

21



Unimontes

EVOLUINDO O CURSO DA VIDA

CADERNO

21

GRUPO 2

1º PROCESSO SELETIVO **UNIMONTES** 2011

FARÃO ESTAS PROVAS OS CANDIDATOS AOS CURSOS DE

AGRONOMIA (JANAÚBA)
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - BACHARELADO
EDUCAÇÃO FÍSICA - BACHARELADO
EDUCAÇÃO FÍSICA - LICENCIATURA
EDUCAÇÃO FÍSICA (JANUÁRIA)
MEDICINA

DIA 12/12/2010

TARDE

BIOLÓGICAS

Ficha de Identificação

NOME:		
CURSO:	TURNO:	Nº INSCRIÇÃO:
Nº DO PRÉDIO:	SALA:	ASSINATURA

COTEC

COMISSÃO

TÉCNICA DE
CONCURSOS

ORIENTAÇÕES IMPORTANTES

- 01 - Este caderno contém questões do tipo múltipla escolha e uma redação.
- 02 - Verifique se o caderno contém falhas: folhas em branco, má impressão, páginas trocadas, numeração errada, etc. Encontrando falhas, levante a mão. O Fiscal o atenderá e trocará o seu caderno.
- 03 - Cada questão do tipo **MÚLTIPLA ESCOLHA** tem 4 (quatro) alternativas (A - B - C - D). Apenas 1 (uma) resposta é correta. Não marque mais de uma resposta para a mesma questão, nem deixe nenhuma delas sem resposta. Se isso acontecer, a questão será anulada.
- 04 - Para marcar as respostas definitivas na sua Folha de Respostas do tipo **MÚLTIPLA ESCOLHA**, use caneta esferográfica com tinta azul ou preta. **NÃO** utilize caneta com tinta vermelha ou lápis. Assinale a resposta certa, preenchendo toda a área da bolinha ●
- 05 - Todos os candidatos **poderão** ser identificados pela impressão digital.
- 06 - **Ao receber as Folhas de Respostas, confira:**
 - Se é a sua Folha (ela está personalizada).
 - Se os dados do cabeçalho conferem com os seus dados (nome, nº de identidade, nº de inscrição, opção de língua estrangeira, data de nascimento, etc.).
- 07 - Tenha cuidado na marcação da Folha de Respostas, pois ela não será substituída em hipótese alguma.
- 08 - A **REDAÇÃO** deverá ser escrita com caneta esferográfica (tinta azul ou preta), nos espaços reservados. A PROVA FEITA A LÁPIS SERÁ ANULADA E TERÁ NOTA ZERO.
- 09 - Se usar letra de FORMA, deverão ser observadas as normas de acentuação gráfica.
- 10 - O **Caderno de Resposta da REDAÇÃO não** poderá ter qualquer outra identificação do candidato, além da já existente. Aparecendo o nome ou número de inscrição fora da Ficha de Identificação, a Prova será anulada e computada a nota zero.
- 11 - Confira e assine a Folha de Respostas, antes de entregá-la ao Fiscal. **NA FALTA DA ASSINATURA, A SUA PROVA SERÁ ANULADA.**
- 12 - Não se esqueça de assinar a Lista de Presenças.
- 13 - Preencha corretamente a Ficha de Identificação colocada na capa deste caderno.
- 14 - **DUAS HORAS** após o início das provas, você poderá retirar-se da sala SEM LEVAR ESTE CADERNO. **NÃO** poderá levar nem mesmo a última folha do caderno de provas (folha de rascunho) ou anotações referentes às provas e suas respostas.
- 15 - Em nenhuma hipótese, o candidato poderá levar o Caderno de Provas e/ou as Folhas de Respostas.
- 16 - Somente durante os 30 (trinta) minutos que antecedem o término das provas poderão os candidatos copiar, em formulário próprio a ser entregue pelo fiscal, as anotações e/ou marcações feitas na sua Folha de Respostas das Provas de Múltipla Escolha.
- 17 - No encerramento das provas, há necessidade de pelo menos dois candidatos presentes na sala. Isso faz parte das normas para transparência na fiscalização do Processo Seletivo.
- 18 - Se o **Cartão de Inscrição** estiver com algum erro (nome, nº. de documento, endereço, etc.), peça ao Fiscal de Sala para providenciar as correções necessárias no **Requerimento de Correções**.

DURAÇÃO DESTAS PROVAS: CINCO HORAS

OBS.: Candidatos com cabelos longos deverão deixar as orelhas totalmente descobertas durante a realização das provas. É proibido o uso de boné.

PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA
Questões numeradas de 01 a 20

INSTRUÇÃO: Leia o texto a seguir para responder às questões de 01 a 12.

O ABC DOS SENTIMENTOS

NAIARA MAGALHÃES

1 Setembro de 1848, arredores da cidade de Cavendish, nos Estados Unidos. Aos 25 anos, o capataz Phineas Gage era o responsável pelo assentamento dos trilhos da principal estrada de ferro do estado de Vermont. Sob seu comando, os operários dedicavam-se a explodir as rochas que se encontravam no meio do traçado da ferrovia. Numa tarde de muito calor, por volta das 4 e meia, uma detonação malsucedida poria
5 Gage, um rapaz atlético, de 1,70 metro de altura, num lugar de destaque na história da medicina. Ele seria personagem do mais notório e bem documentado caso de que as emoções têm base física no cérebro e são imprescindíveis para o exercício da razão. Com a explosão, uma barra de ferro com aproximadamente 6 quilos, 1 metro de comprimento e 3 centímetros de diâmetro entrou pela bochecha esquerda do jovem, trespassou-lhe a base do crânio e saiu pelo topo da cabeça. Arremessado a mais de 30 metros de distância,
10 ele sofreu algumas convulsões, mas, logo depois, já caminhava, falava e conseguia manter-se coerente. Depois do acidente, no entanto, sua personalidade mudou, comprometendo inclusive sua capacidade de tomar decisões. O até então responsável e gentil Gage tornou-se mentiroso, inconveniente, arrogante, insensível e antissocial. Ele perdera "a capacidade de antecipar o futuro e de elaborar planos de acordo com essa antecipação no contexto de um ambiente social complexo", conforme definiu o neurocientista
15 português António Damásio, no livro *O Erro de Descartes — Emoção, Razão e o Cérebro Humano* (Editora Companhia das Letras). Impedido de trabalhar, restou-lhe virar atração de circo: em suas apresentações, Gage exibia com orgulho a ferida na cabeça e a barra de ferro que havia lhe perfurado. Ele morreu aos 38 anos, em 1861, depois de uma série de convulsões.

Um século e meio depois da explosão em Vermont, por meio de exames de tomografia e recursos da
20 computação gráfica, Damásio conseguiu definir precisamente a extensão do ferimento de Gage. O neurocientista demonstrou que, ao rasgar o cérebro do operário, a barra de ferro danificara estruturas do lobo pré-frontal, em ambos os hemisférios cerebrais. Esse fato lhe chamou atenção porque, em seu consultório, ele notara que os pacientes portadores de lesões pré-frontais (em geral, decorrentes de tumores cerebrais) apresentavam mudanças de comportamento muito semelhantes às de Gage. O neurocientista,
25 então, formulou a tese de que, tanto no acidente de 1848 quanto nos seus próprios casos, ocorrera uma desconexão entre os circuitos cerebrais associados ao pensamento lógico e as regiões relacionadas às emoções. A interação entre razão e emoção é atualmente um dos campos mais fascinantes dos estudos sobre o comportamento humano. "Os sentimentos não são inatingíveis nem ilusórios", escreve Damásio.

As emoções são imprescindíveis nas tomadas de decisões — das mais simples, como agendar a
30 próxima ida ao dentista, às mais complexas, como aceitar ou não um convite para mudar de emprego. Elas são fundamentais também para a sociabilidade, além de organizar a forma como os dados e os acontecimentos são armazenados na memória. Em 1872, no livro *A Expressão das Emoções no Homem e nos Animais*, o naturalista inglês Charles Darwin (1809-1882), autor da teoria da evolução, demonstrou como as emoções estão ligadas a mecanismos evolutivos essenciais à preservação da espécie. As reações fisiológicas
35 desencadeadas por raiva, amor, alegria, tristeza ou culpa têm um valor adaptativo relevante. "A alegria, por exemplo, deixa os animais, os humanos entre eles, com disposição para correr atrás de dois itens essenciais à sobrevivência da espécie — alimentos e parceiros sexuais", diz o neurocientista comportamental Frederico Graeff, professor da Universidade de São Paulo, campus de Ribeirão Preto. "Já a tristeza é importante em situações adversas, quando tende a ser mais útil deixar o tempo passar, a fim de o indivíduo poupar energia
40 para agir em momentos mais favoráveis."

