.

- C) sistema intensivo manual, denominado de jardinagem, é amplamente utilizado no sudeste asiático.
- D) aumento da demanda de gêneros alimentícios, em função do crescimento demográfico mundial, fez da agricultura a atividade econômica mais rentável do planeta.
- E) sistema extensivo, no Brasil, só é praticado em larga escala no Paraná, que, por essa razão, se tornou o maior produtor nacional de grãos.

QUESTÃO 6

A agricultura é uma atividade econômica de fundamental importância para a sociedade. Conhecer o solo que se cultiva e as características específicas de cada tipo de solo é imprescindível, para que seja possível obter resultados satisfatórios no que concerne à produtividade.

Nesse contexto, pode-se afirmar que, no Brasil,

- A) os latossolos são utilizados exclusivamente pelos sistemas de subsistência.
- B) o sistema de jardinagem, amplamente adotado no Nordeste, é um cultivo extensivo, com a produção voltada para a exportação e exige pouca mão de obra.
- C) os solos hidromórficos são os mais férteis do país, seu potencial agrícola é enorme, dispensando os fertilizantes, sendo neles cultivados, principalmente, o arroz.
- D) os latossolos são, em geral, solos com baixa acidez, pouco profundos e impermeáveis, apresentando, conseqüentemente, uma baixa produtividade.
- E) os custos de produção são reduzidos, nas áreas onde o sistema de manejo integrado é utilizado, e o uso de agrotóxicos é bem menor, verificando-se uma melhora significativa na qualidade dos produtos.

QUESTÃO 7

O modelo econômico adotado no Brasil admitiu que a industrialização do país se processasse a partir do capital estrangeiro. Conseqüentemente,

- A) as indústrias nacionais foram excluídas do processo produtivo do setor de bens de consumo não duráveis.
- B) o PIB aumentou, e a renda foi melhor distribuída em todas as regiões.
- C) a economia nacional se desequilibrou com a hipertrofia do setor primário.
- D) a dívida externa do país aumentou, e o desenvolvimento econômico ficou comprometido.
- E) as atividades agrárias passaram a ser totalmente mecanizadas, principalmente nas regiões periféricas do país.

QUESTÃO 8

A fragilidade econômica dos países subdesenvolvidos é uma realidade incontestável e, entre as características comuns a todos esses países, destaca-se o que está indicado em

- A) Uma grande participação da população ativa no setor secundário.
- B) A industrialização clássica, com o predomínio das indústrias de bens de consumo duráveis.
- C) O uso intensivo do solo e a elevada mecanização do setor primário.
- D) A vulnerabilidade em relação ao mercado externo e uma estrutura fundiária concentrada.
- E) Um pequeno mercado consumidor e uma elevada produtividade agrícola.

QUESTÃO 9

Um trabalhador mora em Campo Magro e trabalha em Curitiba. Diariamente, ele se desloca para a capital, retornando à noite, após sua jornada de trabalho.

O movimento por ele realizado é o de

- A) migração pendular.
- B) transumância.
- C) êxodo rural.
- D) emigração.
- E) imigração.

QUESTÃO 10

Sobre o sistema viário brasileiro, pode-se afirmar:

- A) O transporte hidroviário é utilizado apenas na Região Amazônica, porque é a única que possui rios de planície.
- B) O transporte marítimo é pouco aproveitado, pois sua capacidade de carga é pequena, tornando seu uso muito dispendioso.
- C) A opção pelo transporte rodoviário foi uma estratégia governamental, visando, entre outros, à maior internacionalização da economia.
- D) As ferrovias brasileiras foram desativadas por serem mais onerosas que o transporte rodoviário e por possuírem menor capacidade de carga.
- E) O sistema aeroviário é o mais indicado, devido às dimensões continentais do Brasil, à grande capacidade de carga e ao baixo custo desse sistema.

QUESTÃO 11



A partir da análise do mapa, aliada aos conhecimentos sobre a Região Sul e o Estado do Paraná, marque **V** nas afirmativas verdadeiras e, **F**, nas falsas.

- () O clima predominante, ao norte do Paraná, é o temperado continental e, nas demais regiões do Estado, o clima dominante é o mesotérmico.
- () O Paraná, na porção ocidental, limita-se com dois países latinos e, na porção oriental, com o oceano Atlântico.
- () A vegetação da Região Sul acompanha a variação térmica, e, nos locais mais frios, predominam as matas de araucária.
- () O setor terciário, na Região Sul, é o que mais absorve a PEA.
- () O Paraná possui um relevo constituído, principalmente, por planícies sedimentares.

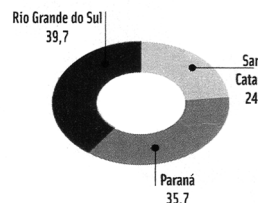
A alternativa que indica a sequência correta de cima para baixo, é a

- A) V F V F F
- B) F V F F V
- C) V F F V V
- D) F V V V F
- E) F F V V V

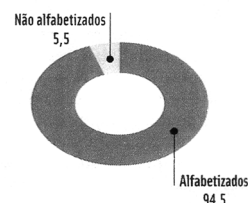
QUESTÃO 12

PERFIL DA REGIÃO SUL

PIB REGIONAL – 2008
Participação em % por estado, no ano
PIB da região: R\$ 502.052 milhões



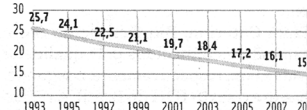
ALFABETIZAÇÃO – 2009
População residente acima de 15 anos, em %, no ano



CRESCIMENTO ECONÔMICO – 2008
Em % por estado, no ano

Paraná	4,3
Santa Catarina	3,0
Rio Grande do Sul	2,7

MORTALIDADE INFANTIL – 1993-2009
A cada mil nascidos vivos, por anos selecionados



Fonte: IBGE

A partir da análise dos gráficos e dos conhecimentos sobre a Região Sul e o Paraná, pode-se afirmar:

- A) A participação do Paraná no PIB regional é menor do que a do Rio Grande do Sul, porque o setor primário desse Estado é hipertrofiado.
- B) A mecanização da agricultura e a expansão da agroindústria desaceleraram o êxodo rural na região.
- C) O reduzido crescimento econômico do Paraná dificulta a erradicação do analfabetismo na zona rural e na periferia dos grandes centros urbanos.
- D) A queda crescente da mortalidade infantil na região tem contribuído para a elevação do IDH da população.
- E) O Paraná é o Estado que apresenta a maior expectativa de vida da Região Sul.

QUESTÃO 13

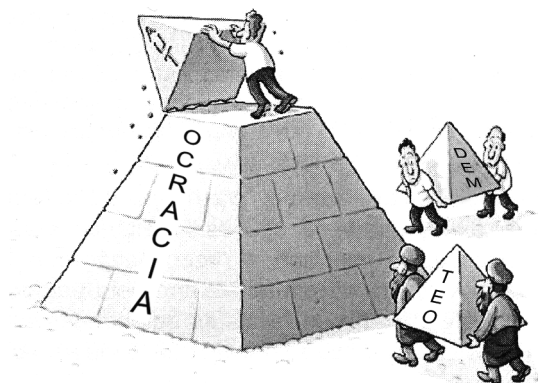
Em relação à estrutura fundiária e às atividades agrícolas, a Região Sul

- A) tem no Paraná o principal criador de gado bovino.
- B) liderou o cultivo da soja através da utilização de sementes transgênicas, com exceção dos Estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, que não aderiram a esse procedimento.
- C) possui os mais altos percentuais do país em migração interna e uma população predominantemente rural.
- D) apresenta uma estrutura fundiária menos concentrada que a do Nordeste, com predomínio de pequenas e médias propriedades.
- E) destaca-se na produção de grãos, todavia, os estados que a compõem, com destaque para o Paraná, apresentam uma indústria incipiente e pouco diversificada.

QUESTÃO 14

A partir da análise da charge e dos conhecimentos sobre a "revolução no mundo árabe", marque **V** nas afirmativas verdadeiras e **F**, nas falsas.

- () A charge faz referência à insatisfação da população árabe em relação aos governos repressores, que desrespeitam os direitos sociais e econômicos básicos da população.
- () A tomada do poder político pelos grupos fundamentalistas islâmicos ocorreu em todos os países onde houve a deposição de governos autocráticos.
- () Os governos dos Estados Unidos, de Israel e os líderes autocratas de alguns países árabes, como a Síria, apoiam os movimentos populares, interessados na eliminação do terrorismo no Oriente Médio.
- () A interferência da ONU (Organização das Nações Unidas) na Líbia e a aprovação do uso da força contra o ditador Muammar Kadafi tiveram por objetivo conter os abusos cometidos contra os direitos humanos nesse país.



