

PAC

PROGRAMA DE
AVALIAÇÃO
CONTINUADA

UNIVERSIDADE ESTADUAL
DO CENTRO-OESTE

PAC II 2012

- Redação
- Biologia
- Educação Física
- Física
- Geografia
- História
- Língua Portuguesa
- Língua Estrangeira Moderna
- Matemática
- Química

Preparados?!
Boa sorte!!!



Nome do Candidato

INSTRUÇÕES

1. Confira seu nome, número de inscrição e assine no local indicado na capa.
2. Aguarde autorização para abrir o caderno de provas.
3. A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos Fiscais.
4. Este caderno de provas contém 50 questões objetivas, conforme o quadro abaixo, com 4 (quatro) alternativas cada uma, indicadas com as letras A, B, C e D, além da Prova de Redação.

PROVAS	Nº DE QUESTÕES
Biologia	06
Educação Física	05
Física	06
Geografia	05
História	05
Língua Portuguesa	06
Língua Estrangeira (Inglês ou Espanhol)	05
Matemática	06
Química	06

5. **Responda somente às questões da língua estrangeira escolhida no ato da inscrição.**
6. Ao receber a folha de respostas, examine-a e verifique se os dados nela impressos correspondem aos seus. Caso haja alguma irregularidade, comunique-a imediatamente ao Fiscal.
7. Transcreva para a folha de respostas o resultado que julgar correto em cada questão, preenchendo o círculo correspondente com caneta esferográfica de tinta preta ou azul-escuro e assine no local apropriado.
8. Na folha de respostas, a marcação de mais de uma alternativa em uma mesma questão, bem como rasuras e preenchimento além dos limites do círculo destinado para cada marcação anulam a questão. É de sua inteira responsabilidade a transcrição de suas respostas.
9. Não haverá substituição, em hipótese alguma, da folha de respostas.
10. Não serão permitidas consultas, empréstimos e comunicação entre os candidatos, tampouco o uso de livros, apontamentos e equipamentos, eletrônicos ou não, inclusive relógios. O não-cumprimento dessas exigências implicará a exclusão do candidato deste Processo Seletivo.
11. Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao Fiscal. **Aguarde autorização para devolver, em separado, a folha definitiva da redação, o caderno de provas e a folha de respostas, devidamente assinados.**
12. Esta prova terá, no máximo, **4 horas de duração**, incluindo o tempo destinado à transcrição de suas respostas e elaboração da redação.

REDAÇÃO

1. Para elaborar a sua redação você deve escolher um tema entre os dois apresentados.
2. Utilize o espaço reservado ao rascunho para elaborar a sua redação.
3. Use somente caneta esferográfica de tinta preta ou azul, ao transcrever o seu texto na folha de redação e observe as instruções constantes neste caderno.
4. Confira os dados constantes 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 – Proposta

III – Coerência

IV – Tipologia textual

V – Emprego da norma padrão

VI – Coesão

6. Terão **nota zero** as redações que:
 - a) não obedecerem às instruções contidas na prova de redação;
 - b) fugirem ao proposto no comando escolhido;
 - c) não desenvolverem o tipo de texto proposto no comando escolhido;
 - d) apresentarem acentuada desestruturação e contiverem menos de 17 ou mais de 22 linhas;
 - e) apresentarem qualquer identificação além do texto, ou às suas margens, mesmo que seja a lápis;
 - f) 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;
 - g) forem escritas a lápis ou a tinta em cor diferente da azul ou preta.
7. O título do texto não deve estar incluído no limite de linhas.

TEMA 1

Alunos do Rio Branco são suspensos após protesto contra câmeras na sala

Fábio Takahashi (de São Paulo)
Bruno Benevides (Colaboração para a Folha)

Um dos mais tradicionais colégios de São Paulo, o Rio Branco decidiu instalar câmeras de segurança dentro das salas de aula, o que causou protesto dos estudantes --107 deles foram suspensos.

A direção da escola, localizada em Higienópolis (centro), diz que pretende aumentar a segurança na instituição. E, indiretamente, melhorar a disciplina das turmas.

A escola foi fundada em 1946 e cobra mensalidades de R\$ 1.900 no ensino médio.

Os estudantes não foram avisados da mudança e dizem que ficaram assustados com os equipamentos. E afirmam que protestaram porque não receberam explicações.

Anteontem, após notarem as câmeras, estudantes do ensino médio decidiram ficar sentados no pátio, até que a diretora se manifestasse -- o que não ocorreu.

Depois, os pais de 107 estudantes foram informados que os alunos haviam sido suspensos por um dia.

"Ficamos assustados com as câmeras, ninguém explicou o motivo. Mas o pior foi a suspensão e a falta de diálogo", disse um estudante, que não quis se identificar.

A instalação das câmeras e a suspensão dividiu a opinião dos educadores ouvidos pela Folha.

Responsável por fiscalizar os colégios particulares, a Secretaria de Estado da Educação informou não ter conhecimento de lei que proíba a instalação das câmeras.

A diretora do colégio, Esther Carvalho, diz que os equipamentos serão instalados em todas as salas, do ensino fundamental ao superior.

O objetivo principal, afirma, é zelar pelo patrimônio dos alunos e do colégio, apesar de não haver registro de furtos ou violência nas salas.

Segundo a diretora, as câmeras poderão inibir também a indisciplina das turmas.

Sobre a suspensão, ela afirmou que os estudantes realizaram protestos três vezes em um período de três semanas. Os alunos disseram que recorrem ao artifício por não serem ouvidos na instituição.

A Folha conversou com quatro mães de alunos do ensino fundamental do colégio. Todas apoiaram a instituição.

"Dentro da escola acontece muita coisa em que fica a versão de um contra outro. Agora poderemos saber", afirmou Cristiane Fittipaldi.

<http://www1.folha.uol.com.br/educacao/1159329-alunos-do-rio-branco-sao-suspensos-apos-protesto-contras-cameras-na-sala.shtml>

Com base no conteúdo do texto acima e em outros de seu conhecimento, redija um texto dissertativo-argumentativo no qual você se posicione contra ou a favor de câmeras de segurança em salas de aula.

Jogo que simula briga entre torcidas organizadas pode ter impacto no comportamento de jovens

Katryn Dias

Um jogo virtual que simula brigas entre torcidas organizadas de futebol vem movimentando discussões entre psicólogos, pais, juizados criminais e até o Ministério Público. A adaptação pirata de um jogo de ação já existente pode ser baixada gratuitamente pela internet por qualquer pessoa, o que alerta para os impactos que a brincadeira pode causar no comportamento dos jogadores, principalmente nos mais jovens.

“O lançamento desse tipo de jogo atende a uma demanda social. Mas na minha opinião, o que importa não é o porque desses jogos serem lançados, e sim em como os jovens estão jogando e trabalhando essa violência”, avaliou o psicólogo Fabrício Ribeiro de Souza.

Invadir sedes de torcidas rivais e roubar bandeiras são alguns dos objetivos mais importantes do jogo em que cada ação criminosa é recompensada com pontos. Dentro da cidade virtual, os torcedores saem em bandos para enfrentar adversários e até mesmo a polícia, munidos de paus e metralhadoras. Antes do duelo online, o jogador ainda pode escolher a torcida que quer integrar, a partir das opções para cada região do país.

O perigo é que o jogo virtual, incitando a violência entre torcidas reais, provoque um o aumento das confusões nos estádios e até mesmo do número de mortes. Além disso, jovens podem crescer com a percepção deturpada de que a violência é uma atitude legal, digna de ser recompensada.

Essa também é a opinião do psicólogo Fabrício. “Tanto na infância quanto na adolescência, fases de desenvolvimento, jogos violentos devem ser vistos com reserva pelos pais. Principalmente, porque é nessa idade que os jovens começam a trabalhar e desenvolver a agressividade, que é um elemento da personalidade importante até para alcançarmos nossos objetivos de vida. Porém, esses jogos podem acabar por introduzir jovens a uma forma de violência pouco elaborada e muitas vezes anti-social.”