Na década de 60, ao aprofundar os estudos de Darwin sobre as emoções, o psicólogo americano Paul Ekman, professor da Universidade da Califórnia, comparou, em duas dezenas de países, a expressão facial das pessoas durante a manifestação dos diversos sentimentos, dedicando-se sobretudo a seis deles, considerados básicos. O medo, a surpresa, a raiva, a alegria, a tristeza e o nojo são inatos, determinados
45 biologicamente — e comuns até aos vertebrados mais simples. Nos peixes, anfíbios e répteis, as emoções se manifestam de forma involuntária, ativando as áreas mais primitivas do cérebro, como o tronco cerebral e o

sistema límbico. Conforme aumenta o grau de evolução da espécie, as emoções tornam-se mais refinadas — o que exige a ativação de porções cerebrais maiores e mais desenvolvidas. No ser humano, as percepções e manifestações emocionais atingem o auge da complexidade e são processadas em todo o cérebro, inclusive no córtex primitivo e no neocórtex, responsáveis por funções como a linguagem e as tomadas de decisão. Nós somos os únicos comprovadamente capazes de sentir as chamadas emoções secundárias. Dezenas de substâncias químicas interagem entre si de modo que sintamos compaixão, culpa, ciúme, vergonha, desconfiança e... amor. Além de mais complexas fisiologicamente, as emoções humanas, há que lembrar, não seriam humanas não fossem moldadas também por influências sociais, culturais e morais. E se retroalimentam. Como dizia o escritor inglês Edward Morgan Forster (1879-1970): "As emoções são intermináveis: quanto mais as exprimimos, mais maneiras temos de exprimi-las".

Veja, 29-9-2010, p. 128-131.

QUESTÃO 01

A reportagem utiliza o recurso de uma narração breve para

- A) renovar, do ponto de vista da construção do texto, o estilo de se escrever uma reportagem.
- B) demonstrar a aplicabilidade de se usar humanos nas pesquisas científicas.
- C) melhor argumentar e defender as ideias ali expostas.
- D) mostrar para os leitores que, contando histórias, os mais difíceis assuntos tornam-se fáceis de serem entendidos.

QUESTÃO 02

O texto afirma que “as emoções têm base física no cérebro e são imprescindíveis para o exercício da razão.” (linhas 6-7)

Tal fenômeno ocorre, de acordo com o texto, porque

- A) há interação entre elas no interior do cérebro.
- B) a emoção se sobrepõe à razão, no contato cerebral entre elas.
- C) a razão se sobrepõe à emoção, no contato cerebral entre elas.
- D) ocorre, no ato da interação entre razão e emoção, um conflito sem previsão de predominância de uma delas.

QUESTÃO 03

Se compararmos as atitudes e emoções do capataz Phineas Gage, citado no texto, antes e depois do acidente que atingiu seu crânio, podemos dizer que

- A) algumas das que ele adquiriu após o acidente foram fundamentais para sua sobrevivência por mais alguns anos.
- B) elas se divergem em apenas alguns aspectos.
- C) ter perdido a capacidade de elaborar planos foi positivo para que pudesse evitar o sofrimento da frustração, caso não atingisse tais planos.
- D) elas apresentam um homem com alterações de personalidade, em suas bases.

QUESTÃO 04

O livro de Darwin, citado na reportagem, é importante no sentido de demonstrar que, **EXCETO**

- A) as emoções têm uma razão de ser quando se manifestam no homem.
- B) as emoções estão relacionadas a práticas adaptativas de vida.
- C) as emoções negativas provam que todos os humanos possuem um lado mau.
- D) as emoções são relevantes como material de estudo sobre o homem.

QUESTÃO 05

É **INCORRETO** afirmar sobre o texto:

- A) A linguagem exerce um papel imprescindível na expressão das emoções.
- B) O que torna diferentes os homens de outros animais é a complexidade das emoções sentidas.
- C) No caso dos homens, as emoções e sua expressão sofrem a influência do meio social onde convivem.
- D) No estágio de ativação, as emoções prescindem da interação de substâncias químicas.

QUESTÃO 06

Entre as reações emotivas comuns aos homens e aos animais, comprovadas cientificamente, estão todas estas a seguir, **EXCETO**

- A) medo.
- B) compaixão.
- C) raiva.
- D) desconfiança.

QUESTÃO 07

Verifica-se, entre a 2ª e 3ª orações do período “As emoções são intermináveis: quanto mais as exprimimos, mais maneiras temos de exprimi-las” (linhas 55-56), uma relação de

- A) proporcionalidade.
- B) conformidade.
- C) comparação.
- D) consequência.

INSTRUÇÃO: As questões de 08 a 10 referem-se ao seguinte período do texto:

“O neurocientista demonstrou que, ao rasgar o cérebro do operário, a barra de ferro danificara estruturas do lobo pré-frontal, em ambos os hemisférios cerebrais.” (linhas 20-22)

QUESTÃO 08

Marque a afirmativa **INCORRETA** sobre a estrutura sintática do período acima.

- A) Três orações compõem o período.
- B) A oração iniciada por “que” é interrompida pela pausa da vírgula e retomada após “operário”.
- C) O período é composto por coordenação e subordinação.
- D) O sujeito do verbo “rasgar” é o mesmo do verbo “danificar”.

QUESTÃO 09

Com relação aos termos oracionais “do operário”, “de ferro” e “do lobo pré-frontal”, **NÃO** está correta a seguinte análise:

- A) Servem de complementos de três substantivos abstratos.
- B) Trata-se de termos com a mesma função sintática.
- C) São representados por três locuções adjetivas.
- D) “pré-frontal” tem a função de adjunto adnominal.

QUESTÃO 10

Comparando-se as formas verbais “demonstrou” e “danificara”, pode-se afirmar **corretamente** que

- A) as ações expressas por uma e outra se dão simultaneamente.
- B) a ação expressa pela 2ª é anterior à ação expressa pela 1ª.
- C) a 1ª exprime uma ação em curso, quando sobrevém a outra.
- D) a 1ª exprime uma ação conclusa; a 2ª exprime uma ação inacabada.

QUESTÃO 11

O elemento mórfico sublinhado nas palavras abaixo **NÃO** é prefixo em

- A) retalimentam (linha 55).
- B) interagem (linha 52).
- C) biologicamente (linha 45).
- D) imprescindíveis (linha 29).

QUESTÃO 12

Na passagem “Conforme aumenta o grau de evolução da espécie, as emoções tornam-se mais refinadas – o que exige a ativação de porções cerebrais maiores e mais desenvolvidas.” (linhas 47-48), a oração que se inicia com “o que exige” retoma tudo o que vem antes do travessão, e tem a função sintática de

- A) aposto.
- B) complemento nominal.
- C) adjunto adnominal.
- D) adjunto adverbial.

QUESTÃO 13

Sobre o livro *Mar Morto*, de Jorge Amado, **NÃO** é verdadeira a alternativa

- A) O ambiente em que se desenvolvem os fatos é o cais da Bahia, onde lutam para sobreviver os marinheiros, suas mulheres e filhos, e em que prevalece a carência de bens materiais e a luta cotidiana.
- B) Livia é apresentada como uma mulher corajosa e pioneira, disposta a enfrentar a família em nome do seu amor e, posteriormente, o próprio mar, para dar seguimento à tradição do marido.
- C) A obra é dividida em três partes que tratam, em sequência, da vida de Guma e Livia, da morte de Guma e, na última parte, da partida de Livia do cais, em busca de melhores condições de vida.
- D) O livro é uma composição em que se entrelaça uma intensa poeticidade a uma problematização social, resultando numa obra que recria liricamente uma realidade desigual e árdua.