A alternativa que indica a sequência correta, de cima para baixo, é a

- | | | |
|------------|------------|------------|
| A) F V V F | C) F F V V | E) V V F V |
| B) V F F V | D) V F V F | |

QUESTÃO 15

Marque **V** nas afirmativas verdadeiras e **F**, nas falsas.

A crise econômica que atinge a União Europeia (UE), rescaldo da crise mundial de 2008, provocou a desvalorização do euro no mercado internacional e ameaça a sobrevivência da moeda.

Entre as consequências do quadro apresentado, pode-se destacar

- () o aumento do valor dos imóveis na Irlanda, criando o que os economistas chamam de "bolha".
- () a redução forçada da importação de minérios pela Espanha, país que não dispõe de recursos minerais, comprometendo sua economia.
- () a impossibilidade de a Grécia lidar com os gastos públicos elevados e com o endividamento do Estado.
- () a reformulação do sistema previdenciário francês, que provocou protestos violentos da população.
- () a eliminação de numerosos postos de trabalho pelo governo português, que também proibiu a contratação de mão de obra estrangeira e a imigração de pessoas oriundas do Cone Sul.

A alternativa que indica a sequência correta, de cima para baixo, é a

- | | | |
|--------------|--------------|--------------|
| A) F F V V F | C) V V V F F | E) V F V F F |
| B) V V F V V | D) F V F V F | |

* * *

Esta prova deverá ser respondida EXCLUSIVAMENTE pelos candidatos aos cursos de Administração, Arte-Educação, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas, Comunicação Social, Educação Física, Filosofia, Geografia, História, Letras, Pedagogia, Psicologia, Secretariado Executivo, Serviço Social e Turismo.

Instruções | Para responder a essas questões, identifique APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque a letra correspondente na Folha de Respostas.

QUESTÃO 1

[...] ter consciência histórica significa ter consciência do nosso poder de transformação, do nosso poder de sermos os agentes da História e não seres passivos, acomodados, que sofrem a História. Por isso, ter consciência histórica significa sermos verdadeiramente homens, homens conscientes para podermos construir um mundo melhor – não como objetos, não como instrumentos de trabalho de uma classe dominante, mas como seres humanos inteiros e criativos que trabalham realizando tarefas produtivas, intelectuais ou braçais, que atendam às necessidades da coletividade. (AQUINO; FRANCO; LOPES, 1980, p. 17).

A leitura do texto e os conhecimentos de História permitem afirmar que a aquisição da consciência histórica

- A) depende do volume de informações que cada indivíduo possa armazenar.
- B) ocorre na relação que se estabelece entre o passado vivido e o momento presente.
- C) se manifesta somente quando o indivíduo alcança o nível de reflexão da maturidade.
- D) resulta do trabalho individual e sistemático do pesquisador em documentos históricos.
- E) produz resultados concretos para o enriquecimento material do indivíduo.

QUESTÃO 2

O termo “etnocentrismo”, aplicado ao conhecimento histórico, significa

- A) direcionamento do estudo para uma única etnia, dominante ou não.
- B) estudo das etnias que compõem a formação cultural de determinado povo.
- C) abordagem dos povos primitivos que se constituíram como base de uma civilização.
- D) interpretação da história sob o ponto de vista de uma etnia considerada dominante e superior.
- E) conhecimento da distribuição geográfica e demográfica das etnias que sobrevivem em uma população de determinada região.

QUESTÃO 3

A literatura renascentista, como instrumento de divulgação das ideias humanistas, satirizava e combatia valores sociais da Idade Média, dentre eles,

- A) a cavalaria, a hierarquia da nobreza e a moral da Igreja.
- B) o modo de produção feudal e a economia de subsistência.
- C) a fraqueza do poder real, o fracionamento do território e as guerras feudais.
- D) a proteção dos mecenas aos artistas e a vulgarização do uso de objetos de arte nas igrejas.
- E) a liberdade concedida à mulher e o uso indiscriminado do trabalho escravo nas corporações de ofício.

QUESTÃO 4

A dinamização da produção e da exportação de madeiras preciosas e da erva-mate, na Província do Paraná, no final do século XIX, está relacionada com

- A) a utilização da área dos “pés vermelhos”, como a maior fornecedora de madeiras de lei.
- B) a derrota e a desocupação da região do Contestado pelas tropas fiéis à República Brasileira.
- C) o incremento dado ao tropeirismo, que abrigava grande número de trabalhadores assalariados.
- D) o declínio das lavouras de café, superadas pelas plantações das províncias do Rio de Janeiro e de São Paulo.
- E) a expansão das estradas de ferro, ligando o Paraná aos portos marítimos da Província de São Paulo.

QUESTÃO 5

[...] os primeiros socialistas faziam críticas interessantes e sonhavam longe. Mas não foram capazes de tirar as ideias do livro para a realidade. Seus projetos não passaram de belos sonhos irrealizáveis, ou seja, utopias. Por isso, receberam o apelido irônico de socialistas utópicos.

Como se poderia então chegar ao socialismo? Esses socialistas eram utópicos por não poder responder direito à essa pergunta. Caberia a dois pensadores alemães do século XIX, Marx e Engels, criticar os utópicos (a expressão irônica foi inventada por eles). Para eles, o socialismo só seria possível (e necessário) depois que a sociedade tivesse alcançado um alto desenvolvimento capitalista. Mais ainda, a única força para a transformação social estaria na classe social criada e reforçada pelo capitalismo: o proletariado. (SCHMIDT, 2005, p. 388).

O socialismo difundido no Brasil, no período que antecedeu à II Guerra Mundial, diferia das características marxistas indicadas no texto, no que diz respeito

- A) ao desenvolvimento capitalista da sociedade que, no Brasil da década de 30 do século passado, ainda apresentava um caráter essencialmente agrícola e exportador.
- B) à ampla penetração da propaganda comunista entre o proletariado brasileiro e às greves então organizadas.
- C) ao discurso essencialmente utópico, contido nos textos escritos por Luís Carlos Prestes.
- D) à aliança político-partidária estabelecida entre os socialistas e os componentes da Ação Integralista Brasileira.
- E) à legalização do Partido Comunista, para a composição da Assembleia Constituinte, que elaborou a Constituição de 1946.

QUESTÃO 6

O Estado Liberal que nasceu, se fortaleceu e predominou no mundo ocidental no século XIX apresentava como características básicas

- A) o estatismo econômico, o mercantilismo e a escravidão.
- B) o sufrágio universal, o controle da imprensa e o monopólio comercial.
- C) o federalismo, o republicanismo e o domínio das oligarquias agrárias.
- D) o constitucionalismo, o voto masculino censitário e a liberdade religiosa.
- E) a manutenção da escravidão, a restauração da monarquia absolutista.

QUESTÃO 7

O movimento abolicionista, na Província do Paraná,

- A) produziu acirrado debate político entre defensores e opositores, igualmente dependentes do trabalho escravo.
- B) passou despercebido do grande público que, por desconhecer-lo, não se interessou pelo problema.
- C) recebeu o apoio da maioria da sociedade livre, que acreditava ser o imigrante europeu a solução para o problema da mão de obra local.
- D) foi sistematicamente combatido pelos imigrantes norte-americanos, que pretendiam reproduzir na Província a experiência escravista trazida dos Estados Unidos.
- E) foi pioneiro, sendo ela a primeira província, no Brasil, a libertar seus escravos.

QUESTÃO 8

Nomes de locais, como Paraná, Iguaçu, Umuarama e Guaratuba, indicam a forte presença indígena nos primórdios da colonização europeia, na região paranaense.

Entre as nações Indígenas que habitavam essa região, encontram-se os

- A) tapajós e os pataxós.
- B) tapuias e os aimorés.
- C) botocudos e os caiapós.
- D) xavantes e os ianomâmis.
- E) carijós e os caingangues.

QUESTÃO 9

O sistema de “colonização” terá mais sucesso no Extremo-Sul do país (Rio Grande, Santa Catarina, Paraná), e em maiores proporções no Espírito Santo, longe, nestes casos, da ação perturbadora e absorvente da grande lavoura. Ele encontrará aí o interesse e o estímulo dos governos locais das províncias, que procurarão solucionar com ele o problema de seus territórios quase desertos e fomentar com o povoamento as atividades econômicas e as rendas públicas. (PRADO JR., 1969, p. 187-188).