Brigas entre torcidas organizadas nos estádios são uma triste realidade brasileira. Nos últimos 24 anos, mais de 150 pessoas foram mortas no Brasil em decorrência de confusões após jogos de futebol. Segundo um levantamento realizado pelo jornal Lance! em abril deste ano, os mais jovens são as maiores vítimas fatais dos tumultos provocados pelas organizadas. Cerca de 47% dos mortos tinha entre 11 e 20 anos, e mais 34% estavam na faixa de 21 a 30.

<http://www.esporteessencial.com.br/noticias/jogo-que-simula-briga-entre-torcidas-organizadas-pode-ter-impacto-no-comportamento-de-jovens>

Com base no conteúdo do texto acima e em outros de seu conhecimento, redija um texto dissertativo-argumentativo no qual você exponha sua opinião a respeito da influência ou não de jogos virtuais na vida real de torcedores.

RASCUNHO DA REDAÇÃO

Assinale o Tema selecionado para produzir o seu texto: ① ②

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

Limite mínimo
Limite máximo

Instruções

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

QUESTÃO 01

Vírus são seres extremamente pequenos e simples, situados no limite entre o vivo e o não vivo. Diferem dos seres-vivos por serem acelulares. São constituídos basicamente por proteínas e ácidos nucleicos. Podem causar uma série de doenças aos seres humanos. Se duas pessoas estiverem em um ambiente fechado e uma delas espirrar e lançar gotículas de saliva sobre a outra pode haver a contaminação da outra pessoa por vírus. As doenças que podem ser desenvolvidas a partir deste contato e causadas por vírus são:

- (A) Tuberculose e AIDS.
- (B) Gripe e sarampo.
- (C) AIDS e sarampo.
- (D) Rubéola e esquistossomose.

QUESTÃO 02

Bactérias são caracteristicamente os seres vivos que não possuem membrana nuclear ou carioteca, sendo por isso chamadas procariotas. O material genético bacteriano pode ser encontrado em uma região chamada nucleóide onde se concentra a maior quantidade de DNA ou então em pequenos círculos de DNA, muito importantes do ponto de vista da engenharia genética, conhecidos como

- (A) Plasmídeos.
- (B) Genomas.
- (C) Nucleotídeos.
- (D) Bases púricas.

QUESTÃO 03

Dentre os filios do reino Protista um dos mais conhecidos é certamente o filo Ciliophora (ciliados), cujos principais representantes são os paramécios (*Paramecium*). Sobre este filo, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta as corretas.

- I. Normalmente os ciliados apresentam mais de um núcleo por célula, um deles relativamente grande, o macronúcleo e um ou mais núcleos menores, os micronúcleos.
- II. A maioria dos ciliados tem vida livre, sendo *Balantidium coli* uma das poucas espécies parasitas, que pode eventualmente parasitar o homem.
- III. Os ciliados são os seres unicelulares que apresentam o mais alto grau de complexidade celular.
- IV. Por viverem em ambientes de água doce, apresentam vacúolos contráteis cuja função é expulsar a água excedente que entra nas células.

- (A) Apenas I e II.
- (B) Apenas I e III.
- (C) Apenas II, III e IV.
- (D) I, II, III e IV.

QUESTÃO 04

Os fungos são organismos extremamente importantes para o equilíbrio da natureza, já que as

espécies saprófitas são, juntamente com algumas bactérias, as principais responsáveis pela decomposição da matéria orgânica e consequente ciclagem de nutrientes. O que pouca gente sabe é que os fungos há muito são utilizados pelos seres humanos em diversos processos. Sobre este tema, assinale a alternativa correta.

- (A) Várias espécies de cogumelos são utilizadas na alimentação humana, todos pertencentes ao filo Zygomycota.
- (B) Muitos fungos são utilizados na fabricação de iogurtes como, por exemplo, os lactobacilos que são considerados importantes na alimentação humana.
- (C) O levedo *Saccharomyces cerevisiae*, empregado na fabricação de pães e bebidas alcoólicas, fermenta açúcares para obter energia, liberando o gás carbônico e etanol.
- (D) Os antibióticos, substâncias capazes de matar patógenos como vírus, bactérias, protozoários e vermes, foram obtidos pioneiramente a partir de fungos do gênero *Penicillium*.

QUESTÃO 05

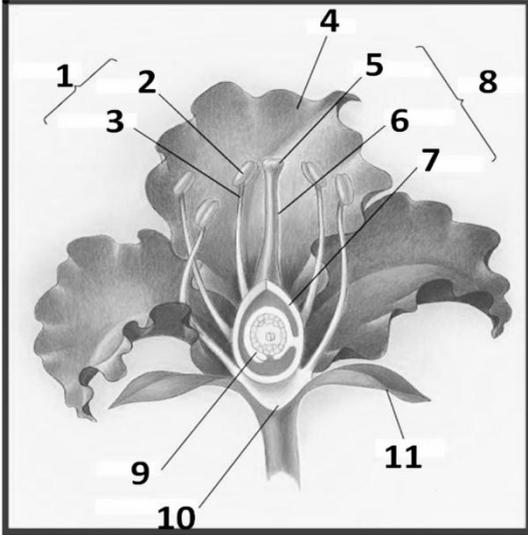
Leia com atenção a sentença a seguir e assinale a alternativa que aponte o erro presente na mesma.

“Os escorpiões são insetos com quatro pares de patas, cujo corpo é dividido em cefalotórax e abdome, e cuja cauda apresenta um ferrão capaz de injetar veneno em suas presas.”

- (A) Na realidade o corpo dos escorpiões é dividido em cabeça, tórax e abdome.
- (B) Escorpiões não são insetos e sim aracnídeos.
- (C) O número de pares de patas dos escorpiões é três e não quatro.
- (D) As glândulas de veneno dos escorpiões não ficam na cauda e sim nas quelíceras.

QUESTÃO 06

A figura a seguir representa uma flor completa de uma angiosperma. Ela possui todos os verticilos florais estéreis e férteis. Cada uma das estruturas desta flor está numerada. Alguns números referem-se a conjuntos de estruturas. Considere a figura e assinale a alternativa correta.



- (A) O número 1 representa um estame, constituído por 2 (antera) e 3 (filete). Ambos representam estruturas reprodutivas masculinas da flor, onde são produzidos os grãos de pólen.
- (B) O número 4 representa o cálice da flor, conjunto de sépalas, cuja função é proteger os verticilos férteis e atrair agentes polinizadores.
- (C) O conjunto de estruturas representado por 8 é o gineceu, estrutura reprodutiva feminina da flor que irá desenvolver sementes a partir de 7 (óvulo) e frutos a partir de 9 (ovário).
- (D) O carpelo desta flor está representado pelo número 11 que aponta para o receptáculo foral.

* * *

Instruções

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

QUESTÃO 07

Segundo Monteiro e Souza (2008), o homem, por meio do seu corpo, pode assimilar e se apropriar dos valores, normas e costumes sociais, num processo de incorporação. Essa incorporação nada mais é do que o processo pelo qual os seres humanos passam a internalizar em seus corpos os valores sociais que estão contidos na sociedade. De acordo com este exposto, é INCORRETO afirmar que

- (A) se o corpo passa a ser compreendido no que diz respeito ao seu “desenvolvimento”, numa perspectiva cultural, esta cultura deve ser entendida como um dos principais conceitos para a Educação Física.
- (B) as técnicas corporais acabam por considerar a ação humana como sendo também um ato social, que ocorre dentro de uma configuração dada pelo meio em que o homem vive.
- (C) a técnica que utilizamos para determinadas ações é influenciada exclusivamente pelo desenvolvimento biológico, como se pensou durante muito tempo, pois existe nela toda uma gama de determinantes culturais, que nos leva a afirmar que ela é eminentemente simbólica.
- (D) a visão de um corpo essencialmente biológico afasta a compreensão ampla do ser humano, da compreensão de que são os significados atribuídos pela sociedade que definem o que é corpo e como ele age nas mais diferentes situações.