QUESTÃO 14

A respeito do livro *Dois Irmãos*, de Milton Hatoum, está **INCORRETA** a alternativa

- A) A trama é cercada por uma busca de identidade que vai desde a busca do nome do seu verdadeiro pai, por parte de Nael, até a tentativa de reconhecimento por parte de todos os membros da família.
- B) A história desenvolve-se na cidade de Manaus, no interior de uma família decadente, porém unida por laços de empatia e amor.
- C) O romance desenvolve-se em meio a uma série de paradoxos e tensões das relações familiares que mal camuflam as disputas, as rivalidades e as suspeitas de incestos.
- D) O ponto de vista do narrador Nael deixa entrever, pela via da memória, lacunas, desencontros e ambiguidades.

QUESTÃO 15

Leia o texto abaixo.

A loucura da paixão de Omar, suas atitudes desmesuradas contra tudo e todos neste mundo não foram menos danosas do que os projetos de Yaqub: o perigo e a sordidez de sua ambição calculada. Meus sentimentos de perda pertencem aos mortos. Halim, minha mãe. Hoje, penso: sou e não sou filho de Yaqub, e talvez ele tenha compartilhado comigo essa dúvida. O que Halim havia desejado com tanto ardor, os dois irmãos realizaram: nenhum teve filhos. Alguns dos nossos desejos só se cumprem no outro, os pesadelos pertencem a nós mesmos. (HATOUM, 2006, p. 196)

Faça uma análise do fragmento acima, estabelecendo um diálogo com toda a narrativa de *Dois Irmãos*, de Milton Hatoum, e assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) Nael é um sujeito marginalizado pela família e pela sociedade e busca a identidade paterna entre os dois gêmeos Omar e Yaqub.
- B) O narrador possui uma origem flutuante como o próprio mundo híbrido da Amazônia.
- C) A disputa entre os gêmeos não é descrita pelo narrador com uma visão maniqueísta, já que ele não consegue delinear qual dos dois representa o bem e o mal.
- D) O narrador Nael se indaga sobre a sua origem, ao longo de sua história, conseguindo chegar a uma verdade através de sua própria mãe.

QUESTÃO 16

Sobre os romances *Dois Irmãos*, de Milton Hatoum, e *Mar Morto*, de Jorge Amado, marque com **V** as afirmativas verdadeiras e com **F** as falsas.

- () Em *Dois Irmãos*, o narrador Nael articula espaços e culturas diversas em seu relato memorialístico.
- () O romance *Mar Morto* recria, através de um narrador observador, a história de personagens que vivem à beira do cais do mar do Recôncavo Baiano.
- () Na narrativa de *Dois Irmãos*, tem-se uma composição ficcional que privilegia o discurso hegemônico.
- () Nos dois romances, o mar passa a ser um espaço mítico com um herói que irá enfrentá-lo com força e coragem.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência **CORRETA**.

- A) V, F, V, V.
- B) F, F, V, V.
- C) V, V, F, F.
- D) F, V, F, F.

QUESTÃO 17

Assinale a alternativa **INCORRETA** a respeito de *Solombra*, da poeta Cecília Meireles.

- A) Percebe-se uma tentativa de diálogo permanente com o Absoluto (o divino).
- B) A morte coloca-se na obra como realidade inevitável.
- C) No livro, o tom predominante é o da euforia de ser poeta e ver o mundo de forma mais leve.
- D) O leitor é constantemente solicitado pelo eu lírico, com quem busca uma fusão ou complementaridade.

QUESTÃO 18

Leia o texto abaixo.

maçã

01 poema é 01 coração
explodindo
uma incapacidade
de dizer coisas
em outro formato
é 01 desejo inquieto
de te ver de manhã
no metrô ou
dentro da maçã (...)
(PEREIRA, 2007, p. 34)

Sobre o poema “maçã”, de Aroldo Pereira, todas as alternativas abaixo estão corretas, **EXCETO**

- A) O poema apresenta uma linguagem voltada para si mesma, que pode ser apontada nos versos “01 poema é 01 coração/explodindo”.
- B) O poeta utiliza a imagem da maçã para criticar os problemas da sociedade brasileira que são causados pela fome.
- C) O sujeito lírico reconhece que a palavra poética não consegue expressar todos os seus sentimentos.
- D) O poeta evoca, sem mencionar, o mito bíblico do pecado original quando faz alusão à palavra “maçã”.

QUESTÃO 19

Leia o texto a seguir.

cotidiano

meu filho lucas
dorme
minha filha amanda
cuida do rosto
o gato zilon
ressona zzzz
no rádio rola
01 velho blues
em alguns momentos
viver é quase
sem mistérios
(PEREIRA, 2007, p. 48)

Faça uma leitura atenta do poema “cotidiano”, de Aroldo Pereira, e assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) O poema apresenta um tom confessional, pois o poeta cria uma realidade que revela traços de sua biografia.
- B) O espaço familiar é tomado pelo poeta para meditar sobre a condição existencial.
- C) O ritmo do poema é marcado pelo uso de aliteração, assonância e onomatopeia.
- D) A linguagem do poema revela um eu em conflito com o mundo, com versos que afirmam e negam esse estado interior.

QUESTÃO 20

Leia o texto abaixo.

Na noite em que não saem muitos saveiros o velho Francisco narra histórias. É bem verdade que o velho Francisco aumenta as histórias que conta, inventa pedaços inteiros. Mas por mais que aumente nunca dirá mesmo a inteira verdade sobre Rosa Palmeirão. Nenhum contador de histórias desse mundo (e os melhores estão na beira do cais da Bahia) pode dizer tudo que Rosa Palmeirão já fez. (AMADO, 2008, p. 56)

Sobre o fragmento de texto acima, retirado de *Mar Morto*, de Jorge Amado, todas as alternativas estão corretas, **EXCETO**

- A) O texto discute os procedimentos ficcionais de composição adotados pelo escritor, que coleta as histórias e vai recriá-las.
- B) O personagem Francisco assume um papel importante na narrativa porque não deixa as histórias dos homens do cais desaparecerem.
- C) O velho Francisco consegue construir uma imagem real de Rosa Palmeirão porque ele convivia com ela nos bares do cais.
- D) O velho Francisco costura as redes dos pescadores, em que se vê representação simbólica do ato criativo de contar histórias.

PROVA DE LÍNGUA ESPANHOLA

Questões numeradas de 21 a 26

INSTRUÇÃO: Leia o texto que se segue e depois responda às questões propostas. Volte ao texto quando necessário.

Los mineros se quejan de censura

- 1 Victor Zamora había sido hasta ahora el bromista oficial del grupo de 33 mineros enterrados en la mina San José. Enviaba chistes y poemas a la superficie, escribía que estaba encantado de estar allá abajo porque así no tenía que lavarse. Todo eso, por cartas. El pasado sábado los organizadores lograron ingeniárselas para que cada uno de los 33 pudiese hablar con tres de sus familiares por espacio de un
- 5 minuto. Por fin, sus gentes iban a poder mirarles a los ojos mientras hablaban. Pero lo que estaba destinado a ser un día de fiesta destapó el malestar de algunos mineros. Zamora se quejó a su familia de que solo le había llegado una carta en una semana. Temía que le estuviesen ocultando algo. “Pero nosotros le enviamos por lo menos 15”, indicó su esposa, Jéssica Cortés. “Yo cada día le escribo una, y su madre, también, y sus hermanos”.
- 10 “Ahí arriba hay unas niñas que dicen que son psicólogas, pero yo no les he visto ninguna identificación donde ponga que son psicólogas”, añadió Cortés. “Y ellas se ponen a leer nuestras cartas y las meten en una bolsa y no sabemos qué hacen con ellas. Al parecer, las leen porque hay algunos mineros que tienen varias mujeres y no quieren que les lleguen a ellos los problemas de sus mujeres. Pero con gente que solo tiene una esposa y un niño, como Víctor, no debería haber problemas”. Cortés cree que unas 22 de las
- 15 33 familias padecen el mismo problema de obstrucción de misivas. “El único que debería leerlas es el psicólogo. Y si dejaran más tiempo de comunicación con ellos no habría este problema”, señaló la madre de Víctor Zamora.