A experiência de colonização, no Paraná, indicada no texto, concretizou-se com

- A) o deslocamento da populações indígenas para os territórios “quase desertos”.
- B) a fixação de imigrantes alemães e italianos em áreas agrícolas de plantação da erva-mate.
- C) a orientação do fluxo migratório para as grandes indústrias do litoral da Província.
- D) a concentração de negros escravizados em áreas de exploração de madeiras e de minérios.
- E) o povoamento das “terras roxas” por migrantes nordestinos que lá chegavam, no fim do século XIX, tangidos pelas secas.

QUESTÃO 10

Dentre os princípios políticos que compunham a onda revolucionária de 1848, que atingiu o território da atual Alemanha, destaca-se

- A) o republicanismo, defendido pela liga comercial Zollverein.
- B) o monarquismo, fortalecido pelo Império Austríaco, que dominava a Confederação Germânica.
- C) o nacionalismo, construído em torno da ação da Prússia, maior unidade política da então Confederação Germânica.
- D) a restauração, que previa a retomada dos antigos territórios germânicos pelo poder da aliança entre Áustria e Itália.
- E) a legitimidade, que determinava o retorno de antigas famílias reinantes no controle da Confederação Germânica.

QUESTÃO 11

Entre as três grandes religiões monoteístas da história da humanidade, as que guardam maior semelhança entre si são

- A) o islamismo e o cristianismo, por concederem ampla liberdade religiosa às populações conquistadas por seus líderes, ao longo da história.
- B) o islamismo e o judaísmo, por se fundamentarem na extrema proibição da reprodução da figura humana e de animais, no interior dos seus templos.
- C) o cristianismo e o judaísmo, por se originarem da mesma área geográfica, na Europa setentrional e meridional.
- D) o judaísmo e o islamismo, porque se constituem fator de identidade nacional e cultural para seus seguidores.
- E) o cristianismo e o judaísmo, por se basearem na tradição oral, dando pouco espaço ao estudo de textos sagrados.

QUESTÃO 12

Entre os anos da II Guerra Mundial, da Guerra Fria e da política internacional de desarmamento, verifica-se, no que diz respeito às armas nucleares,

- A) a expansão das armas atômicas norte-americanas, sob a alegação da necessidade de autodefesa.
- B) o uso do armamento nuclear durante a Guerra Fria, especialmente nos grandes conflitos regionais.
- C) a destruição dos arsenais atômicos russos, após a desagregação da União Soviética e a crise do Leste europeu.
- D) a crescente ampliação da tecnologia nuclear entre países em desenvolvimento, mesmo na vigência da política de desarmamento.
- E) a utilização das armas nucleares por terroristas afegãos e paquistaneses, na sua luta contra os governos autoritários de seus países.

QUESTÃO 13

"Faça amor, não faça guerra".

A expressão, popularizada nos anos 1960, revela

- A) a campanha pela adoção do amor livre entre jovens ingleses, franceses e norte-americanos, desinteressados de assuntos políticos.
- B) a adesão da imprensa brasileira às temáticas humorísticas que desviavam a atenção da população dos graves problemas vividos pelo país.
- C) o fortalecimento do movimento de negros e indígenas norte-americanos contra o preconceito e a discriminação.
- D) o movimento estudantil francês contra a liberação das drogas, oficializada pelo governo dos Países Baixos.
- E) a oposição pacifista da juventude socialista norte-americana à política imperialista de seu país, consubstanciada na Guerra do Vietnã.

QUESTÃO 14

Na terça-feira 25 [outubro], o corpo de Kadafi foi enterrado em segredo no deserto, para evitar que se torne local de peregrinação. Em vida, Kadafi adorava desafiar os rivais a transformá-lo em mártir. No fim, seus inimigos se esmeraram por fazê-lo da pior maneira possível, submetendo o ex-ditador a um linchamento degradante demais até para o mais sanguinário dos criminosos, como revelam em detalhes excruciantes os vídeos da captura feitos com celular e divulgados na semana passada. (GIANINI, 2011, p. 118).

A violência expressa contra o ditador Muammar Kadafi resultou

- A) da vingança das empresas petrolíferas europeias contra o rígido controle das exportações de petróleo, vigente no governo Kadafi.
- B) da perda de controle das lideranças revolucionárias da Líbia sobre as ações e decisões dos grupos rebeldes locais.
- C) da contestação dos grupos nacionalistas contra a atuação da OTAN na derrubada da ditadura Kadafi.
- D) da influência norte-americana, que incentivou publicamente a vingança popular contra o ditador.
- E) do comando das ações rebeldes por membros da organização terrorista Al-Qaeda.

QUESTÃO 15

A crise financeira mundial de 1929 e a de 2008 apresentam, como dado de semelhança,

- A) os aspectos financeiros que ambas atingiram, baseados na especulação do valor de ações de bancos e de empresas dos diversos ramos da economia.
- B) a desorganização dos mercados internacionais, bloqueando as exportações e importações e paralisando os negócios.
- C) o envolvimento de ricos países capitalistas do Oriente, sobretudo o do Japão e o da China.
- D) o fato de terem passado longe dos países africanos e latino-americanos, por esses países não serem competidores no mercado financeiro dos países ricos.
- E) a elevação dos preços dos produtos primários dos países periféricos, o que favoreceu suas economias.

Esta prova deverá ser respondida EXCLUSIVAMENTE pelos candidatos aos cursos de Administração, Agronomia, Ciência da Computação, Ciências Biológicas, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas, Enfermagem, Engenharia Ambiental, Engenharia de Alimentos, Engenharia Florestal, Farmácia, Física, Geografia, Matemática, Medicina Veterinária, Nutrição, Química, Secretariado Executivo e Turismo.

Instruções

Para responder a essas questões, identifique APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque a letra correspondente na Folha de Respostas.

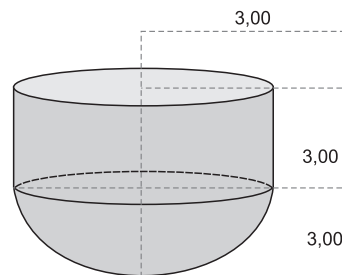
QUESTÃO 1

Feijoada gigante reúne quatro mil pessoas em Prudentópolis, PR

O município é o maior produtor de feijão preto do Brasil.

No pavilhão onde foi servida a feijoada, nenhuma dieta resistiu.

Em Prudentópolis, região centro-sul do Paraná, produz-se tanto feijão, que a panela para fazer a feijoada em comemoração ao aniversário da cidade não podia ser pequena. Para esquentar o panelão de 12 toneladas... Haja lenha. (FEIJOADA gigante..., 2011).



Considerando-se que o “panelão” tenha a forma de um hemisfério acoplado a um cilindro de raio e altura, em metros, conforme a figura, pode-se afirmar que a capacidade em litros, do recipiente referido, é aproximadamente de

- A) 101 000 C) 121 000 E) 141 000
B) 111 000 D) 131 000

Questões 2 e 3



Banda de Noéis fez apresentações em Guarapuava

A Bandinha dos Noéis, formada por 28 integrantes da Banda Municipal de Guarapuava, iniciou suas apresentações no Asilo S.O.S, com o repertório de canções natalinas e músicas populares brasileiras. As apresentações fizeram parte do Natal dos Anjos, tradicional comemoração natalina na cidade. (BANDA de Noéis..., 2011).

QUESTÃO 2

Um repórter pretendendo entrevistar 4 integrantes da conceituada banda, selecionou um grupo desses noéis.

Supondo-se que 15 integrantes da banda sejam do sexo feminino, a probabilidade de que o grupo selecionado para entrevista tenha apenas um representante do sexo masculino é de

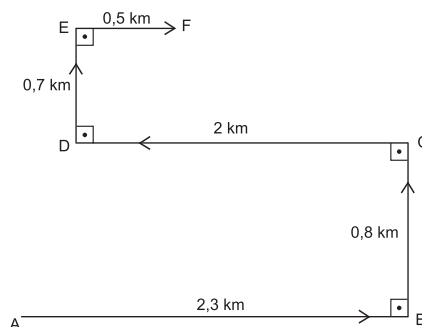
- A) $\frac{8}{273}$ C) $\frac{13}{56}$ E) $\frac{10}{33}$
B) $\frac{1}{7}$ D) $\frac{13}{45}$

QUESTÃO 3

A figura mostra o suposto caminho percorrido pela "Banda dos Noéis" em suas apresentações. Essa banda foi do ponto A ao ponto F, passando por B, C, D e E, em terreno plano e sem obstáculos. Ao término das apresentações, retornou usando o caminho mais curto entre F e A.