QUESTÃO 08

Para Hermes (2010), o esporte é o maior fenômeno cultural da atualidade, capaz de reunir e integrar diversas nações e de diferentes concepções de vida, ao menos por um curto espaço de tempo. Este fenômeno se tornou um atrativo “natural” para grande parte da população mundial. Mesmo no esporte de rendimento ou esporte espetáculo, há uma ética e alguns valores que devem ser exaltados dentro da competição. São eles:

- (A) o respeito ao adversário, o famoso “fair play” (jogo limpo) ou a valorização do esforço do adversário para obtenção de uma vitória, mesmo que não acarrete em vitória.
- (B) o treinamento massacrante, que vai de encontro aos princípios fisiológicos humanos, acarretando, ao atleta lesões entre outros males.
- (C) desvalorizar que o adversário em algum momento foi superior, e que até mesmo o esporte de rendimento, que é movido por cifras e zeros incontáveis, também carrega consigo um legado de valores éticos que devem ser levados em consideração.
- (D) aceitar a derrota é necessário para alcançar o crescimento e a superação, pois o caminho da vitória não se encontra na humildade de saber reconhecer que naquele momento o outro foi melhor.

QUESTÃO 09

“Os danos para a saúde que podem decorrer do consumo insuficiente ou excessivo de alimentos, são há muito tempo conhecidos pelos seres humanos, mas recentemente surgem evidências de que características qualitativas da dieta sejam importantes na definição do estado de saúde, principalmente no que diz respeito às doenças crônicas degenerativas da idade adulta” (TARDIDO

e FALCÃO, 2006). De acordo com o exposto acima, assinale a alternativa correta.

- (A) O excesso de peso não é uma condição que desperta interesse desde a Antiguidade. Infinitas modalidades terapêuticas vêm sendo implementadas, mas pouco se avançou em direção à melhor terapia para a obesidade.
- (B) A obesidade pode ser definida, simplificada, como uma doença caracterizada pelo aumento excessivo de gordura corporal, em consequência do balanço energético positivo que repercute na saúde do indivíduo, com perda considerável, tanto na quantidade como na qualidade de vida.
- (C) A prevalência da obesidade está sempre aumentando, e alguns dos fatores que contribuem para ascensão desta epidemia é a transição nutricional, com a diminuição do fornecimento de energia pela dieta, e redução da atividade física, o que podemos chamar de estilo de vida ocidental contemporâneo.
- (D) A industrialização e urbanização trouxeram diminuição da ingestão de calorias e aumento da atividade física, estabelecendo o princípio do sobrepeso, ou seja, maior ingestão calórica e menor gasto energético, com acúmulo de gordura. Na população infanto-juvenil, outros fatores agravam o problema, como o desmame precoce e introdução de alimentos altamente calóricos desde o início da vida.

QUESTÃO 10

Segundo Filho, Sampaio e Leão (2009), atualmente convivemos com um grande número de doenças típicas de grupos urbanos tais como: depressão, doenças cardiovasculares, síndrome do pânico, entre outras, que atingem cada vez mais a população jovem. Diretamente relacionada a estas doenças está o stress que é o conjunto de alterações físicas, fisiológicas, e bioquímicas, em resposta a uma situação de perigo identificada pelo nosso cérebro. Sendo assim, é correto afirmar que diante do perigo eminente

- (A) o coração desacelera.
- (B) a respiração fica inalterada.
- (C) os músculos tornam-se rígidos e tensos.
- (D) a taxa de açúcar no sangue abaixa, e a força e a agressividade aumentam.

QUESTÃO 11

A maioria das lesões durante a atividade física é resultado de um traumatismo “externo”, de forças dinâmicas internas ou de um esforço de sobre uso. Portanto, os cuidados a ter nas primeiras 48 horas após uma lesão (ruptura muscular ou ligamentar, entorse, traumatismo, etc.) são determinantes para uma recuperação mais rápida e eficiente. Cuidados estes que são:

- (A) promover a vasodilatação, no trauma e/ou lesão.
- (B) ingerir bebidas alcoólicas, porque o álcool é um potente vasodilatador, que auxilia na recuperação da lesão.
- (C) massagear a lesão, pois a massagem diminui o edema e o derrame, sendo menos agressiva para os tecidos em cicatrização.
- (D) parar toda a atividade que provoque aumento de dor ou outra sintomatologia; aplicar gelo na região lesada, durante 15 minutos, de 3 em 3 horas; comprimir a região lesada de modo a controlar o edema e o derrame; elevar a zona lesada de modo a facilitar a circulação sanguínea de retorno; procurar imediatamente um profissional de saúde qualificado no despiste, tratamento e aconselhamento destas situações.

* * *

Instruções

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

QUESTÃO 12

Assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) Em uma onda estacionária, a distância entre o segundo nó e o quinto nó mede 60 cm. As ondas progressivas componentes têm comprimento de onda igual a 40 cm.
- (B) Só ondas periódicas possuem comprimento de onda.
- (C) Quando uma onda sonora atinge uma região em que a temperatura do ar é diferente, muda o seu comprimento de onda.
- (D) Um avião a jato passa em voo horizontal sobre um observador estacionário. Quando está exatamente na vertical que passa pelo observador, o som parece vir de um ponto atrás do avião, numa direção inclinada de 30° com a vertical. Nesta situação, a velocidade do avião é um terço da velocidade do som no ar.

QUESTÃO 13

Assinale a alternativa correta.

- (A) Se a aceleração da gravidade ficasse reduzida à metade sem que a pressão atmosférica mudasse, a altura da coluna de mercúrio em um barômetro duplicaria.
- (B) Para uma usina hidroelétrica é indiferente aduzir a água em canalização fechada, ou caindo no ar.
- (C) Num líquido em equilíbrio e sujeito à ação da gravidade, a pressão em um ponto depende da viscosidade do líquido, da sua densidade e da profundidade do ponto considerado em relação à superfície do mesmo.
- (D) Dois corpos maciços e homogêneos de massas iguais são um de ferro e outro de chumbo. A densidade do ferro é 8,0 g/cm³ e a do chumbo 11,0 g/cm³. Ao mergulharmos ambos totalmente em um mesmo líquido, o empuxo será maior no chumbo do que no ferro.

QUESTÃO 14

Assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) Se um gás perfeito for comprimido isotermicamente, a velocidade molecular média não varia.
- (B) O calor específico de um gás sob pressão constante é maior do que seu calor específico em volume constante.
- (C) A temperatura dos oceanos não se eleva muito rapidamente sob a influência do calor solar, porque os vapores que se formam absorvem grande quantidade desse calor.
- (D) A formação de neve e gelo, e a fusão deles são processos sempre endotérmicos.

QUESTÃO 15

Assinale a alternativa correta.

- (A) A dilatação térmica dos corpos é devida à dilatação de suas moléculas.
- (B) O rendimento de um processo composto é sempre o produto dos rendimentos dos processos componentes.
- (C) Para equacionar estados de fluidos que não cumprem satisfatoriamente a Lei de Clapeyron, pode-se recorrer à equação de Van der Waals.
- (D) Os graus das escalas Réaumur, Celsius e Fahrenheit correspondem a intervalos de temperaturas sucessivamente maiores.

QUESTÃO 16

Um líquido tem densidade de 0,658 g/cm³ a 20°C. A 45°C a densidade é de 0,626 g/cm³. O valor do seu coeficiente de dilatação volumétrica vale aproximadamente

- (A) 2,40.10⁻³ °C⁻¹.
- (B) 2,04.10⁻³ °C⁻¹.
- (C) 2,40.10⁻² °C⁻¹.
- (D) 2,04.10⁻² °C⁻¹.