- El campamento de los familiares en la mina San José parecía estos días un inmenso taller literario donde en todo momento se veía a alguien leyendo o escribiendo una carta. En plena era digital, el papel ha
- 20 sido fundamental para calmar la desazón de todos. Pero parece que abulta demasiado cuando solo hay dos tuberías de apenas 12 centímetros para comunicarse con los de abajo. El coordinador de psicólogos, Alberto Iturra, reconoció ayer que ha habido “problemas de organización” en la transmisión de cartas. “Al principio todo funcionaba bien porque se enviaban solo 33 cartas; con 80, empezamos a quitarle espacio a la comida, y si llegan a ser 1.000, ya dejamos de enviar otras cosas indispensables. No hay que olvidar que esto es una
- 25 operación de rescate, no de comunicación. No nos perdamos.”

Según Iturra, a partir de ayer mismo estaba prevista la organización de videoconferencias de cinco minutos en las que pudieran verse tanto la parte de arriba como la de abajo. El sábado, la comunicación fue de cinco minutos, pero los mineros no pudieron ver a sus familiares. “Entonces no tendrá sentido supervisar el contenido de las cartas porque la comunicación con los 33 será real e instantánea”, señaló Iturra.

- 30 Al psicólogo le plantearon la posibilidad de enviarles alcohol a los mineros para celebrar el bicentenario el próximo 18 de septiembre. “No estamos de fiesta. La minería chilena tiene 600 años de tradición y no se suele beber dentro de la mina. Si ha sido así hasta ahora será por algo.” Los periodistas insistieron en que el ministro de Salud, Jaime Mañalich, había declarado que se les enviaría una copa de vino. “No intenten ponernos en pugna. Una cosa es la expresión de un deseo, que es lo que hizo el ministro,
- 35 y otra es la realidad. No tiene sentido romper un equilibrio que hasta ahora ha funcionado bien”.

<http://www.elpais.com/articulo/internacional/mineros/quejan/censura/elpepiint/20100906...>, 19-6-2010.

QUESTÃO 21

Sobre o texto, é **CORRETO** afirmar:

- A) Critica a comunicação através de cartas, em plena era digital.
- B) Informa sobre reclamações dos mineiros, presos em uma mina, quanto ao sistema de comunicação com o mundo exterior.
- C) Questiona a posição de certos jornalistas que, muitas vezes, quebram o equilíbrio de situações de perigo como a do salvamento de mineiros no Chile.
- D) Enaltece a postura séria e corajosa do psicólogo, chefe da operação de resgate, Alberto Iturra.

QUESTÃO 22

Sobre o texto, é **INCORRETO** afirmar:

- A) Sabe-se que Victor Zamora era o líder dos mineiros porque ele comunicava, através de cartas, o que estava acontecendo com os outros mineiros debaixo da terra.
- B) Os organizadores do resgate dos mineiros queriam “dar um jeito” para que estes pudessem comunicar-se com suas famílias.
- C) Zamora fazia piadas com a situação de estar preso debaixo da terra, dizendo ser bom estar lá, pois, assim, não precisaria tomar banho.
- D) Segundo Iturra, era preciso não perder o foco da missão de resgate e do seu bom funcionamento.

QUESTÃO 23

Segundo o coordenador dos psicólogos,

- A) não era importante a comunicação entre os mineiros e a família, uma vez que se tratava de uma operação de resgate.
- B) o problema das cartas poderia ser resolvido através do uso do sistema de videoconferências.
- C) o governo estava querendo causar uma crise na operação de resgate, uma vez que o Ministro da Saúde contradisse as ordens da equipe de resgate.
- D) os jornalistas estavam colocando em risco a operação de resgate dos mineiros.

QUESTÃO 24

Sobre as pessoas envolvidas na situação citada pelo texto, pode-se afirmar:

- A) Segundo Jéssica Cortés, as psicólogas confiscaram algumas cartas dos mineiros porque queriam evitar que as mulheres deles soubessem de suas amantes.
- B) Zamora achou que as cartas não estavam chegando porque sua família lhe estava ocultando a falta de solução para o problema de aprisionamento na mina.
- C) A mulher de um dos mineiros soterrados questionava se algumas moças eram, de fato, psicólogas.
- D) Sabe-se, através de Jéssica, que o filho de Victor Zamora é seu homônimo.

QUESTÃO 25

“Al psicólogo le plantearon la posibilidad...” (linha 30)

A que se refere o termo acima sublinhado?

- A) La posibilidad.
- B) Alcohol.
- C) Bicentenario.
- D) Al psicólogo.

QUESTÃO 26

A **única** palavra à esquerda cujo significado à direita está **CORRETO** é

- A) "... misivas..." (linha 15) – palavras.
- B) "... desazón..." (linha 20) – desamor.
- C) "... abulta..." (linha 20) – interrompe.
- D) "... bromista..." (linha 1) – brincalhão.

PROVA DE LÍNGUA INGLESA

Questões numeradas de 21 a 26

INSTRUÇÃO: Leia o texto a seguir para responder às questões de 21 a 26.

Body image and advertising

- 1 It's difficult for teens to develop healthy attitudes towards sexuality and body image when much of the advertising aimed at them is filled with images of impossibly thin, fit, beautiful and highly sexualized young people. The underlying marketing message is that there is a link between physical beauty and sex appeal – and popularity success,
5 and happiness.
- Fashion marketers such as Calvin Klein, Abercrombie & Fitch and Guess use provocative marketing campaigns featuring young models. These ads are selling more than clothes to teens – they're also selling adult sexuality.
- Studies show that while teens received most of their information about sex from the
10 media: magazines, TV, the Web, radio and movies, the majority say their parents shape their sexual decisions most, so it's important that parents talk to their kids about healthy sexuality, and about exploitive media images.
- Media images can contribute to feelings of body-hatred and self-loathing that can fuel eating problems. While body image has long been considered a female issue, an increasing number of boys now also suffer
15 from eating disorders. A 1998 Health Canada survey on the health of Canadian youth noted that by grade ten, over three-quarters of the girls and one half of the boys surveyed said there they weren't happy with their bodies.
- Studies have also found that boys, like girls, may turn to smoking to help them lose weight.



(www.media-awareness.ca, 4-10-10 – with adaptations)

QUESTÃO 21

De acordo com o texto, a propaganda

- A) veicula que beleza física está associada, entre outros fatores, à felicidade.
- B) expõe o fato de a difusão da sexualidade entre os jovens ocorrer de modo saudável.
- C) usa imagens envolvendo sexualidade na medida do bom senso, no que se refere à publicidade.
- D) explora a imagem do corpo “sarado” para instigar o jovem à prática de atividades físicas saudáveis.

QUESTÃO 22

Segundo esse texto, a mídia

- A) consegue fazer com que o jovem se posicione de modo correto, no momento de escolher o que é melhor para si.
- B) continua atingindo de modo proporcional a meninas e meninos, colocando-os no mesmo patamar quando o assunto é a própria imagem.
- C) recupera no jovem uma imagem condizente com sua idade, ao abordar temas relativos à sua faixa etária.
- D) pode colaborar para o desenvolvimento no jovem de uma atitude destrutiva em relação a si mesmo.

QUESTÃO 23

No terceiro parágrafo desse texto, é passada aos pais a seguinte informação:

- A) Devem conversar com os filhos sobre como agir em relação a assuntos ligados à sexualidade.
- B) Devem orientar os filhos na escolha de atividades que não causem problemas à saúde.
- C) Devem abolir do contato dos filhos mídias que explorem imagens com apelo sexual.
- D) Devem orientar os filhos para que se aceitem no que se refere à autoimagem, garantindo, assim, uma juventude saudável.

QUESTÃO 24

Nesse texto, percebe-se que “fashionistas” como Calvin Klein, Abercrombie & Fitch e Guess:

- A) atraem o público adulto mais que o jovem, por valorizar um apelo sexual voltado para uma faixa etária mais crítica.
 - B) ativam no jovem uma sexualidade precoce, que deveria ser desenvolvida na fase adulta.
 - C) cultuam uma moda tão apelativa que exclui outros públicos que não seja o dos jovens.
 - D) preocupam-se mais em lançar moda do que “marketing” ou formar opiniões nos jovens.
-

QUESTÃO 25

O texto mostra que os jovens

- A) seguem muito mais seu estilo do que o que dita a moda.
 - B) tentam em vão se afastar das pressões para obtenção do corpo perfeito, pois os próprios pais têm essa atitude em casa.
 - C) costumam tomar atitudes consideradas prejudiciais à saúde, no intuito de perder peso.
 - D) encontram um meio de se tornarem populares, felizes e bem-sucedidos através da moda, pois conseguem estabelecer um equilíbrio entre o que é bom e o que é pernicioso.
-

QUESTÃO 26

“These ads are selling more than clothes to teens – they’re also selling adult sexuality.” (linhas 7-8)

“They”, em destaque na passagem acima, faz referência a

- A) clothes.
- B) teens.
- C) ads.
- D) young models.