Nessas condições, pode-se afirmar que o percurso da volta, em km, foi igual a

- A) 1,5
- B) 1,6
- C) 1,7
- D) 1,8
- E) 1,9

**QUESTÃO 4**

Se a_1 e a_2 são as raízes reais da equação $x^6 - 7x^3 - 8 = 0$, e $a_1 < a_2$, então $a_1 - a_2$ é igual a

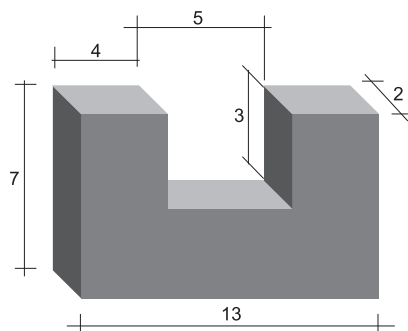
- A) -3
- B) -2
- C) -1
- D) 0
- E) 1

QUESTÃO 5

Um profissional construiu a maquete da figura em gesso, usando as medidas em u.c. e, em seguida, calculou a área total.

O valor, em u.a., encontrado foi

- A) 288
- B) 244
- C) 144
- D) 122
- E) 72

**QUESTÃO 6**

Três amigos, P, Q e W, resolveram dar aulas de Química, Física e Matemática. No final da semana, P recebeu R\$ 134,00, Q recebeu R\$ 115,00 e W, R\$ 48,00. P resolveu fazer uma tabela das aulas do grupo e construiu duas matrizes, M e N.

Sabe-se que os elementos de cada linha de M correspondem às quantidades dos três tipos de aulas ministradas por P (1ª linha), Q (2ª linha) e W (3ª linha), e que os elementos da coluna correspondem às quantidades de um mesmo tipo de aula. Os elementos de N correspondem aos preços unitários, em reais, de cada tipo de aula.

$$M = \begin{bmatrix} 0 & 3 & 4 \\ 1 & 0 & 5 \\ 2 & 1 & 0 \end{bmatrix} \quad \text{e} \quad N = \begin{bmatrix} x \\ y \\ z \end{bmatrix}$$

Nessas condições, é correto afirmar que, se um dos amigos ministrasse uma aula de cada tipo, receberia

- A) R\$ 48,00
- B) R\$ 49,00
- C) R\$ 51,00
- D) R\$ 53,00
- E) R\$ 54,00

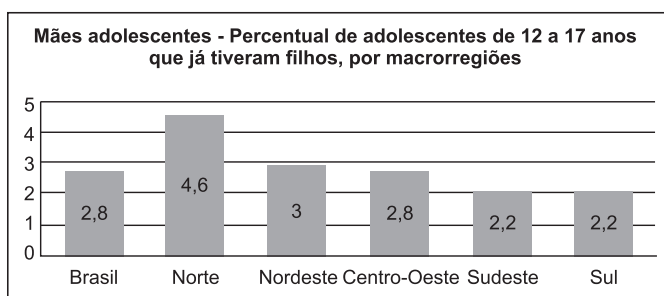
Questões 7 e 8

O Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) lançou o relatório “Situação da Adolescência Brasileira 2011 – O direito de ser adolescente: Oportunidade para reduzir vulnerabilidades e superar desigualdades”

O relatório analisa a situação de meninas e meninos de 12 a 17 anos a partir da evolução de 10 indicadores entre 2004 e 2009. O documento também traz uma análise das políticas públicas desenvolvidas no Brasil e propõe ainda um conjunto de ações a serem tomadas para garantir a realização dos direitos de todos e de cada adolescente.

Vivem hoje, no Brasil, 21 milhões de meninos e meninas entre 12 e 18 anos (incompletos), o que equivale a 11% da população brasileira. As projeções demográficas mostram que o Brasil não voltará a ter uma participação percentual tão significativa dos adolescentes no total da população.

O Brasil vive hoje o que vem sendo chamado de bônus demográfico. Com cerca de 11% de sua população vivendo a adolescência, o país tem uma oportunidade única: nunca houve e não haverá no futuro tamanho contingente de adolescentes. Um universo de 21 083 635 de meninos e meninas [...]. (FUNDO das Nações Unidas para a Infância, 2011).



Unidades da Federação	População Total	Total de adolescentes (12 a 17 anos)	Percentual de adolescentes	Adolescentes (12 a 17 anos) Masculino	Adolescentes (12 a 17 anos) Feminino
Brasil	190 475 236	20 659 862	10,8	10 441 817	10 217 354
Região Norte	15 848 358	2 056 862	13,0	1 039 283	1 017 579
Região Nordeste	53 050 120	6 316 755	11,9	3 189 836	3 126 919
Região Sudeste	80 189 867	7 959 203	9,9	4 020 895	3 938 308
Região Sul	27 348 689	2 803 481	10,3	1 423 003	1 380 478
Região Centro-Oeste	14 038 202	1 522 870	10,8	768 800	754 070

QUESTÃO 7

Com base nos dados apresentados no gráfico e na tabela, pode-se concluir que as mães adolescentes brasileiras são, quantitativamente, em torno de

- A) 460 000, na Região Norte.
- B) 940 000, na Região Nordeste.
- C) 86 000, na Região Sudeste.
- D) 50 000, na Região Sul.
- E) 30 000, na Região Centro-Oeste.

QUESTÃO 8

A pesquisa constatou que o número de adolescentes brasileiros está em desaceleração.

Supondo-se que, a cada cinco anos, a população de adolescentes decresça em 20% e sabendo-se que $\log 2 = 0,3$, pode-se afirmar que, se esse percentual se mantiver, o tempo necessário para que a população de adolescentes seja igual a um quarto da atual é de

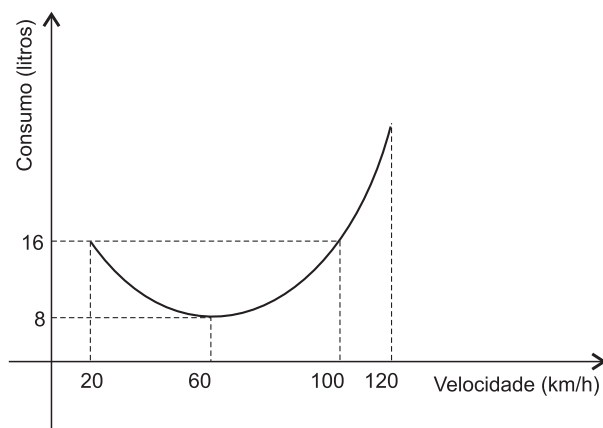
- A) 1 ano e 5 meses.
- B) 1 ano e 6 meses.
- C) 7 anos e 5 meses.
- D) 7 anos e 6 meses.
- E) 15 anos.

QUESTÃO 9

Solteiro, sem filhos, adepto a aventuras e desafios, essa pessoa adotou uma estratégia para beneficiar, em seu testamento, o sobrinho que desvendasse o mapa das “ações” de sua empresa. Desenhou um mapa, registrando onde, nessa organização, emparedou um cofre. Para isso, usou um sistema de coordenadas retangulares, colocando a origem O no centro da base da torre principal da empresa, o eixo Ox , no sentido oeste-leste, e o eixo Oy , no sentido sul-norte. Cada ponto (x,y) , nesse sistema, é a representação do número complexo $z = x + iy$, com $x, y \in \mathbb{R}$, e $i^2 = -1$. Para indicar a posição (x_1, y_1) e a distância d , da origem ao cofre, a pessoa escreveu no final do mapa: $x_1 + y_1 = (1 + y)^9$.

O sobrinho vencedor encontrou, respectivamente, os valores para as coordenadas $(x_1 + y_1)$ e para d que estão indicados em

- A) $(16,16)$, 32.
- B) $(16,16)$, $16\sqrt{2}$.
- C) $(16,16)$, $8\sqrt{2}$.
- D) $(8,8)$, 16.
- E) $(8,8)$, $8\sqrt{2}$.