QUESTÃO 17

Assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) O empuxo sofrido por uma bexiga, ao ser levada da superfície de um lago até o seu fundo (supondo uma profundidade de 7 metros), é maior imediatamente abaixo da superfície do que no fundo do mesmo.
- (B) No fundo de um tanque horizontal e perfeitamente liso apoia-se um cubo de madeira com uma face perfeitamente horizontal e lisa voltada para o fundo do tanque, de maneira a manter as superfícies perfeitamente ajustadas, sem estarem coladas. Enche-se o tanque com água a uma altura superior a 20 vezes a altura do cubo, de maneira que não ocorra infiltração de água entre a face inferior do cubo e o fundo do tanque. Nesta situação, o cubo será impulsionado para cima com velocidade constante.
- (C) Pela Lei de Arquimedes, um corpo mergulhado num fluido em equilíbrio sofre por parte deste a ação de forças que têm momento resultante nulo relativamente ao centro de massa do fluido deslocado.
- (D) De uma mesma chapa de cobre confeccionam-se três esferas ocas de raios diferentes. As três esferas são abandonadas em um tanque contendo água estacionária. Se a esfera menor flutuar, as outras flutuarão.

* * *

Instruções

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

QUESTÃO 18

Sobre as classificações climáticas do território brasileiro, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) A classificação climática de Strahler baseia-se na dinâmica das massas de ar envolvendo, no território brasileiro, a ação de massas de origem Equatorial, Tropical e Polar.
- (B) A classificação climática de Köppen baseia-se em limites de temperatura e na sua variação no decorrer das estações do ano, na quantidade total de chuvas e no regime pluviométrico.
- (C) A classificação de Lysia Bernardes, baseia-se na classificação dinâmica de Strahler e trata dos grandes sistemas frontais equatoriais e tropicais dentro do território brasileiro.
- (D) Na classificação dos tipos climáticos de Köppen, cada grande tipo climático é expresso por um código, constituído por letras maiúsculas e minúsculas, cuja combinação explícita os tipos e subtipos de clima considerados.

QUESTÃO 19

Considerando os ecossistemas Amazônico e da Mata Atlântica, assinale a alternativa correta, sobre as características dos mesmos.

- (A) Ambos apresentam grande biodiversidade vegetal e animal, *habitats* variados e redes alimentares (tróficas) complexas.
- (B) O ecossistema da floresta Equatorial Amazônica apresenta grande variação climática, mas pequenas variações no sistema hidrográfico, sendo o território quase inteiramente coberto pelas várzeas.
- (C) O ecossistema da floresta Atlântica, apresenta muitos problemas de degradação, causados pelas queimadas, pela invasão do agro pastoreio nas encostas da Serra do Mar e pela exploração de garimpos.
- (D) A grande densidade da vegetação florestal do ecossistema Amazônico explica-se pela presença dos solos mais ricos do mundo, formados por decomposição das rochas do substrato.

QUESTÃO 20

Assinale a alternativa correta sobre os processos qualificados (nem sempre adequadamente) como sendo de “desertificação” na Caatinga brasileira e no Pampa sulino.

- (A) A degradação da cobertura vegetal da Caatinga decorre, sobretudo, da aridez progressiva da superfície da Terra, devido às mudanças climáticas globais.
- (B) As caatingas litorâneas têm sido as mais afetadas pela progressiva desertificação do Nordeste brasileiro, por estarem mais expostas aos ventos alísios de sudeste e devido à intensificação do pastoreio, na região.
- (C) A desertificação do litoral gaúcho decorre do efeito progressivo do fenômeno “El Niño”, que provoca chuvas intensas no Sudeste do Brasil, mas mantém toda a região Sul sob condições de seca pronunciada, nos anos em que atua.

- (D) A “desertificação” do Pampa pode ser entendida como uma forma de “arenização”, isto é, de liberação de partículas de areia provenientes do progressivo desgaste dos solos da região, intensamente explorados pela pecuária e pela agricultura.

QUESTÃO 21

Sobre os problemas fundiários e a Reforma Agrária no Brasil, assinale a alternativa correta.

- (A) O Brasil apresenta uma forte concentração da propriedade rural, isto é, as propriedades concentram-se nos estados do Sudeste, do Sul e do Centro-Oeste, sendo o interior do Nordeste e a região Norte, dois grandes vazios demográficos.
- (B) No Brasil, ainda se observa que poucos proprietários rurais possuem grandes extensões de terra e muitos outros proprietários rurais exploram minifúndios ou pequenas propriedades. Esse fato, aliado à existência de trabalhadores sem terra, gera pressão social por uma reforma na estrutura fundiária, visando uma distribuição mais justa da terra.
- (C) A Reforma Agrária, que visa a melhor distribuição da terra, vem sendo empreendida principalmente pelos pequenos e médios proprietários rurais, uma vez que os trabalhadores sem terra já estão assentados ou já tiveram acesso a propriedades comunitárias, principalmente nas regiões Nordeste e Centro-Oeste.
- (D) Na região Sul do Brasil, os maiores conflitos pela posse da terra ocorrem no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina, sendo que no Paraná apenas o litoral e o Sudoeste ainda apresentam reivindicações de terras por posseiros e grileiros.

QUESTÃO 22

Sobre a localização espacial da indústria brasileira, assinale a alternativa correta.

- (A) Na primeira fase do processo de industrialização, no início do século XX, a indústria brasileira era bipolarizada, com dois centros de destaque: Rio de Janeiro e São Paulo, no Sul, e Salvador e Recife, no Nordeste.
- (B) A ausência de mão de obra qualificada e a inadequação do sistema portuário paulista, foram fatores responsáveis pelo desenvolvimento industrial brasileiro a partir do Rio de Janeiro, cujo porto exportava os primeiros produtos industrializados fabricados no Brasil, bem como a produção cafeeira de São Paulo.
- (C) No final da década de 1960 houve um movimento de descentralização da atividade industrial, com muitas indústrias deixando as regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste e expandindo-se para as regiões Norte e Nordeste, com destaque para a agroindústria.
- (D) A região metropolitana de Curitiba teve o seu desenvolvimento em grande parte atrelado à expansão da atividade industrial, com destaque para a indústria automobilística. Curitiba destaca-se, ainda, pela importância da indústria metalúrgica, madeireira e pelas fábricas de alimentos.



Instruções

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

QUESTÃO 23

As invasões germânicas ao território do Império Romano, tiveram início no século I d.C e intensificaram-se nos séculos seguintes causando

- (A) uma fragmentação política e a ruralização da sociedade da Europa ocidental, o que provocou a queda do Império Romano no Ocidente.
- (B) a ruralização da sociedade romana expulsa das cidades pelos germânicos, que passaram a dirigir a política e o comércio.
- (C) uma modificação na organização social, política e econômica na sociedade ocidental sob o signo do capitalismo.
- (D) uma desestabilização do sistema econômico romano que perdurou até o século XII causando prejuízos em toda a Europa ocidental

QUESTÃO 24

Durante a Idade Média alguns grupos foram denominados “hereges” devido às suas posturas em relação ao poder da Igreja católica. Os hereges eram

- (A) grupos religiosos que estavam ao lado dos reis exercendo o poder.
- (B) mendicantes que ficavam nas portas das igrejas contestando os padres.
- (C) qualquer grupo que questionasse as ideias “oficiais” do papa e do alto clero.
- (D) pessoas do alto clero que começaram questionar as doutrinas da Igreja.

QUESTÃO 25

A ocupação espanhola no território pertencente, atualmente, ao Paraná ocorreu entre os séculos XVI e XVII. Sobre o assunto, assinale a alternativa correta.

- (A) Em 1557 os espanhóis fundaram a Vila de Paranaguá ao intensificar a extração de ouro na região e a exploração do pau-brasil, madeira que era exportada para toda a Europa.
- (B) A presença espanhola na região correspondente ao atual Estado do Paraná se deu como resultado do Tratado de Tordesilhas, em 1494, assinado por Portugal, Espanha e Holanda.
- (C) Nas regiões em que houve o domínio espanhol foram fundados povoados que hoje recebem os nomes de Guaíra, Fênix e Paranaguá.
- (D) Os espanhóis também fundaram as “reduções”, que eram aldeias administradas pelos padres espanhóis denominados jesuítas nas quais se catequizavam os índios.