PROVA DE BIOLOGIA
Questões numeradas de 27 a 37

QUESTÃO 27

O coeficiente de endocruzamento, uma medida da consanguinidade, permite avaliar a possibilidade do nascimento de filhos com um determinado gene em homozigose. A tabela a seguir mostra o valor do coeficiente de endocruzamento em casamentos consanguíneos. Analise-a.

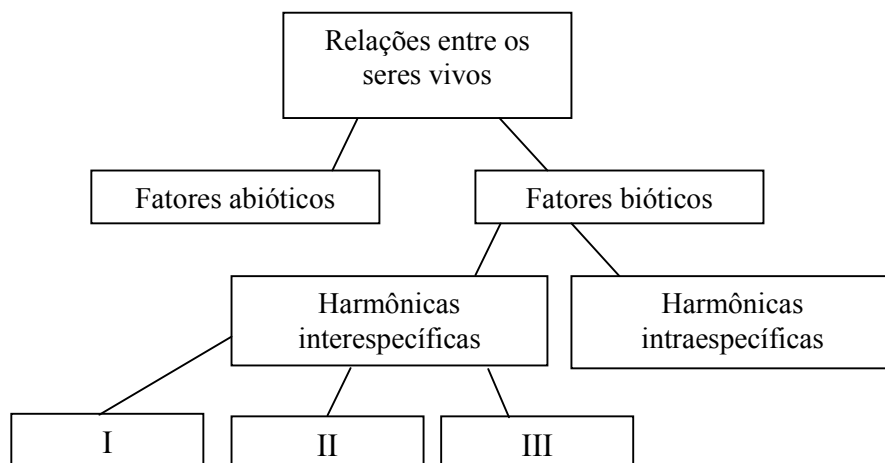
I	Não aparentados	?
II	Primos em segundo grau	1/64
III	Primo x prima em segundo grau	1/32
IV	Primos em primeiro grau	1/16
V	Tio x sobrinha ou meio-irmão x meia-irmã	1/8
VI	Irmão x irmã ou pai x filha	1/4

De acordo com a tabela e o assunto abordado, analise as alternativas abaixo e assinale a que representa a **MAIOR** possibilidade de os filhos do casamento I terem a ocorrência de homozigose.

- A) 1/64.
- B) $> 1/64$.
- C) $< 1/64$.
- D) Zero.

QUESTÃO 28

A ecologia estuda as relações entre os seres vivos e o seu ambiente. O esquema a seguir refere-se a esse processo. Analise-o.



Considerando o esquema apresentado e o assunto abordado, analise as alternativas abaixo e assinale a que **NÃO** pode ser representada por I, II ou III.

- A) Mutualismo.
- B) Inquilinismo.
- C) Sociedade.
- D) Comensalismo.

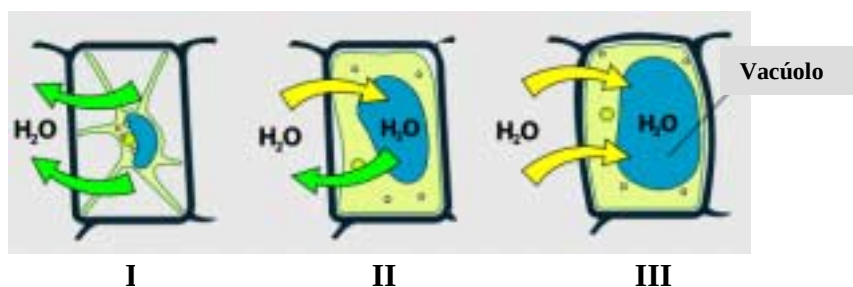
QUESTÃO 29

Adaptação é qualquer característica ou comportamento natural evoluído que torna algum organismo capacitado a sobreviver em seu respectivo habitat. A redução do metabolismo em ursos, durante a hibernação, é uma adaptação

- A) reprodutiva.
- B) fisiológica.
- C) comportamental.
- D) estrutural.

QUESTÃO 30

Permeabilidade seletiva é um processo fundamental para a manutenção de condições intracelulares adequadas ao funcionamento e, conseqüentemente, à vida da célula. A figura a seguir está relacionada com essa propriedade das membranas celulares. Analise-a.



De acordo com a figura e o assunto abordado, analise as alternativas abaixo e assinale a que apresenta uma característica do meio representado por II e o estado em que a célula se encontra.

- A) Meio isotônico e célula flácida.
- B) Meio hipotônico e célula turgida.
- C) Meio hipertônico e célula turgida.
- D) Meio hipertônico e célula plasmolizada.

QUESTÃO 31

A pesquisa científica é a realização de um estudo planejado, sendo o método de abordagem do problema o que caracteriza o aspecto científico da investigação. Sua finalidade é descobrir respostas para questões mediante a aplicação do método científico. As afirmativas a seguir estão relacionadas com esse assunto. Analise-as e assinale a **INCORRETA**.

- A) A pesquisa sempre parte de um problema, de uma interrogação, uma situação para a qual o repertório de conhecimento disponível não gera resposta adequada.
- B) Toda pesquisa baseia-se em uma teoria que serve como ponto de partida para a investigação.
- C) Para solucionar um problema, são levantadas hipóteses que podem ser confirmadas ou refutadas pela pesquisa.
- D) Nenhuma pesquisa pode gerar subsídios para o surgimento de novas teorias.

QUESTÃO 32

As doenças fibrose cística e albinismo são consideradas doenças genéticas autossômicas recessivas. O alelo recessivo para a fibrose cística será representado por f e, o dominante, por F , sendo o alelo recessivo para o albinismo representado por a e, o dominante, por A . Considere um casal com o seguinte genótipo:

$FfAA \times ffAa$

As afirmativas abaixo se referem aos filhos desse casal. Analise-as e assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) Todos produzirão gametas contendo o alelo F .
- B) Todos apresentarão células somáticas contendo o alelo A .
- C) Todos apresentarão fenótipo normal pelo menos para uma das características.
- D) A probabilidade de um dos indivíduos ter o genótipo $ffAa$ é igual a $\frac{1}{4}$.

QUESTÃO 33

Existem indivíduos com Síndrome de Down (trissomia no cromossomo 21) que, embora tenham a síndrome, apresentam uma linhagem de células com o número normal de cromossomos (46). Esses indivíduos são denominados mosaicos e representam cerca de 2% dos casos de Síndrome de Down. Os casos de mosaicismo podem originar-se da não disjunção mitótica nas primeiras divisões de um zigoto normal, em que ocorrerá perda do cromossomo extra. Considerando essas informações e as fases da mitose, é provável que essa perda cromossômica ocorra durante a

- A) prófase.
- B) metáfase.
- C) anáfase.
- D) telófase.

QUESTÃO 34

A temperatura de dissociação das fitas de DNA depende acentuadamente de sua composição de bases, sendo tanto mais alta quanto maior for o conteúdo $G + C$. A tabela a seguir apresenta a porcentagem de bases de alguns organismos. Observe-a.

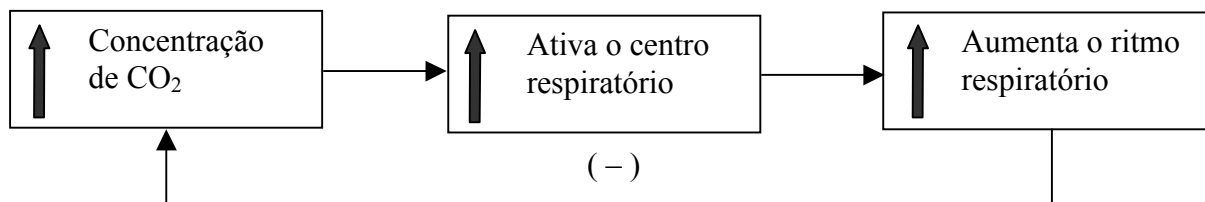
Organismo	% T
1	35
2	20
3	15
4	10

Considerando a tabela e o assunto abordado, qual organismo apresenta a maior temperatura de dissociação?