QUESTÃO 10

A equipe de teste de uma revista automobilística avaliou o consumo de combustível de um determinado modelo de automóvel. O teste consistia em cada membro da equipe percorrer, com o automóvel, um mesmo trecho de estrada cinco vezes, em velocidade constante, porém, cada vez a uma velocidade diferente. A equipe chegou à conclusão de que a velocidade econômica era de 60 km/h e de que o gráfico correspondente ao consumo era parte de uma parábola.

Nessas condições, pode-se afirmar que o consumo de combustível, em litros, no teste feito, à velocidade de 120 km/h, foi de

- | | | |
|-------|-------|-------|
| A) 27 | C) 25 | E) 22 |
| B) 26 | D) 24 | |

QUESTÃO 11

Em Irati, cidade do Paraná, um grupo de senhoras criou um “Clube de Leitura”. Na sede do clube, elas trocavam livros, liam e discutiam sobre o assunto de que tratavam. Uma nova moradora da cidade ingressou no grupo e descobriu que precisaria ler 8 livros, 1600 páginas, para acompanhar o bate-papo literário com as novas amigas. Resolveu, pois, iniciar a leitura da seguinte maneira: lia todos os dias, sendo que, no 1º dia, serem lidas x páginas e, a cada dia, lia 2 páginas a mais do que as lidas no dia anterior.

Se completou a leitura das 1600 páginas em 25 dias, então o número de páginas lidas no 1º dia, foi igual a

- | | | |
|-------|-------|-------|
| A) 60 | C) 40 | E) 20 |
| B) 50 | D) 30 | |

QUESTÃO 12

Em Cascavel, dois estudantes criaram um modelo de loteria. Preencheram uma urna com um número de fichas igual ao número de anagramas da palavra UNICENTRO. Em cada ficha, foi escrito apenas um dos anagramas. Os participantes escolhiam e apostavam em um deles.

Ao sortearem apenas uma ficha da urna, a probabilidade de as letras N estarem juntas no anagrama marcado nessa ficha sorteada é de

- A) $\frac{2}{9}$ C) $\frac{1}{336}$ E) $\frac{1}{1680}$
B) $\frac{1}{56}$ D) $\frac{1}{840}$

QUESTÃO 13

Considerando-se que x é um arco com extremidade no segundo quadrante e que

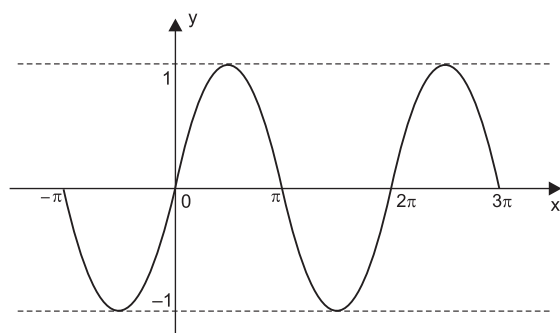
$\operatorname{sen} x = \frac{4}{5}$, então pode-se afirmar que o valor de $5\cos^2 x - 3\operatorname{tg} x$ é

- A) $-\frac{11}{5}$ C) $\frac{11}{5}$ E) $\frac{29}{5}$
B) $-\frac{29}{15}$ D) $\frac{45}{15}$

QUESTÃO 14

O conjunto solução da equação $\sqrt{2^x} \cdot \sqrt{2^{2x}} = \frac{1}{8}$ está contido no intervalo

- A) $] -10, -5[$
B) $] -5, -3[$
C) $] -3, -2[$
D) $] -3, -2[$
E) $] -1, 5[$

QUESTÃO 15

A figura representa parte do gráfico cartesiano da função $f(x)$ igual a

- A) $\operatorname{sen} x$
B) $\cos x$
C) $\cot g x$
D) $\operatorname{tg} x$
E) $\operatorname{tg}^2 x$

* * *

Esta prova deverá ser respondida EXCLUSIVAMENTE pelos candidatos aos cursos de Agronomia, Ciência da Computação, Ciências Biológicas, Enfermagem, Engenharia Ambiental, Engenharia de Alimentos, Engenharia Florestal, Farmácia, Física, Fisioterapia, Medicina Veterinária, Nutrição e Química.

Instruções | Para responder a essas questões, identifique APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque a letra correspondente na Folha de Respostas.

QUESTÃO 1

Substância química	Densidade, a 25°C, (g.cm ⁻³)	Ponto de fusão, °C, 1,0atm	Ponto de ebulição, °C, 1,0atm
Água	1,00	0	100
Enxofre	2,07	115	445
Cloreto de sódio	2,17	801	1465
Ferro	7,87	1538	2861

As substâncias químicas têm propriedades bem definidas e, eventualmente, duas substâncias diferentes podem possuir algumas propriedades iguais, mas não todas elas.

Considerando-se essas informações e os dados da tabela que representa algumas propriedades de substâncias químicas, é correto afirmar:

- A) O bloco de ferro com volume 200,0cm³ tem massa, aproximadamente, de 1,8kg.
- B) A mistura formada por água e enxofre é heterogênea com o enxofre ocupando a fase superior.
- C) A temperatura de ebulição da água indica a quantidade de calor liberada dessa substância ao passar do estado líquido para o gasoso.
- D) Os valores próximos das densidades do cloreto de sódio e do enxofre evidenciam que essas substâncias químicas possuem interações intermoleculares iguais.
- E) A maior temperatura de fusão do ferro, em relação à do cloreto de sódio revela que as interações entre os átomos de ferro são mais intensas que entre os íons Na⁺ e Cl⁻.

QUESTÃO 2

O índice de desenvolvimento de uma cidade pode ser determinado pelo acesso da população ao saneamento básico e à água tratada.

De acordo com essa informação e considerando-se os processos utilizados no tratamento de água e de esgoto, é correto afirmar:

- A) A filtração da água tem como finalidade remover as substâncias nocivas dissolvidas nesse líquido.
- B) A matéria orgânica, existente nos esgotos, é oxidada na presença de oxigênio transformando-se em gás carbônico e água.
- C) A construção de fossas para coletar dejetos residenciais constitui processo eficiente na substituição de redes coletoras de esgoto.
- D) A degradação de material orgânico existente nos esgotos é um processo físico que ocorre na presença do íon hipoclorito, ClO₂⁻(aq).
- E) A adição de agentes anticoagulantes, como o sulfato de alumínio, no tratamento da água tem a função de esterilizar a água contaminada.

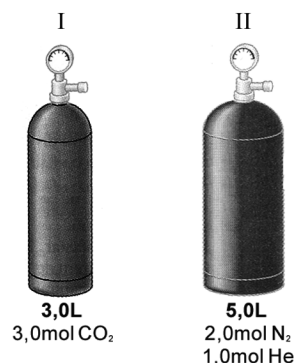
QUESTÃO 3

Enquanto mais de um bilhão de pessoas sofrem com a escassez de água potável no mundo, o aquecimento global provoca o surgimento cada vez maior de icebergs na Groenlândia e na Antártica. Pesquisadores acreditam que será possível aproveitar essa água levando esses blocos de gelo para regiões áridas do planeta. (ARAIA, p. 43.)

A partir dessas informações, é correto concluir:

- A) A água que forma os icebergs é uma solução saturada de cloreto de sódio.
- B) O desprendimento de icebergs envolve um fenômeno químico exotérmico.
- C) O aquecimento do planeta desfavorece a absorção de energia e o derretimento de icebergs.
- D) Os icebergs são formados por moléculas de água que se mantêm unidas por ligações de hidrogênio.
- E) O aumento da temperatura do planeta, pelo aquecimento global, provoca a ruptura das ligações covalentes entre os átomos de hidrogênio e oxigênio das moléculas de água.

QUESTÃO 4



Considerando-se que os cilindros I e II estão à temperatura de 27°C e que os gases contidos no seu interior, respectivamente, CO₂(g), N₂(g) e He(g), se comportam como ideais, é correto afirmar:

- A) O número de moléculas existentes no cilindro I é, aproximadamente, 3,0.10²⁴.
- B) As massas contidas nos cilindros I e II são respectivamente, iguais a 66,0g e 30,0g.
- C) A pressão interna registrada pelo manômetro do cilindro I é maior que a do cilindro II.
- D) A pressão parcial exercida pelo gás nitrogênio é equivalente à metade da exercida pelo hélio, no cilindro II.
- E) O aumento da temperatura ambiente provocará a diminuição da pressão interna dos gases dentro dos cilindros.

QUESTÃO 5

Uma alimentação adequada fornece, entre outros nutrientes, sais minerais que contêm íons, a exemplo dos de cálcio, de magnésio e de zinco, necessários ao funcionamento do organismo.