QUESTÃO 26

Em 1808, a família real e a corte portuguesa fugiram de Portugal para a colônia brasileira em razão da invasão napoleônica. Sobre o assunto, assinale a alternativa correta.

- (A) A invasão napoleônica ao território português se deu após os portugueses infligirem o bloqueio continental comercial imposto pelos ingleses contra a França.
- (B) A corte portuguesa se instalou na cidade de Salvador, ficando lá até a Proclamação da República, em 1822, depois se transferiu para a cidade do Rio de Janeiro.
- (C) Chegando em Salvador, D. João VI promoveu a abertura dos portos brasileiros para o comércio exterior, principalmente com os aliados franceses.

- (D) A abertura dos portos resultou na entrada de uma gama de produtos ainda desconhecidos na América Portuguesa, além da influência cultural e ideológica em voga no exterior.

QUESTÃO 27

Leia o texto a seguir: “[...] foi um grande movimento social como a Revolução Francesa de 1789. O poder de Estado que protegia uma velha ordem essencialmente feudal foi derrubado, passando o poder para as mãos de uma nova classe [a burguesa], e tornando-se possível o livre desenvolvimento do capitalismo. A Guerra Civil foi uma guerra de classe, em que o despotismo de Carlos I foi defendido por forças reacionárias da Igreja vigente e pelos proprietários de terras conservadores. O Parlamento venceu o Rei porque pôde apelar para o apoio entusiástico das classes mercantis e industriais na cidade e no campo, para os pequenos proprietários rurais e a pequena nobreza progressista e para as massas mais vastas da população, sempre que, pela livre discussão, estas se tornavam capazes de compreender as causas reais da luta.” (Christopher Hill, 1981). A qual revolução o texto se refere?

- (A) Revolução Puritana, ocorrida na França em 1868.
- (B) Revolução Inglesa, 1640-60, conhecida como Revolução Gloriosa.
- (C) Revolução Industrial, que aconteceu entre os séculos XVII e XVIII.
- (D) Revoluções de 1830, que envolveu diversos países da Europa.

* * *

Instruções

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

QUESTÕES 28 e 29

Receita

Frango com Laranja

Ingredientes: 1 frango médio em pedaços, 2 xícaras (chá) de suco de laranja, 2 folhas de louro, 2 colheres (sopa) de leite em pó, 1 colher (sopa) de maisena, 2 laranjas, sal e pimenta-do-reino a gosto.

Modo de preparo: Tempere o frango com o sal, a pimenta, o suco de laranja e o louro. Reserve e espere uns 15 minutos. Tire o frango do tempero e reserve esse molho. Aqueça o óleo numa panela e frite o frango até dourar. Pegue o molho do tempero, dissolva o leite em pó e a maisena. Misture e cozinhe até o caldo encorpar. Retire do fogo. Forre uma travessa com fatias de laranja, coloque o frango e enfeite com folhas de louro.

Dica: Se desejar um molho um pouco mais espesso, polvilhe farinha de trigo sobre ele e deixe-o ferver sem parar de mexer.

Adaptado de <http://tudogostoso.uol.com.br/receita/1518-frango-com-laranja.html>, 15 outubro de 2012.

Horóscopo

Gêmeos: Dê o pontapé inicial, não fique esperando que as pessoas façam isso, pois a bola está a seus pés e não haverá circunstância nem milagre que a faça se mexer, só a força de sua iniciativa conseguirá a façanha.

Escorpião: Preserve o silêncio a respeito dos assuntos que mais lhe interessam, este não é um momento em que comentá-los poderia agregar algo positivo, ou esclarecer. Pelo contrário, isso motivaria atrasos e complicações.

O Estado de S.Paulo, 15 de outubro de 2012.

Horóscopo

Gêmeos: Beleza de Lua nova pra você, geminiano! Além de apontar apoio, ajuda, popularidade, amor e reconhecimento, ainda promete dar um upgrade na sua vida amorosa. Mas faça a sua parte, cuidando direitinho dela e dos seus projetos.

Escorpião: Duas semanas pra repensar a vida; é bom, não é Escorpião? Estava precisando mesmo, já que tem havido avarias, fraturas e descompassos. Recolha-se, vá para um SPA, mosteiro etc; faça perfil discreto, entenda-se melhor consigo.

Folha de S.Paulo, 15 de outubro de 2012.

QUESTÃO 23

Embora receitas culinárias e horóscopo sejam gêneros diferentes, pois suas funções não são as mesmas, eles apresentam um ponto em comum, que consiste em

- (A) apresentar, em sua organização, apenas períodos simples, característica comum a textos veiculados em mídia impressa e virtual.
- (B) pertencer ao mesmo domínio discursivo, o instrucional, marcado por formas verbais muitas vezes no imperativo, como meio de aconselhamento.
- (C) apresentar emprego excessivo de estruturas cuja função primordial é caracterizar os elementos apontados como itens “de receita”.
- (D) pertencer ao domínio discursivo autoritário, marcado por elementos, denominados modalizadores, que indicam uma obrigatoriedade/ordem.

QUESTÃO 29

Assinale o que se pode afirmar a respeito dos elementos linguísticos empregados na receita e no horóscopo.

- (A) Todas as formas verbais presentes no modo de preparo da receita requerem complementos diretos, os quais podem ser substituídos por pronomes átonos equivalentes às expressões substituídas.
- (B) Como se trata de uma receita, a ordem das ações das formas verbais nela presente pode ser alterada, sem que haja comprometimento da realização do prato sugerido.
- (C) Em todos os textos do horóscopo, há emprego de elementos em sentido metafórico, próprios a esse gênero, cujo objetivo principal é alertar o interlocutor.
- (D) No horóscopo do jornal *Folha de S.Paulo*, o autor emprega uma linguagem mais informal, inclusive a variação linguística, buscando uma maior aproximação com o leitor.

QUESTÃO 30

Verdades da profissão de Professor

Paulo Freire

Ninguém nega o valor da educação e que um bom professor é imprescindível. Mas, ainda que desejem bons professores para seus filhos, poucos pais desejam que seus filhos sejam professores. Isso nos mostra o reconhecimento que o trabalho de educar é duro, difícil e necessário, mas que permitimos que esses profissionais continuem sendo desvalorizados. Apesar de mal remunerados, com baixo prestígio social e responsabilizados pelo fracasso da educação, grande parte resiste e continua apaixonada pelo seu trabalho.

A data* é um convite para que todos, pais, alunos, sociedade, repensemos nossos papéis e nossas atitudes, pois com elas demonstramos o compromisso com a educação que queremos. Aos professores, fica o convite para que não descuidem de sua missão de educar, nem desanimem diante dos desafios, nem deixem de educar as pessoas para serem “águias” e não apenas “galinhas”. Pois, se a educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela, tampouco, a sociedade muda.

<http://paisagenseducacionais.blogspot.com.br/2010/03/verdades-da-profissao-de-professor.html> (* A data a que se refere Paulo Freire é o dia 15 de outubro, Dia do Professor)

QUESTÃO 30

“Apesar de mal remunerados, com baixo prestígio social e responsabilizados pelo fracasso da educação, grande parte resiste e continua apaixonada pelo seu trabalho.”

A relação lógico-semântica expressa por “apesar de”, presente no fragmento acima, é encontrada também em

- (A) “Aos professores, fica o convite para que não descuidem de sua missão de educar, nem desanimem diante dos desafios, nem deixem de educar as pessoas para serem ‘águias.’”
- (B) “Pois, se a educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela, tampouco, a sociedade muda.”
- (C) “Mas, ainda que desejem bons professores para seus filhos, poucos pais desejam que seus filhos sejam professores.”
- (D) “A data é um convite para que todos, pais, alunos, sociedade, repensem nossos papéis e nossas atitudes, pois com elas demonstramos o compromisso com a educação que queremos.”

QUESTÃO 31

O som daquela voz que dissera “abra a porta” lançara entre eles, como dissemos, o espanto e o medo. E não foi sem razão; era ela o anúncio de um grande aperto, de que por certo não poderiam escapar. Nesse tempo ainda não estava organizada a polícia da cidade, ou antes estava-o de um modo em harmonia com as tendências e ideias da época. [...]