- A) 4.
- B) 2.
- C) 1.
- D) 3.

QUESTÃO 35

O organismo humano tem a capacidade de manter suas funções constantes dentro de certos limites. Essa capacidade de manter esse equilíbrio é denominada homeostase. A figura a seguir ilustra a regulação do ritmo respiratório, que é um exemplo de homeostase. Observe-a.

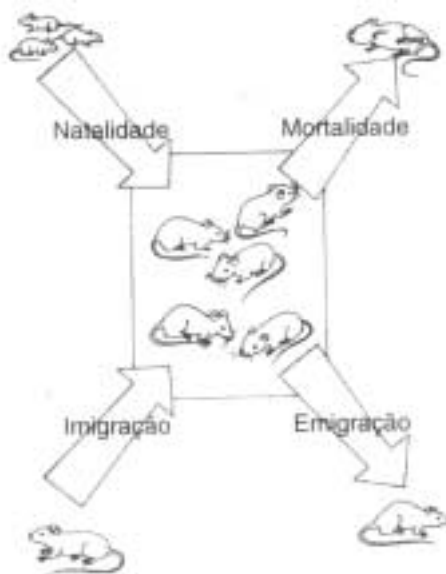


Considerando a figura e o assunto abordado, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) A diminuição da concentração de CO₂ no sangue inibe o centro respiratório.
- B) O tipo de *feedback* representado é positivo, pois a correção funcional se faz no mesmo sentido.
- C) O aumento da concentração de CO₂ aumenta o ritmo de contrações no diafragma.
- D) O centro respiratório está localizado no bulbo.

QUESTÃO 36

Uma população está sujeita a diversos fatores que influenciam no número de indivíduos que a compõem. A figura abaixo apresenta alguns desses fatores. Observe-a.



Considerando a figura e o assunto a ela relacionado, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) A elevação da taxa de mortalidade pode ser influenciada pelo aumento da imigração.
- B) O aumento na taxa de natalidade pode induzir à emigração.
- C) Taxas de natalidade e mortalidade inversamente proporcionais mantêm a população constante.
- D) A natalidade e a imigração são fatores que aumentam a densidade da população.

QUESTÃO 37

As plantas, assim como os animais, sintetizam hormônios que atuam regulando suas diversas funções. No comércio de flores, é comum a aplicação de um hormônio para que elas durem mais tempo sem se estragarem, pois esse tem a capacidade de retardar o envelhecimento das células. Esse hormônio é denominado

- A) etileno.
- B) ácido abscísico.
- C) giberelina.
- D) citocinina.

PROVA DE QUÍMICA
Questões numeradas de 38 a 48

1 1A	2 2A	CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do Carbono										13 3A	14 4A	15 5A	16 6A	17 7A	18 8A
3 Li 6,94	4 Be 9,01	Elementos de transição										5 B 10,8	6 C 12,0	7 N 14,0	8 O 16,0	9 F 19,0	10 Ne 20,2
11 Na 23,0	12 Mg 24,3	3 3B	4 4B	5 5B	6 6B	7 7B	8 8B	9 8B	10 8B	11 1B	12 2B	13 Al 27,0	14 Si 28,1	15 P 31,0	16 S 32,1	17 Cl 35,5	18 Ar 39,9
19 K 39,1	20 Ca 40,1	21 Sc 45,0	22 Ti 47,9	23 V 50,9	24 Cr 52,0	25 Mn 54,9	26 Fe 55,8	27 Co 58,9	28 Ni 58,7	29 Cu 63,5	30 Zn 65,4	31 Ga 69,7	32 Ge 72,6	33 As 74,9	34 Se 79,0	35 Br 79,9	36 Kr 83,8
37 Rb 85,5	38 Sr 87,6	39 Y 88,9	40 Zr 91,2	41 Nb 92,9	42 Mo 96,0	43 Tc (99)	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	57-71 Série dos Lantanídeos	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 (210)	85 At (210)	86 Rn (222)
87 Fr (223)	88 Ra (226)	89-103 Série dos Actinídeos	104 Rf	105 Db	106 Sg	107 Bh	108 Hs	109 Mt	110 Uun	111 Uuu	112 Uub						

Série dos Lantanídios

57 La 139	58 Ce 140	59 Pr 141	60 Nd 144	61 Pm (147)	62 Sm 150	63 Eu 152	64 Gd 157	65 Tb 159	66 Dy 163	67 Ho 165	68 Er 167	69 Tm 169	70 Yb 173	71 Lu 175
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-------------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Série dos Actinídios

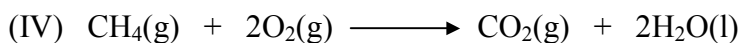
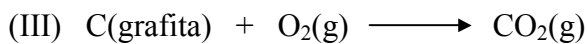
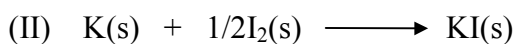
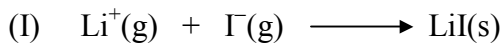
89 Ac (227)	90 Th 232	91 Pa (231)	92 U 238	93 Np (237)	94 Pu (242)	95 Am (243)	96 Cm (244)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (254)	100 Fm (253)	101 Md (256)	102 No (254)	103 Lr (257)
-------------------	-----------------	-------------------	----------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

Abreviaturas: (s) sólido (l) = líquido (g) = gás (aq) = aquoso [A] = concentração de A em mol/L

Dados: Constante de Avogadro (N) = $6,02 \times 10^{23}$ /mol PV = nRT R = 0,082 atm L/K mol Volume molar = 22,4 L (CNTP: 273 K, 1 atm)

QUESTÃO 38

As equações I, II, III e IV representam transformações químicas que ocorrem com a transferência de calor.



Observando-se os reagentes e os produtos de cada reação representada acima, é **INCORRETO** afirmar que

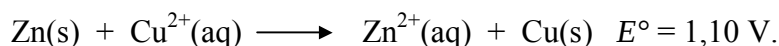
- A) a reação em I é um processo exotérmico.
B) a energia em II é relativa à dissociação do KI.
C) a entalpia de formação do CO_2 é obtida em III.
D) as reações em III e IV são de combustão.

QUESTÃO 39

A *fem* gerada sob condições não padrões, E , pode ser calculada utilizando-se a equação de Nernst:

$$E = E^0 - \frac{0,0592}{n} \times \log Q .$$

A grandeza Q é o quociente de reação que tem a expressão da constante de equilíbrio, K_e , e n corresponde ao número de elétrons envolvidos. A reação química que ocorre à temperatura e pressão constantes na célula voltaica é dada pela equação:



Considerando que as concentrações molares dos íons Zn^{2+} e Cu^{2+} são 0,05 e 5 mol/L, respectivamente, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) Em relação à condição padrão, E^0 , a *fem* em condições não padrões aumenta +2,16 V.
- B) Um aumento da $[\text{Zn}^{2+}]$ e a redução da $[\text{Cu}^{2+}]$ diminuem a força eletromotriz (*fem*), E .
- C) A *fem* da pilha depende das concentrações dos reagentes e produtos da pilha.
- D) A reação processa-se espontaneamente à temperatura e pressão constantes.

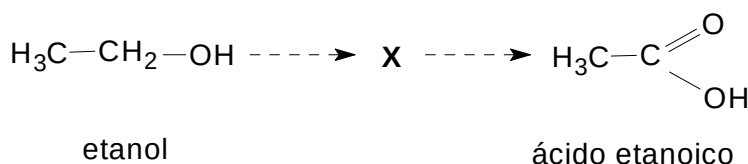
QUESTÃO 40

Durante um experimento, utilizou-se uma mistura gasosa com o propósito de simular a atmosfera de um planeta hipotético. Foram misturados, a 300°C, 0,320 g de metano, CH_4 , 0,175 g de argônio, Ar, e 0,225 g de nitrogênio, N_2 . Considerando que a pressão parcial do nitrogênio é igual a 0,15 atm, é **INCORRETO** afirmar que

- A) a quantidade de matéria (mol) de N_2 é cerca do dobro da quantidade de Ar.
- B) a pressão total exercida pelos gases na mistura é de, aproximadamente, 0,6 atm.
- C) o gás metano exerce uma pressão parcial inferior à pressão exercida pelo N_2 .
- D) a soma das frações parciais dos gases na mistura é igual a uma unidade.