Com relação à estrutura e às propriedades dos metais e seus íons, é correto afirmar:

- A) O íon Ca^{2+} apresenta raio iônico maior do que o do íon Mg^{2+} e do íon Zn^{2+} .
- B) A configuração eletrônica do íon Zn^{2+} é representada por $[\text{Ar}] 4s^2 3d^8$.
- C) A eletronegatividade do zinco é menor do que a do cálcio e a do magnésio.
- D) A primeira energia de ionização do magnésio é maior do que a do zinco.
- E) O cálcio e o zinco apresentam propriedades semelhantes porque são elementos do mesmo período na Tabela Periódica.

QUESTÃO 6

Os avanços tecnológicos não seriam possíveis sem os conhecimentos científicos, a exemplo do desenvolvimento de estudos sobre a estrutura atômica da matéria desde o modelo atômico de J. Dalton até o Modelo Quântico e as aplicações desses conhecimentos em diversos campos da tecnologia.

Considerando-se as informações do texto e os modelos atômicos desenvolvidos ao longo do tempo, é correto afirmar:

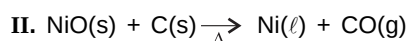
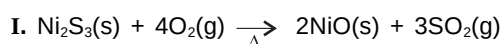
- A) O modelo atômico de Dalton representa o átomo com um núcleo maciço, positivo e indivisível.
- B) O experimento com lâminas de ouro permitiu a Rutherford a descoberta dos elétrons e das partículas alfa, α .
- C) O átomo é eletricamente neutro porque nele o número de nêutrons é igual ou maior do que o número de prótons.
- D) A configuração eletrônica em níveis de energia está associada ao número atômico que indica a quantidade de elétrons de um átomo.
- E) A emissão de luz por um átomo de um elemento químico está relacionada às transições eletrônicas que ocorrem nos níveis de energia.

QUESTÃO 7

O amianto, utilizado como matéria-prima na fabricação de materiais isolantes é constituído por dióxido de silício, SiO_2 , e óxido de magnésio, MgO , dentre outras substâncias. Devido aos efeitos nocivos provocados, principalmente, sobre o aparelho respiratório, o amianto vem sendo substituído por outros materiais, na construção civil.

Considerando-se essas informações e as propriedades dos óxidos, é correto afirmar:

- A) O dióxido de silício, na presença de água, comporta-se como óxido básico.
- B) O amianto tem propriedades isolantes porque é constituído por óxidos anfóteros.
- C) O MgO , ao reagir com o óxido de silício, SiO_2 , forma um sal representado por $\text{Mg}(\text{SiO})_2$.
- D) A configuração eletrônica do íon magnésio, Mg^{2+} , e a do íon óxido, O^{2-} , é representada por $[\text{Ne}]$.
- E) A ligação química entre o oxigênio e o magnésio no MgO é semelhante à existente entre o oxigênio e o silício no SiO_2 .

QUESTÃO 8

Um dos processos de obtenção do níquel, metal utilizado na fabricação de moedas, consiste, inicialmente, no aquecimento de sulfeto de níquel(III) na presença de ar. Durante esse processo, são formados óxido de níquel(II) e de dióxido de enxofre, de acordo com a equação química I, e, posteriormente, o $\text{NiO}(\text{s})$ reage com o carvão, em forno siderúrgico, com obtenção do níquel metálico e do monóxido de carbono, conforme reação representada na equação química II.

Considerando-se as informações do texto e as equações químicas I e II que representam, resumidamente, esse processo, é correto afirmar:

- A) O nox de enxofre diminui de +2 para -4 na equação química I.
- B) O carbono é o agente oxidante, na equação química II porque recebe elétrons do íon Ni^{2+} .
- C) A razão entre a quantidade de matéria do oxigênio e do carvão, na equação global que representa a obtenção do níquel é igual a 4.
- D) A massa de uma tonelada de sulfeto de níquel(III) é suficiente para a obtenção de 800,0kg de níquel.
- E) A proporção molar entre o sulfeto de níquel(III) e o monóxido de carbono, na equação global, é de 1:2.

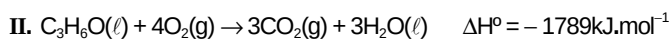
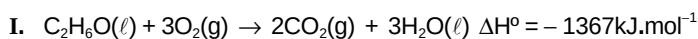
QUESTÃO 9

Indicador ácido/base	Fenolftaleína	Tornassol
Meio ácido	Incolor	Vermelho
Meio básico	Róseo	Azul

Os indicadores ácido-base são substâncias químicas que, em solução aquosa, têm a propriedade de mudar de cor, na presença de íons $\text{H}^+(\text{aq})$ ou íon $\text{OH}^-(\text{aq})$ e identificar se uma solução aquosa é ácida ou básica, a exemplo de fenolftaleína e de tornassol, representados na tabela.

Considerando-se as informações do texto e os dados da tabela, é correto afirmar:

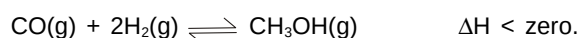
- A) A solução incolor de vinagre torna-se avermelhada na presença de algumas gotas de fenolftaleína.
- B) O leite de magnésia é a suspensão de cor branca que tinge de vermelho o papel de tornassol.
- C) A solução aquosa de "sabão em pó", após adição de fenolftaleína, fica róseo porque o pH desse sistema é menor que 7.
- D) O papel de tornassol apresenta coloração azul quando em contato com uma solução obtida a partir da dissolução de bicarbonato de sódio, $\text{NaHCO}_3(\text{s})$, na água.
- E) A análise de uma amostra de um refrigerante que, com a adição de fenolftaleína, permanece incolor indica que a concentração de íons $\text{H}^+(\text{aq})$, nesse líquido, é inferior a $1,0 \cdot 10^{-7} \text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$.

QUESTÃO 10

Os processos de combustão do etanol, $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}(\ell)$, utilizado como combustível em veículos, e da propanona, $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}(\ell)$, solvente de tintas e vernizes, são representados, respectivamente, pelas equações termoquímicas I e II.

Considerando-se essas informações e a densidade do etanol igual a 0,8g.mL, é correto concluir:

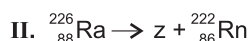
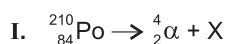
- A) O poder calorífico do etanol, em $\text{kJ}\cdot\text{g}^{-1}$, é maior do que o da propanona.
- B) As reações representadas pelas equações químicas são processos endotérmicos.
- C) O etanol e a propanona são isômeros funcionais utilizados como fonte de energia.
- D) A combustão de 6,0L de etanol libera uma quantidade de energia equivalente, aproximadamente, a $1,4\cdot 10^5\text{kJ}$.
- E) A combustão de massas iguais de etanol e de propanona libera a mesma quantidade de matéria de gás carbônico.

QUESTÃO 11

A produção industrial de metanol envolve a reação do monóxido de carbono com o hidrogênio, em determinadas condições, de acordo com o sistema em equilíbrio representado pela equação química.

Considerando-se essas informações e a equação química que representa o sistema em equilíbrio, é correto afirmar:

- A) O aumento de pressão desse sistema em equilíbrio favorece a formação de metanol.
- B) A constante de equilíbrio, K_c , é calculada pela expressão $K_c = \frac{[\text{CO}]\cdot[\text{H}_2]^2}{[\text{CH}_3\text{OH}]}$.
- C) A adição de hidrogênio ao sistema aumenta a concentração de monóxido de carbono.
- D) O valor da constante de equilíbrio K_c é igual ao da constante de equilíbrio K_p .
- E) A redução da temperatura do sistema não altera o equilíbrio representado.

QUESTÃO 12

O ano de 2011 foi escolhido pela UNESCO e pela União Internacional de Química Pura e Aplicada, IUPAC, como o Ano Internacional da Química, em homenagem ao centenário do prêmio Nobel de 1911, recebido por Marie Curie, uma das responsáveis pela descoberta dos radionuclídeos polônio e rádio, cujas reações de desintegração nucleares estão representadas, respectivamente, pelas equações I e II.

Considerando-se as informações do texto e as equações que representam a desintegração dos radionuclídeos polônio e rádio, é correto afirmar:

- A) O elemento representado por X, na equação I, é o isótopo 214 do polônio.
- B) O número de partículas do núcleo do ${}^{222}_{86}\text{Rn}$ é maior do que o do núcleo do átomo representado por X.
- C) O poder de penetração da radiação z, representada na equação nuclear II, é maior do que o da partícula ${}^0_{-1}\beta$.
- D) O tempo de desintegração total de massa de 50,0g de uma amostra de qualquer elemento radioativo corresponde a sua meia-vida.
- E) O rádio e o polônio são radionuclídeos utilizados no diagnóstico e no tratamento de doenças, sendo, portanto, inócuos à saúde.