ALMEIDA, Manuel Antônio de. Memórias de um sargento de milícias. 25.ed. São Paulo: Ática, 1996.

QUESTÃO 31

Na sequência do fragmento acima,

- (A) o compadre interrompe o ritual que ocorria na casa em busca de Leonardo, que havia deixado sua casa após ser abandonado por seu amor.
- (B) o major Vidigal e seus homens armados invadem o sótão da casa, onde Teotônio, banqueiro de roda de jogo, atuava ilegalmente.
- (C) o sacristão da Sé invade a casa em nome da Igreja e desfaz o ritual que estava sendo realizado para que Leonardo reconquistasse seu amor.
- (D) as pessoas no interior da casa tentam fugir, mas não conseguem, pois a casa está cercada pelos homens armados do major Vidigal.

QUESTÃO 32

Eram cinco horas da manhã e o cortiço acordava, abrindo, não os olhos, mas a sua infinidade de portas e janelas alinhadas.

Um acordar alegre e farto de quem dormiu de uma assentada sete horas de chumbo. Como que se sentiam ainda na indolência de neblina as derradeiras notas da última guitarra da noite antecedente, dissolvendo-se à luz loura e tenra da aurora, que nem um suspiro de saudade perdido em terra alheia.

A roupa lavada, que ficara de véspera nos coradouros, umedecia o ar e punha-lhe um farto acre de sabão ordinário. As pedras do chão, esbranquiçadas no lugar da lavagem e em alguns pontos azuladas pelo anil, mostravam uma palidez grisalha e triste, feita de acumulações de espumas secas.

Entretanto, das portas surgiam cabeças

congestionadas de sono; ouviam-se amplos bocejos, fortes como o marulhar das ondas; pigarreava-se grosso por toda a parte; começavam as xícaras a tilintar; o cheiro quente do café aquecia, suplantando todos os outros; trocavam-se de janela para janela as primeiras palavras, os bons-dias; reatavam-se conversas interrompidas à noite; a pequenada cá fora traquinava já, e lá dentro das casas vinham choros abafados de crianças que ainda não andam. No confuso rumor que se formava, destacavam-se risos, sons de vozes que altercavam, sem se saber onde, grasnar de marrecos, cantar de galos, cacarejar de galinhas. De alguns quartos saiam mulheres que vinham pendurar cá fora, na parede, a gaiola do papagaio, e os louros, à semelhança dos donos, cumprimentavam-se ruidosamente, espanejando-se à luz nova do dia.

Daí a pouco, em volta das bicas era um zunzum crescente; uma aglomeração tumultuosa de machos e fêmeas. Uns, após outros, lavavam a cara, incomodamente, debaixo do fio de água que escorria da altura de uns cinco palmos. O chão inundava-se. As mulheres precisavam já prender as saias entre as coxas para não as molhar; via-se-lhes a tostada nudez dos braços e do pescoço, que elas despiam, suspendendo o cabelo todo para o alto do casco; os homens, esses não se preocupavam em não molhar o pêlo, ao contrário metiam a cabeça bem debaixo da água e esfregavam com força as ventas e as barbas, fossando e fungando contra as palmas da mão. As portas das latrinas não descansavam, era um abrir e fechar de cada instante, um entrar e sair sem tréguas. Não se demoravam lá dentro e vinham ainda amarrando as calças ou as saias; as crianças não se davam ao trabalho de lá ir, despachavam-se ali mesmo, no capinzal dos fundos, por detrás da estalagem ou no recanto das hortas.

AZEVEDO, Aluísio. O Cortiço. Disponível em <http://www.literaturabrasileira.ufsc.br>. Acesso em 14 out 2012.

QUESTÃO 32

Considerando o fragmento acima, bem como a obra em sua totalidade, NÃO está correto o que se afirma em:

- (A) As ações descritas na dinâmica do interior do cortiço fazem que o autor seja um criador de tipos.
- (B) Sua temática envolve a promiscuidade, a desordem e a degradação sexual, todas resultantes do meio.
- (C) A figura de linguagem presente em “o cortiço acordava” é um exemplo de personificação do ambiente.
- (D) O autor emprega verbos como “grasnar” e “cacarejar” para comparar as personagens com os animais.

QUESTÃO 33

Braços

Cruz e Sousa

**Braços nervosos, brancas opulências,
Brumais brancuras, fúlgidas brancuras,
Alvuras castas, virginais alvuras,
Lactescências das raras lactescências.**

**As fascinantes, mórbidas dormências
Dos teus abraços de letais flexuras,
Produzem sensações de agres torturas,
Dos desejos as mornas florescências.**

**Braços nervosos, tentadoras serpes
Que prendem, tetanizam como os herpes,
Dos delírios na trêmula coorte...**

**Pompa de carnes tépidas e flóreas,
Braços de estranhas correções marmóreas,
Abertos para o Amor e para a Morte!**

<<http://www.literaturabrasileira.ufsc.br>>

QUESTÃO 33

NÃO está analisada corretamente entre parênteses a expressão

- (A) “tetanizam como os herpes” (comparação)
- (B) “para o Amor e para a Morte!” (antonomásia)
- (C) “alvuras castas” (prosopopeia)
- (D) “agres torturas” (sinestesia)

* * *

Instruções

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

THE STORY OF GRACE

Part 1

Twenty years ago, Grace lived in Scotland with her son, Sam. Sam fell in love with Fiona Stewart. Fiona was the daughter of a rich landowner called Jim Stewart. Fiona and Sam were walking by a river on her father's land. Her father was out hunting deer when he saw the two young lovers. He was furious. Nobody was good enough for his daughter. "If you see Fiona again, I'll kill you!" – he said. And he pointed his rifle at Sam's heart.

Part 2

That same night, Sam went to see Fiona. He wanted to say to her, "I don't care what your father says. I love you, Fiona and I'll wait for you forever."

When he arrived at the house, Fiona was sitting at her bedroom window, crying. He began to climb the tree outside her room. He was still climbing the tree when Jim Stewart came out of the house with his rifle. Without saying a word, he shot Sam. Sam died.

Part 3

Jim Stewart told the police "I thought he was a burglar. And when I fired my rifle, I wasn't trying to kill him. I only wanted to frighten him". Jim Stewart didn't go to prison and he soon left Scotland. Grace was heartbroken. All the people in the village came to Sam's funeral. Everyone loved Grace and Sam, and hated Jim Stewart.

Part 4

No one knew where Jim was until last night. After twenty years he came back to Scotland. He was driving to his country house when his car suddenly stopped. He walked to the nearest village and found a little hotel. It was Grace's hotel. He went in. He didn't recognize Grace, but Grace immediately knew who he was. He asked Grace for a room and a glass of whisky.

Part 5

Grace carried the whisky to his room.

(Language to Go. Pre-Intermediate, p.45. Longman)

QUESTÃO 34

What we know about the couple in love is:

- (A) they are from the same background.
- (B) the girl comes from a much wealthier family than the boy.
- (C) the boy comes from a much wealthier family than the girl.
- (D) they were not meant to be together.

QUESTÃO 35

The girl's father didn't want Sam to be his daughter's boyfriend because

- (A) he was not a good person.
- (B) he lacked of character.
- (C) he didn't have a job.
- (D) he didn't like any boy to be her boyfriend.

QUESTÃO 36

After the girl's father talked to him, Sam decided to

- (A) fight for his love no matter what it would take.
- (B) tell her that under those circumstances, things were over.
- (C) let her know he would always be there for her independently on her father.
- (D) kill her father and run away with her.

QUESTÃO 37

Jim Stewart told the police he

- (A) had accidentally killed Sam in self defence.
- (B) had not seen Sam and it was an accident.
- (C) had shot aiming at Sam but with no intention to kill him.
- (D) had never even shot the gun, it was probably a burglar.

QUESTÃO 38

Choose the correct Passive Voice sentence for the last sentence in the text.