QUESTÃO 41

O ácido etanoico, conhecido como ácido acético – constituinte do vinagre –, pode ser produzido a partir do etanol, como mostrado no esquema:

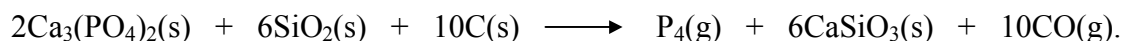


No processo de síntese, o composto representado por X é um intermediário que será transformado no produto final desejado: o ácido etanoico. Considerando as reações envolvidas no processo, é **INCORRETO** afirmar que

- A) o ácido etanoico é produzido após a oxidação do etanal.
- B) o reagente oxidante, para obter o ácido, pode ser o KMnO_4 .
- C) a substância representada por X não é um ácido carboxílico.
- D) o composto X deve ser reduzido para a obtenção do ácido.

QUESTÃO 42

O fósforo (P) é obtido industrialmente de uma rocha fosfática contendo o composto $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$. Esse composto, quando submetido ao aquecimento a 1500°C , reage com carbono e areia, como mostrado na equação balanceada abaixo:

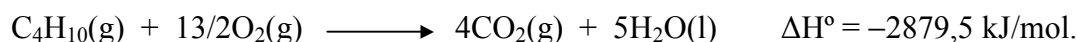


Partindo-se de uma rocha fosfática com teor (m/m) de $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ igual a 31% e considerando-se um rendimento de 100% na reação, a massa (kg) de fósforo (P), formada a partir de 1 tonelada (1000 kg) de rocha, será de

- A) 248.
- B) 62.
- C) 200.
- D) 124.

QUESTÃO 43

A combustão do butano encontra-se representada pela equação a seguir:



Sabe-se que são consumidos 8 mols de butano durante 40 minutos de reação. Considerando as proporções estequiométricas das substâncias envolvidas, é **INCORRETO** afirmar que

- A) a queima de 8 mols de butano produz, em uma hora, 48 mols de gás carbônico.
- B) a queima de 8 mols de C_4H_{10} produz cerca de $28,9 \times 10^{24}$ moléculas de CO_2/h .
- C) a queima de 4 mols de butano produz, em uma hora, 24 mols de gás carbônico.
- D) a queima de 8 mols de C_4H_{10} libera 11518 kJ de energia a mais do que a de 4 mols.

QUESTÃO 44

Elementos químicos paramagnéticos são aqueles que têm elétrons não emparelhados e são fortemente atraídos por um campo magnético. As configurações eletrônicas abreviadas de quatro elementos, no estado fundamental, são dadas a seguir:

Mg (magnésio): $[\text{Ne}] 3s^2$

Cl (cloro): $[\text{Ne}] 3s^2 3p^5$

Zn (zinco): $[\text{Ar}] 4s^2 3d^{10}$

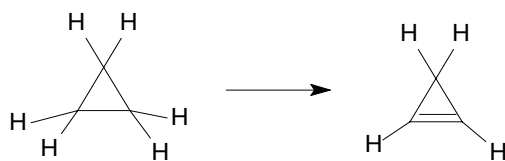
O (oxigênio): $[\text{He}] 2s^2 2p^4$

De acordo com essas configurações, o(s) elemento(s) fortemente atraído(s) por um campo magnético será(ão)

- A) Mg, apenas.
- B) Zn e Mg, apenas.
- C) O, apenas.
- D) Cl e O, apenas.

QUESTÃO 45

O ciclopropano é convertido ao ciclopropeno a 773 K, como mostra a equação a seguir:

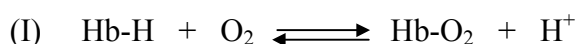


A lei de velocidade (v) para essa reação é dada pela expressão $v = \kappa[\text{ciclopropano}]$, em que a constante de velocidade (κ) é igual a $6,7 \times 10^{-4} \text{ s}^{-1}$. Sendo assim, sobre o comportamento cinético do sistema, é **INCORRETO** afirmar que

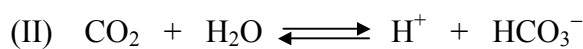
- A) a presença de um catalisador não altera o valor da constante de velocidade (κ).
- B) o valor de κ aumenta duas vezes quando a concentração de ciclopropano duplica.
- C) o gráfico da velocidade da reação *versus* a $[\text{ciclopropano}]$ é uma reta.
- D) a velocidade da reação não depende da concentração de ciclopropeno.

QUESTÃO 46

A hemoglobina (Hb) é responsável pelo transporte de oxigênio (O_2) no sangue e tem papel importante no transporte do dióxido de carbono (CO_2). Em pH fisiológico, ao se ligar à molécula de O_2 , a hemoglobina torna-se um ácido mais forte, liberando íons H^+ , segundo a equação:



As moléculas de CO_2 formadas na respiração dissolvem-se no meio aquoso e são transportadas no sangue, sob a forma de íon hidrogenocarbonato (HCO_3^-), como mostrado na equação abaixo:

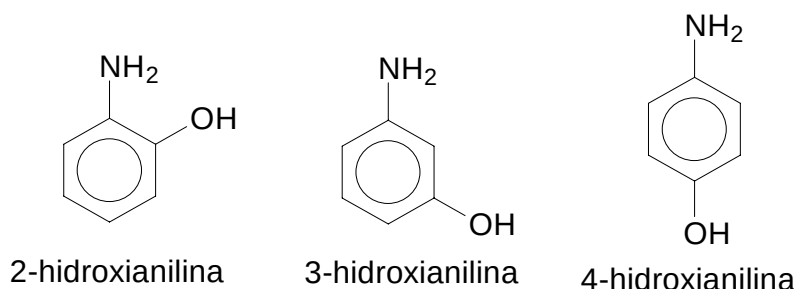


Relacionando os equilíbrios I e II com o transporte de O_2 e CO_2 , pode-se afirmar que

- A) a diminuição da concentração de íons H^+ favorece o transporte de CO_2 .
- B) a baixa concentração de O_2 nos capilares desloca o equilíbrio I para a direita.
- C) os íons H^+ , gerados em II, dificultam o desligamento do O_2 da hemoglobina em I.
- D) a alta concentração de O_2 nos pulmões desloca o equilíbrio II para a direita.

QUESTÃO 47

As estruturas a seguir referem-se às bases orto, meta e para-hidroxianilina:



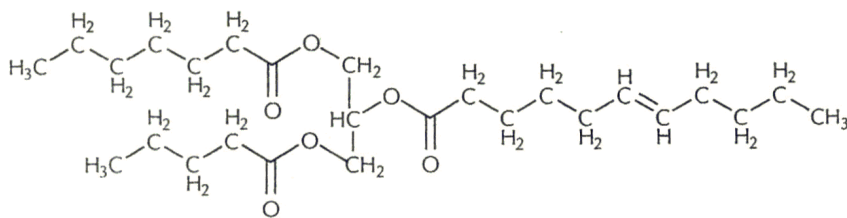
Considerando as estruturas acima e os valores de pK_a de seus ácidos conjugados, 2-hidroxianilina (4,72); 3-hidroxianilina (4,17) e 4-hidroxianilina (5,47), é **CORRETO** afirmar que

- A) a basicidade não sofre influência da simetria molecular.
- B) o ácido conjugado de orto-hidroxianilina é o mais forte.
- C) o grupo hidroxila confere maior caráter básico às bases.
- D) a para-hidroxianilina é a mais forte de todas as bases.

QUESTÃO 48

Óleos vegetais e gorduras animais ou vegetais são misturas constituídas principalmente por triacilgliceróis. Estes, quando hidrolisados totalmente, resultam em moléculas de ácidos graxos livres (AGL) e glicerol. A composição dos óleos ou gorduras é, em geral, expressa em porcentagem de AGL.

A estrutura química a seguir é de uma molécula de triacilglicerol:



Em relação ao triacilglicerol (estrutura acima), é **CORRETO** afirmar que a sua hidrólise completa resulta em

- A) uma molécula de AGL, com insaturação no carbono 6.
- B) uma molécula de AGL saturada com 6 carbonos.
- C) duas moléculas de glicerol, $\text{CH}_2\text{OHCH}_2\text{OHCH}_2\text{OH}$.
- D) uma molécula de AGL saturada com 8 carbonos.