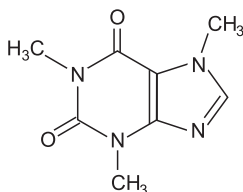
QUESTÃO 13

Um dos desafios dos pesquisadores que trabalham no campo de Química é buscar a sustentabilidade. A maioria dos produtos químicos fabricados atualmente utiliza matérias-primas fósseis, como carvão, petróleo e gás natural. No entanto, é crescente a demanda por materiais obtidos de fontes renováveis. Assim, os derivados da cana-de-açúcar e os óleos vegetais vêm sendo cada vez mais usados como fonte de obtenção de compostos de carbono. (WONGTSCHOWSKI, p. 39.).

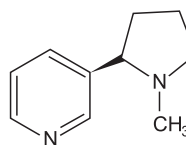
De acordo com essas informações, é correto destacar:

- A) O petróleo é uma fonte não renovável de hidrocarbonetos e de energia.
- B) A extração de carvão vegetal de minas profundas contribui para a erosão e o desgaste do solo.
- C) Os óleos vegetais são constituídos por carboidratos e ésteres, que são fontes renováveis de energia.
- D) A combustão de biomassa é uma alternativa viável para evitar a emissão de gás carbônico para o ar atmosférico.
- E) O etanol, obtido da cana-de-açúcar, não emite poluentes atmosféricos, como o monóxido de carbono, mesmo na combustão incompleta.

QUESTÃO 14



Cafeína



Nicotina

Considerando-se a estrutura da cafeína, estimulante encontrado no café, e a da nicotina, uma das substâncias responsáveis pela dependência associada ao uso de tabaco, é correto afirmar:

- A) A cafeína pertence à classe das nitrilas de cadeia fechada saturada.
- B) O grupo metil, na estrutura molecular da nicotina, está ligado ao grupo funcional da classe das amidas.
- C) As fórmulas moleculares da cafeína e a da nicotina são representadas, respectivamente, por $C_8H_{10}N_4$ e $C_{10}H_{14}N_2$.
- D) A molécula de cafeína apresenta grupos carbonilas ligados aos átomos de nitrogênio que não possuem pares eletrônicos não ligantes.
- E) Os átomos de carbono primários, nos grupos metil, nas estruturas moleculares da cafeína e da nicotina, são hibridizados sob a forma sp .

QUESTÃO 15

Segundo pesquisas divulgadas pelo IBGE, embora o arroz com feijão seja o alimento mais consumido no país, a dieta dos brasileiros está cada vez mais recheada de altos teores de açúcar, de gordura e de sódio. Biscoitos recheados, refrigerantes, doces, pizzas e salgadinhos industrializados estão entre os alimentos mais consumidos. (HARFENIST, p. 23).

A partir dessas informações e com base nos conhecimentos sobre compostos bioquímicos, é correto afirmar:

- A) O arroz integral é constituído por aminoácidos e carboidratos.
- B) O sódio é absorvido pelo organismo na forma elementar representada por $Na(s)$.
- C) O feijão é um alimento rico em lipídios obtidos na reação entre os aminoácidos essenciais.
- D) As gorduras são glicídios saturados formados pela reação de ácidos carboxílicos e álcoois.
- E) Os alimentos industrializados apresentam baixos teores de cloreto de sódio e de carboidratos.

* * *

Sobre o tema cultura de massas, é correto afirmar:

- A) O conceito de “massa” se refere apenas ao proletariado ou aos trabalhadores braçais.
- B) A industrialização e a economia de mercado possibilitaram as condições necessárias para sua existência.
- C) Esse tipo de cultura sempre existiu nas sociedades, independentemente da sua forma de produção.
- D) A busca de reflexão e de uma atitude ativa do consumidor caracterizam a demanda da cultura de massa.
- E) Sua produção é uma responsabilidade das mesmas pessoas que a consomem.

QUESTÃO 12

A educação, como instituição, é um dos mais importantes instrumentos de socialização utilizados modernamente.

Sobre esse tema, é correto afirmar:

- A) O processo educacional distancia-se da cultura, porque esta última se apoia no senso comum.
- B) As crianças, nas sociedades chamadas “primitivas”, não passaram por nenhum processo educacional.
- C) As instituições educacionais têm como maior objetivo preservar a tradição e impedir qualquer inovação cultural.
- D) A educação é o processo pelo qual a sociedade procura transmitir as suas tradições e seus costumes aos mais jovens.
- E) A família é que, mesmo nas sociedades modernas, detém o poder de preparar os jovens para o desempenho de papéis ocupacionais.

QUESTÃO 13

Sobre o trabalho, Karl Marx (1989) observa que o homem “atuando assim sobre a natureza externa e modificando-a, ao mesmo tempo modifica a sua própria natureza”.

A partir de uma reflexão sobre essa declaração e a respeito dos estudos referentes a trabalho, assinale **V** ou **F**, conforme sejam verdadeiras ou falsas as afirmativas.

- () O trabalho caracteriza-se por ser uma atividade realizada por seres vivos, que modificam a natureza visando satisfazer às suas necessidades.
- () A formação da “classe operária” foi, na sua essência, um fato apenas econômico resultante do sistema fabril e das novas condições de trabalho.
- () O surgimento da “classe operária” decorreu do crescimento da consciência de identidade de interesses entre todos os diversos grupos de trabalhadores que se manifestavam contra os interesses da burguesia.

A alternativa que contém a sequência correta, de cima para baixo, é a

- A) V F V
- B) F V F
- C) V V F
- D) F F V
- E) V V V

QUESTÃO 14

O termo cidadania é explicado pelo seguinte conceito:

- A) Exprime a afirmação de um indivíduo diante da sociedade e do Estado.
- B) É a condição de um indivíduo como membro de um Estado e portador de direitos e de obrigações.
- C) Encerra uma ação recíproca de ideias, atos ou sentimentos entre indivíduos, entre grupo, ou entre ambos.
- D) Expressa maneiras de agir, sentir e pensar, próprias de um grupo, da sociedade ou da civilização a que um indivíduo pertence.
- E) Constitui um agrupamento de indivíduos envolvidos em um esforço organizado para promover ou resistir a mudanças na sociedade.

QUESTÃO 15

Sobre as relações entre cultura de massa, cultura erudita e cultura popular, identifique com **V** as afirmativas verdadeiras e com **F**, as falsas.

- () A cultura popular pode ser definida como distintos modos de expressão que ocorrem na sociedade e que se manifestam por meio de arte, do folclore, da religião, etc.
- () O termo erudito se refere às tradições de um povo e, por isso, a cultura erudita diz respeito às manifestações, no presente, de uma tradição.
- () A cultura erudita foi gerada pela indústria cultural e visa a uma distinção entre seus ouvintes, vistos como evoluídos culturalmente.

A alternativa que contém a sequência correta, de cima para baixo, é a

- A) V F F
- B) F F V
- C) V V F
- D) F V V
- E) V V V

* * * * *

1 1A																	18 8A				
1 H 1																	2 He 4				
2 2A																					
3 Li 7	4 Be 9															13 3A B 11	14 4A C 12	15 5A N 14	16 6A O 16	17 7A F 19	18 Ne 20
11 Na 23	12 Mg 24															27 Al 27	28 Si 28	29 P 31	30 S 32	31 Cl 35	32 Ar 40
19 K 39	20 Ca 40	21 Escândio 45	22 Ti 48	23 V 51	24 Cr 52	25 Mn 55	26 Fe 56	27 Co 59	28 Ni 59	29 Cu 64	30 Zn 65	31 Ga 70	32 Ge 73	33 As 75	34 Se 79	35 Br 80	36 Kr 84				
37 Rb 86	38 Sr 88	39 Y 89	40 Zr 91	41 Nb 93	42 Mo 96	43 Tc (98)	44 Ru 101	45 Rh 103	46 Pd 106	47 Ag 108	48 Cd 112	49 In 115	50 Sn 119	51 Sb 122	52 Te 128	53 I 127	54 Xe 131				
55 Cs 133	56 Ba 137	57 Lutécio 175	71 Lu 175	72 Hf 179	73 Ta 181	74 W 184	75 Re 186	76 Os 190	77 Ir 192	78 Pt 195	79 Au 197	80 Hg 201	81 Tl 204	82 Pb 207	83 Bi 209	84 Po (209)	85 At (210)	86 Rn (222)			
87 Fr (223)	88 Ra (226)	89 Láncio (262)	103 Lr (262)	104 Rf (261)	105 Db (261)	106 Sg (266)	107 Bh (264)	108 Hs (277)	109 Mt (268)	110 Ds (271)	111 Rg (272)			114 (285)		116 (289)		118 (294)			