- (A) The whisky had been carried to his room by Grace.
- (B) The whisky was carried to his room by Jim Stewart.
- (C) The whisky were carried to his room by Grace.
- (D) The whisky was carried to his room by her.

Instruções

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

UN HOMBRE HALLA MOMIFICADA A SU MUJER TRAS SALIR DE LA CÁRCEL
Los vecinos de la víctima se habían quejado de que había un fuerte hedor en el descansillo

Ciempozuelos - 8 de octubre de 2012 - 18:22

- 1 Un hombre que salió de la cárcel el pasado viernes para disfrutar de un permiso encontró en su
2 domicilio de la localidad madrileña de Ciempozuelos el cadáver momificado de su mujer, Angelines
3 Fernández. No presenta signos aparentes de violencia y puede llevar muerta más de dos años, aunque
4 será la autopsia la que determine cómo murió, informa la Comandancia de la Guardia Civil.
5 La vivienda no estaba revuelta ni con indicios de que la fallecida hubiera sufrido un robo, según las
6 mismas fuentes. Varios vecinos de la fallecida habían notado desde hace tiempo malos olores
7 procedentes del piso en el que fue encontrado el cadáver.
8 El hombre, Eduardo R., de 48 años y que llevaba más de dos en prisión por un delito de violación a la
9 hermana de su mujer, ha explicado que cuando llegó a casa, en la plaza del Arte de Ciempozuelos, nadie
10 le abría la puerta. Pensó que "su mujer estaba por ahí y no quería saber nada" de él, por lo que la abrió
11 "de una patada". Sin embargo, cuando entró a la casa vio un cuerpo que yacía inerte "encima de la cama"
12 y, en un principio, creyó que "era una muñeca que estaba ahí tumbada". La mujer estaba "hecha una
13 momia".
14 Según Eduardo, esta situación se podría haber evitado si hubieran considerado la petición de la
15 víctima cuando solicitó ingresar en "una residencia". Angelines murió, a su juicio, "de hambre" y de
16 "depresión", porque "ella vivía" para su hija y "a raíz de quitarle a la niña duró tres meses". Respecto a
17 los hijos de la fallecida, que podían haberse percatado de que su madre llevaba tiempo muerta, ha
18 afirmado que no se veían fruto de una discusión, pero que "uno de ellos" iba a verla "hasta hace tres
19 años". "Ahora me toca resignación y denunciar todo esto", ha concluido Eduardo.
20 Por su parte, los vecinos han coincidido en que "en verano era insoportable" pasar por el descansillo.
21 "Había que llevar la nariz tapada o salir corriendo". Ahora exigen que vengan "a limpiar" y "a desinfectar"
22 porque temen que sus hijos puedan "contagiarse" de alguna enfermedad.

Trecho extraído del periódico online *El País* - 08.10.2012

< http://ccaa.elpais.com/ccaa/2012/10/08/madrid/1349704964_921079.html > Acceso el 08.10.2012

QUESTÃO 34

De acuerdo con el texto, es correcto afirmar que

- (A) Eduardo R., tenía la seguridad de que su mujer no lo quería más, por lo que abrió la puerta "de una patada" para charlar con ella y resolver la situación.
(B) El mal olor que venía de la casa de Angelines era una queja constante de los vecinos.
(C) Los hijos de la Sra. Fernández no supieron de su muerte, pues se habían peleado con ella y no se veían más.
(D) Angelines no quería más vivir en un piso, por eso pidió que la pusieran en una residencia.

- (B) fue (l. 7)
(C) salió (l. 1)
(D) murió (l. 4)

QUESTÃO 38

La conjunción adverbial "a raíz de" (l. 16) y el verbo "haberse percatado" (l. 17) pueden ser sustituidos, respectivamente, sin que cambie su significado por

- (A) "después de" y "haberse ocultado".
(B) "como consecuencia de" y "haberse enterado".
(C) "el principio de" y "haberse ignorado".
(D) "el fin de" y "haberse explicado".

* * *

QUESTÃO 35

Según el texto, cuál es la suposición INCORRECTA con relación a la muerte de Angelines. Ella murió

- (A) de depresión.
(B) por no estar en una residencia, así como ella lo había pedido.
(C) de hambre.
(D) por la muerte de su hija, pues Angelines vivía por ella.

QUESTÃO 36

Las palabras "cárcel" (l. 1) y "cadáver" (l. 7) llevan acento gráfico, pues son

- (A) llanas.
(B) agudas.
(C) esdrújulas.
(D) sobreesdrújulas.

QUESTÃO 37

Señala cuál de los siguientes verbos no está conjugado en Pretérito Indefinido de Indicativo

- (A) quería (l. 10)

Instruções

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

QUESTÃO 39

Sejam $A = (a_{ij})_{3 \times 3}$ uma matriz tal que

$$a_{ij} = \begin{cases} i - j, & \text{se } i \leq j \\ i + j, & \text{se } i > j \end{cases} \text{ e } B \text{ uma matriz quadrada de}$$

ordem 3. Sabendo-se que $\det(AB) = 130$, pode-se afirmar que $\det(B)$ é igual a

- (A) -5.
- (B) -4.
- (C) 5.
- (D) 4.

QUESTÃO 40

Rita separou 6 fotos de paisagens e 4 fotos de pessoas e pretende enviar 4 dessas fotos para uma amiga, sendo que pelo menos 2 fotos devem ser de paisagens. Quantas são as possibilidades de escolha dessas 4 fotos?

- (A) 90
- (B) 180
- (C) 185
- (D) 240

QUESTÃO 41

Uma estante possui 12 gavetas enfileiradas e 8 delas estão ocupadas. Nessas condições, se a probabilidade de as gavetas não ocupadas serem consecutivas for p , então

- (A) $p < 2\%$.
- (B) $2\% < p < 3\%$.
- (C) $3\% < p < 4\%$.
- (D) $4\% < p < 5\%$.

QUESTÃO 42

Um trapézio isósceles com bases medindo 12 cm e 16 cm está inscrito em uma circunferência de raio 10 cm. Se o centro da circunferência não está no interior do trapézio, então a área do trapézio mede

- (A) 25 cm^2 .
- (B) 26 cm^2 .
- (C) 27 cm^2 .
- (D) 28 cm^2 .

QUESTÃO 43

Pretende-se construir uma pirâmide de base quadrada cujo volume é de 816 cm^3 . A única exigência é que essa pirâmide tenha a mesma altura de um tubo cilíndrico de 10 cm de diâmetro, que ao ser recoberto com material plástico, sem perda de material, utiliza $690,8 \text{ cm}^2$ para cobrir a superfície total. Nessas condições, a medida do lado do quadrado, base da pirâmide, é de (Use $\pi = 3,14$)

- (A) 18 cm.
- (B) 16 cm.
- (C) 14 cm.
- (D) 12 cm.

QUESTÃO 44

Um biólogo colocou três espécies de bactérias (I, II e III) num tubo de ensaio, onde elas serão alimentadas por três fontes diferentes de alimentos

(A, B e C). Em cada dia serão colocadas no tubo de ensaio 1 500 unidades de A, 3 000 unidades de B e 4 500 unidades de C. Cada bactéria consome certo número de unidades de cada alimento por dia, como mostra a tabela. Supondo que as bactérias não morram e não se reproduzam, no período considerado, assinale a alternativa INCORRETA.

Tipo de bactéria	I	II	III
Alimento A	1	1	1
Alimento B	1	2	3
Alimento C	1	3	5

- (A) Se existirem 500 bactérias do tipo I, no tubo de ensaio, deverão existir 500 do tipo II e 500 do tipo III, para que todo o alimento seja consumido.
- (B) O número de bactérias do tipo I deve ser a metade do número de bactérias do tipo II, para que todo o alimento seja consumido.
- (C) A quantidade de bactérias do tipo I e a do tipo III deverão ser iguais, para que todo o alimento seja consumido.
- (D) Se existirem 750 bactérias do tipo I e 750 bactérias do tipo III, no tubo de ensaio, então, para que todo o alimento seja consumido, não deverão existir bactérias do tipo II.