PROVA DE FILOSOFIA

Questões numeradas de 49 a 52

QUESTÃO 49

Lembremos a figura de Sócrates. Dizem que era um homem feio, mas, quando falava, exercia estranho fascínio. Podemos atribuir a Sócrates duas maneiras de se chegar ao conhecimento. Essas duas maneiras são denominadas de

- A) doxa e ironia.
- B) ironia e maiêutica.
- C) maiêutica e doxa.
- D) maiêutica e episteme.

QUESTÃO 50

“Nenhum homem me fará descer à casa de Hades contrariando o meu destino. Nenhum homem, afirmo, jamais escapou de seu destino, seja covarde ou bravo, depois de haver nascido.” (Homero, *Ilíada*). Hades, na filosofia antiga, designa

- A) o nome do deus das águas.
- B) o nome do deus da beleza.
- C) o nome do deus do mundo subterrâneo e dos mortos.
- D) o nome do deus da guerra.

QUESTÃO 51

Podemos dizer que o ser humano se faz pelo trabalho, porque, ao mesmo tempo em que produz coisas, torna-se humano, constrói a própria subjetividade, desenvolve a imaginação, aprende a se relacionar com os demais, a enfrentar conflitos, a exigir de si mesmo a superação das dificuldades. Com relação ao trabalho, podemos afirmar:

- A) Como condição de humanização, o trabalho liberta ao viabilizar projetos e concretizar sonhos.
- B) Como condição de humanização, o trabalho escraviza e prejudica ao viabilizar projetos e concretizar sonhos.
- C) Como condição de escravidão, o trabalho liberta ao viabilizar projetos e concretizar sonhos.
- D) Como condição de humanização, o trabalho não liberta ao viabilizar projetos e concretizar sonhos.

QUESTÃO 52

É difícil definir o amor se pensarmos nas mais diversas conceituações que recebeu no correr da história humana, principalmente se levarmos em conta a especificidade desse sentimento. Na história da filosofia, ficaram registrados três conceitos clássicos. Esses podem ser denominados de

- A) Filia, Logos, Ágape.
- B) Filia, Eros, Zeus.
- C) Filia, Eros, Afrodite.
- D) Filia, Eros, Ágape.

PROVA DE SOCIOLOGIA

Questões numeradas de 53 a 56

QUESTÃO 53

“Todos os nossos inventos e progressos parecem dotar de vida intelectual as forças produtivas materiais, enquanto reduzem a vida humana ao nível de uma força material bruta. Este antagonismo entre a indústria moderna e a ciência, por um lado, e a miséria e a decadência, por outro, este antagonismo entre as forças produtivas e as relações sociais de nossa época é um fato palpável, abrumador e incontrovertido. (...) não nos enganemos a respeito da natureza desse espírito maligno que se manifesta constantemente em todas as contradições que acabamos de assinalar.”

Com base no texto de Karl Marx, julgue os itens a seguir:

- I - Pertence ao debate em torno da questão da alienação na sociedade capitalista, alertando para a consciência alienada e contraditória que atribui à realidade histórica uma aparência mágica, enfeitada.
- II - Reforça a explicação de que a realidade histórica tem uma aparência ideal, pois as ideias, as concepções, os gostos, as crenças, as categorias do conhecimento humano são construídos e partilhados harmonicamente dentro da sociedade.
- III - Diz respeito ao processo em que as máquinas, dotadas da propriedade maravilhosa de encurtar e fazer mais frutífero o trabalho humano, contraditoriamente, provocam a fome e o esgotamento do trabalhador, convertendo-se em fonte de privação social e econômica.

Está(ão) **CORRETO(S)** o(s) item(ns)

- A) I e II, apenas.
- B) I, II e III.
- C) II, apenas.
- D) I e III, apenas.

QUESTÃO 54

“A Educação é a ação exercida pelas gerações adultas sobre as gerações que não se encontram ainda preparadas para a vida social, que tem como objetivo suscitar e desenvolver, na criança, certo número de estados físicos, intelectuais e morais, reclamados pela sociedade política no seu conjunto e pelo meio especial a que a criança, particularmente, se destine.” (Émile Durkheim, Educação e Sociedade)

Sobre a definição do autor para educação, podemos afirmar, **EXCETO**

- A) Um tipo de educação absolutamente homogêneo e igualitário pode ser encontrado em sociedades simples onde não existe diferenciação social.
- B) Uma sociedade repousa em certo número de ideias, de sentimentos e práticas que a educação deve inculcar a todas as crianças, promovendo a homogeneidade necessária à vida coletiva.
- C) A educação desenvolve a espontaneidade das personalidades individuais, sendo o ser individual determinante para a escolha do sistema de ideias, sentimentos e hábitos sociais.
- D) Cada sociedade constrói, para seu uso, certo ideal de homem, tanto do ponto de vista intelectual quanto do ponto de vista físico e moral, e, por ser coletivo, esse ideal vale para todos os cidadãos.

QUESTÃO 55

Para Karl Marx, ocorreram diferentes processos de trabalho ao longo da história do Capitalismo, sendo inclusive caracterizados, na sua obra, como os mais importantes elementos para compreensão das transformações econômicas, sociais e políticas nos últimos séculos.

Considerando as características de diferentes processos de trabalho na sociedade capitalista, associe a 2ª coluna com a 1ª.

- | | |
|--|---|
| 1) Organização da produção em cooperação simples | () Processo de trabalho que combina a programação e autonomia das máquinas com o uso de mão de obra altamente especializada para isso, ao lado da diminuição da força de trabalho na execução do processo produtivo. |
| 2) Manufatura | () A divisão do trabalho se dá em manual e intelectual, ou em quem pensa e quem executa, e, ainda, com o trabalhador passando a ser apenas o operador de um conjunto de mecanismos. |
| 3) Maquinofatura | () As tarefas que eram centralizadas em quem produzia o produto inteiro foram fragmentadas, decompostas e reorganizadas, de forma que o trabalhador executasse uma parte do processo de produção. |
| 4) Automação | () O proprietário do capital reúne um grupo de artesãos que não possuem mais os meios de produção, mas continuam responsáveis por todo o conjunto de tarefas necessárias à produção de uma certa mercadoria. |

A sequência **CORRETA** é

- A) 4, 1, 2, 3.
- B) 4, 3, 2, 1.
- C) 2, 1, 3, 4.
- D) 3, 2, 1, 4.

QUESTÃO 56

Considerando as obras dos clássicos da Sociologia e seus respectivos autores, associe a 2ª coluna com a 1ª.

- | | |
|--|--------------------------------|
| 1) As regras do método sociológico | () Karl Marx (1818-1883) |
| 2) A ética protestante e o espírito do capitalismo | () Émile Durkheim (1858-1917) |
| 3) O Capital | () Max Weber (1864-1920) |

A sequência **CORRETA** é

- A) 3, 1, 2.
- B) 1, 2, 3.
- C) 2, 1, 3.
- D) 3, 2, 1.

Baixado de www.acheprovas.com (sem modificação do conteúdo original)

“A interação entre razão e emoção é atualmente um dos campos mais fascinantes dos estudos sobre o comportamento humano.”

Num texto dissertativo de 20 linhas, desenvolva o seguinte tema: A importância de saber lidar, de forma equilibrada, com as emoções, para um convívio social saudável.

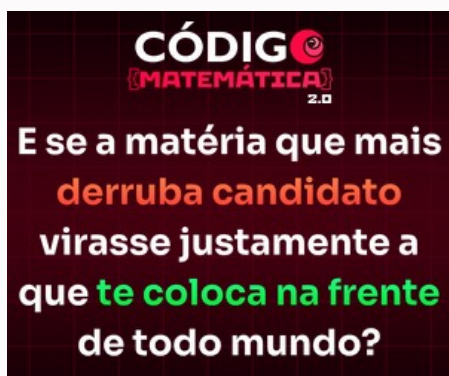
O SEU TEXTO DEVE SER REDIGIDO NA FOLHA DE RESPOSTA DA REDAÇÃO

[illegible]

Cursos que Indicamos

Conheça os cursos e dê o próximo passo na sua preparação.

Clique na imagem ou no botão para acessar.



Código Matemática 2.0

Conhecer o curso



Curso Preparatório ENEM

Conhecer o curso



Curso Preparatório Redação ENEM

Conhecer o curso