57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
LANTÂNIO	CÉRIO	PRASEODÍMIO	NEODÍMIO	PROMÉCIO	SAMÁRIO	EUROPIU	GADOLÍNIO	TERBIO	DISPRÓSIO	HÓLMIO	ERBIO	TÚLIO	ÍTERBIO
La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb
130	140	141	144	(145)	150	152	157	160	163	165	167	169	173

89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102
ACTÍNIO	TÓRIO	PROTOACTÍNIO	URÂNIO	NEPTÚNIO	PLÚTONIO	AMÉRICIO	CURÍO	BERQUÍO	CALIFÓRNI	EINSTEÍNIO	FÉRMIO	MENDELEVÍO	NOBÉLIO
Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No
(227)	232	(231)	238	(237)	(244)	(243)	(247)	(247)	(251)	(252)	(257)	(258)	(259)

R = 0,082 atm.l.mol⁻¹.K⁻¹
F = 96500 C
Constante de Avogadro $\cong 6,02 \cdot 10^{23}$

- Valores de massa atômica aproximados com a finalidade de serem utilizados em cálculos.
- Os parênteses indicam a massa atômica do isótopo mais estável.
- Fonte: IUPAC Periodic Table of the Elements (dezembro de 2006).

Referências

BIOLOGIA

Questão 3

NO BRASIL, o câncer mais frequente é o de pele... Disponível em: <http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?ID=21>. Acesso em: 20 ago. 2011.

Questões 4 e 5

A FENILCETONÚRIA também conhecida como... Disponível em: <<http://www.ciadaescola.com.br/zoom/materia.asp?materia=249>>. Acesso em: 20 ago. 2011.

Questão 8

AMABIS, J.M.; MARTHO, G. R. **Biologia 2**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004.

Questão 9

Questão 13

NEVES, David Pereira. **Parasitologia dinâmica**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2006.

Questão 14

LAURENCE, J. **Biologia**. São Paulo: Nova Geração, 2005.v. único. Ensino Médio.

Questão 15

Filosofia

Questão 6

SAVATER, Fernando. "As verdades da razão". em: As perguntas da vida. São Paulo: Martins Fontes, 2001. p. 43-44. In: ARANHA, Maria Lúcia de Arruda e Martins; PIRES, Maria Helena. **Filosofando**: introdução à filosofia. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2009.

História

Questão 1

AQUINO, R.; FRANCO, D.; LOPES, O. **História das sociedades**: das comunidades primitivas às sociedades medievais. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1980.

Questão 5

SCHMIDT, M. **Nova história crítica**. São Paulo: Nova Geração, 2005.

Questão 9

PRADO Jr., C. **História econômica do Brasil**. São Paulo: Brasiliense, 1969.

Questão 14

GIANINI, T. Linchado, empalado, baleado. **Veja**, São Paulo: Abril, ed. 2241, ano 44, n. 44, 2 nov. 2011.

Matemática

Questão 1

FEIJÓADA gigante reúne... Disponível em: <<http://g1.globo.com/economia/agronegocios/vida-rural/>>. Acesso em: 20 out. 2011.

Questões 2 e 3

BANDA de Noéis... Disponível em: <<http://www.redesuldenoticias.com.br>> Acesso em: 2 dez. 2011.

Questões 7 e 8

O FUNDO das Nações Unidas... Disponível em: <<http://www.unicef...>>. Acesso em: 2 dez. 2011.

Química

Questão 3

ARAIA, Eduardo. Iceberg no copo: projeto sustentabilidade. **Planeta**. ano 39, ed. 468, São Paulo. Três. set. 2011.

Questão 15

HARFENIST, Luciana. Dieta brasileira. **Planeta**. ano 39, ed. 468, São Paulo. Três. set. 2011.

Sociologia

Questão 8

COMO a lei limitou a vida dos mulçumanos no Irã: tortura cotidiana. **Veja**, São Paulo: Abril, ed. 1240, ano 34, n. 42, 10 out. 2011. Adaptado.

Questão 11

COELHO, Teixeira. O que é indústria cultural. São Paulo: Brasiliense, 1980.

Fontes das ilustrações

Biologia

Questão 1

Disponível em: <<http://www.gatorade.com.br>>. Acesso em: 20 ago. 2011.

Questão 2

LODISH, H. et al. **Biologia celular e molecular**. 4. ed. São Paulo: Revinter, 2002. p. 37. Adaptado.

Questão 11

Disponível em: <<http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/filo-platelmintos/filo-platelmintos-13.php>>. Acesso em: 19 out. 2011.

Questão 14

A GRAÇA da química. Disponível em: <<http://www.agraca.daquimica.com.br/index.php?acao=quimica/ms2&i=19&id=511>>. Acesso em: 19 out. 2011.

Geografia

Questão 1

MAPA Mundi. Disponível em: <<http://dirceurabelo.wordpress.com/2011/06/21/mapa-mundi-cultural-digital-i/>>. Acesso em: 8 ago. 2011.

Questão 3

BARBOSA, Marcos P. **Atualidades**. Salvador: Vento Leste, Fundação Pedro Calmon, 2011, p.79.

Questão 11

REGIÃO Sul. **Almanaque Abril** 2011. São Paulo: Abril, ano 37, 2011, p. 663. Regiões.

Questão 12

PERFIL da Região Sul. **Almanaque Abril** 2011. São Paulo: Abril, 2011, ano 37, p. 664. Regiões.

Questão 14

BARBOSA, Marcos P. **Atualidades**. Salvador: Vento Leste, Fundação Pedro Calmon, 2011. p. 9. Adaptado.

Matemática

Questões 2 e 3

BANDA de Noéis... Disponível em: <<http://www.redesuldenoticias.com.br>> Acesso em: 2 dez. 2011.

Questões 7 e 8

O FUNDO das Nações Unidas... Disponível em: <<http://www.unicef...>>. Acesso em: 2 dez. 2011. IBGE / curso demografico. 2010 (Resultados Preliminares do universo)

GABARITO PROVISÓRIO DO 2º VESTIBULAR DE 2012

PORTUGUÊS														
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
E	A	E	C	A	A	D	B	A	D	D	E	C	B	B

INGLÊS									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
D	D	C	B	A	C	B	E	D	E

ESPANHOL									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
A	C	D	C	A	B	D	D	D	E

LITERATURA				
01	02	03	04	05
B	C	E	A	E

BIOLOGIA														
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
B	E	C	A	D	A	E	D	B	C	B	D	A	C	E

FILOSOFIA														
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
E	C	A	D	A	E	C	E	E	B	D	E	B	A	A

FÍSICA														
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
A	E	A	C	D	B	A	D	E	D	A	B	C	E	C

GEOGRAFIA														
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
E	C	B	C	C	E	D	D	A	C	D	D	D	B	A

HISTÓRIA														
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
B	D	A	E	A	D	C	E	B	C	D	D	E	B	A

MATEMÁTICA														
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
E	D	C	A	B	D	C	D	B	B	C	A	E	D	A

QUÍMICA														
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
E	B	D	C	A	E	D	E	D	D	A	B	A	C	A

SOCIOLOGIA														
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
E	D	B	C	D	C	A	E	D	E	B	D	A	B	A

Guarapuava, 17 de janeiro de 2012.

Prof. Ronaldo Canto Jorgensen,
Diretor

Home Page: <http://www.unicentro.br>

Campus Santa Cruz: Rua Salvatore Renna - Padre Salvador, 875 - Santa Cruz (antiga R. Pres. Zacarias de Góes)-CEP 85015-430 Guarapuava – PR (42) 3621 1000
Campus CEDETEG: Rua Camargo Varela de Sá, 03 - Vila Carli - CEP 85040-080 Guarapuava – PR Fone: (42) 3629-8100
Campus Irati: PR 153 Km 7 – Riozinho CEP 84500-000 Irati – PR Fone: (42) 3421-3000