Instruções

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

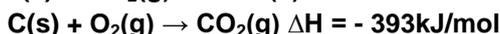
QUESTÃO 45

Para se determinar a porcentagem de álcool em uma amostra de gasolina foi realizado um teste de pureza, analisando o controle de combustíveis adulterados. Colocou-se 25ml de gasolina com 25ml de água em um béquer de 50ml. Desconsiderando a variação de volume ocorrida na mistura e verificando que a fase hidroalcoólica resultante fornecida foi igual a 30ml, calcule a porcentagem de álcool nesta amostra de gasolina, sabendo que o máximo permitido de álcool nesta mistura seria de 25%.

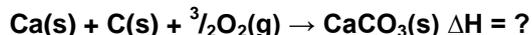
- (A) 5%.
- (B) 10%.
- (C) 20%.
- (D) Não é possível calcular a porcentagem de álcool na gasolina por falta de dados, porém, é certo que esta gasolina é adulterada.

QUESTÃO 46

Analise as equações termoquímicas intermediárias a seguir:



Utilizando a Lei de Hess, calcule a variação de entalpia do calor padrão de formação do carbonato de cálcio (em kJ/mol).



- (A) - 1206,0.
- (B) - 603,0.
- (C) - 301,5.
- (D) - 150,7.

QUESTÃO 47

Durante a primeira metade do século XX observou-se aumento significativo da acidez das águas de chuva em várias regiões do planeta. Essa acidez foi associada, predominantemente, à presença de ácidos fortes (sulfúrico e nítrico) e ácidos orgânicos (acético e fórmico), originados da oxidação de compostos de enxofre, nitrogênio e carbono, provenientes de processos industriais e da queima de combustíveis fósseis (Cowling, 1982; Fornaro, 1991).

Porém, o termo "chuva ácida" surgiu pela primeira vez no século XIX. Já nessa época constatou-se que a composição química da precipitação era influenciada pela queima de carvão, decomposição de matéria orgânica, direção dos ventos, proximidade do mar, quantidade e frequência de chuva. Observou-se, ainda, que as chuvas ácidas causavam prejuízos às plantas e materiais, além da primeira associação desses efeitos com a presença de ácido sulfúrico (Cowling, 1982).

A caracterização da acidez de águas de chuva baseia-se no equilíbrio entre água pura e dióxido de carbono (CO₂) atmosférico. Valor de pH 5,6 foi considerado "fronteira natural" nessa caracterização. Porém, valores de pH ao redor de 5 foram observados em regiões não poluídas,

variando consideravelmente em função da eficiência da "limpeza atmosférica" pela água de chuva, assim como pelas condições geográficas dos ciclos de enxofre e nitrogênio ou emissões naturais de ácidos orgânicos. Desse modo, considera-se "chuva ácida" aquela que apresentar valor de pH < 5 e "chuva alcalina" aquela com pH > 6. Estudos sobre acidez em águas de chuva em regiões industrializadas mostraram valores de pH menores que 4,0 chegando a 2 para eventos isolados em algumas regiões. Em eventos com predomínio de espécies alcalinas, ou potencialmente neutralizantes da acidez (por exemplo, amônia, carbonato ou hidróxido), o valor de pH pode ser superior a 7 (Fornaro, 1991).

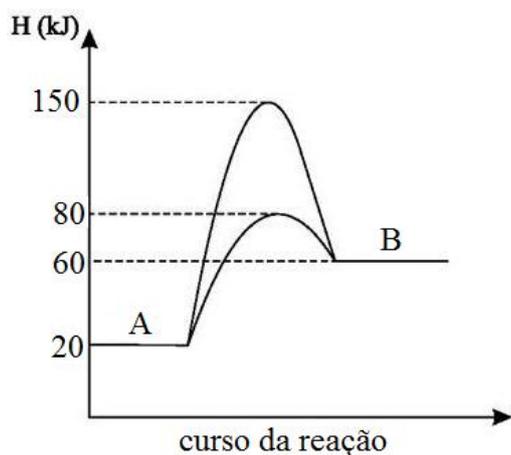
Nesse sentido é importante destacar que apenas medidas de valores de pH podem não ser suficientes para se avaliar o grau de "contaminação" dessas águas de chuva. Portanto, o estudo mais amplo da composição química de águas de chuva pode ser um importante mecanismo de avaliação do nível da poluição do ar, uma vez que é eficiente processo de "limpeza" da atmosfera, levando os poluentes para outros ambientes, como solo, oceanos, lagos, rios, águas subterrâneas, florestas, construção civil, etc.

Em relação aos desequilíbrios ambientais, acidez e alcalinidade e equilíbrio iônico da água, assinale a alternativa correta.

- (A) Nos automóveis, a combustão do etanol é completa, formando monóxido de carbono e água.
- (B) Segundo o texto, estudos revelam que acidez em águas de chuva em regiões industrializadas mostraram valores de pH menores que 4,0 chegando a 2 para eventos isolados em algumas regiões. Logo, se o pH de uma solução se reduz à metade, a concentração de íons H⁺ dobra.
- (C) Este tipo de chuva, quando frequente provoca acidificação do solo, prejudicando também plantas e animais, a vida dos rios e florestas. Um lago que tem seu pH reduzido a 4,5, por doses repetidas de chuva ácida, impossibilita condições de vida para vários organismos, igualando-se ao pH do leite de magnésia.
- (D) Se uma amostra de chuva ácida apresentar [H⁺] = 2 · 10⁻⁵, o pH desta chuva será igual 4,7 (considere log2 = 0,3).

QUESTÃO 48

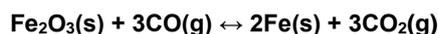
Em relação ao gráfico a seguir, assinale a alternativa correta.



- (A) A energia de ativação da reação direta é 150kJ.
 (B) A reação é endotérmica com variação de energia igual + 40kJ.
 (C) A reação não apresenta catalisador.
 (D) A reação pode ser descrita por: $A \rightarrow B + \text{calor}$.

QUESTÃO 49

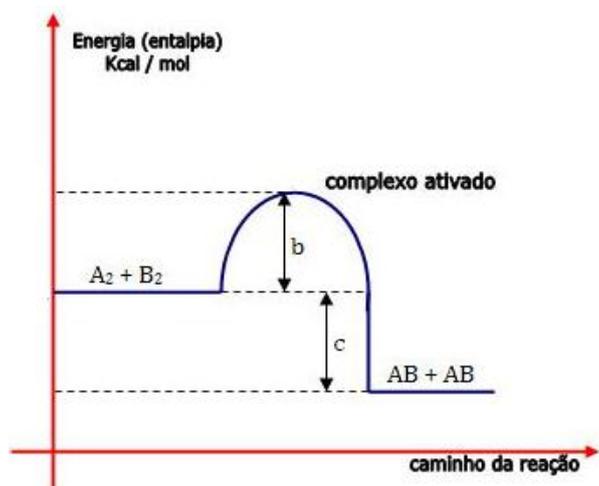
Em relação à reação em equilíbrio a seguir, assinale a alternativa correta.



- (A) A constante de equilíbrio em função da concentração é indicada por: $K_c = \frac{[\text{CO}_2]^3 \cdot [\text{Fe}]^2}{[\text{Fe}_2\text{O}_3] \cdot [\text{CO}]^3}$
 (B) A reação deslocará para a esquerda ao aumentarmos a pressão do sistema.
 (C) A retirada de gás carbônico do sistema favorecerá os produtos.
 (D) Para deslocar a reação favorecendo os reagentes, basta introduzir um catalisador a reação.

QUESTÃO 50

Analise o gráfico e assinale a alternativa correta.



- (A) A energia de ativação da reação inversa pode ser calculada por $b + c$.
 (B) A variação de energia é calculada por $c - b$.
 (C) A reação é endotérmica.
 (D) Ao adicionarmos um catalisador, a reação se processará com maior rapidez, diminuindo o ΔH da mesma.

