



CIÊNCIAS HUMANAS | Questões de 1 a 20

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

QUESTÃO 1

Mirem-se no exemplo
Daquelas mulheres de Atenas
Vivem pros seus maridos
Orgulho e raça de Atenas

Quando amadas, se perfumam
Se banham com leite, se arrumam
Suas melenas
Quando fustigadas não choram
Se ajoelham, pedem imploram
Mais duras penas; cadenas

Mirem-se no exemplo
Daquelas mulheres de Atenas
Sofrem pros seus maridos
Poder e força de Atenas

(HOLANDA... 2018).

A análise do fragmento musical e os conhecimentos sobre a situação da mulher, ao longo da história das sociedades permitem afirmar:

- 01) A democracia ateniense possibilitou uma melhor condição de vida para a mulher, devido à possibilidade de defesa de seus interesses, em função da sua participação política, diferentemente da sociedade militarizada espartana.
- 02) O legado dos egípcios antigos influenciou na estrutura de poder da República romana, ao dar direito de participação às mulheres no Senado e o poder matriarcal na família romana, papéis que exerciam no Egito conquistado por Júlio César.
- 03) A civilização muçulmana, de características agropastoril, estabeleceu a divisão sexual do trabalho, ficando a mulher responsável pela agricultura e o homem pelo pastoreio, o que possibilitou uma igualdade de funções sociais.
- 04) A mulher medieval assumiu uma posição de escrava sexual dos senhores feudais e dos monges católicos, por serem responsabilizadas pelo pecado original, sendo o tráfico de mulheres uma atividade aceita pela Igreja Católica.
- 05) O desenvolvimento da sociedade urbana e industrial deu início a uma mudança no papel da mulher na sociedade, que saiu do ambiente exclusivamente privado e passou a frequentar, cada vez mais, os espaços públicos, no desempenho de outras atividades, como operárias de industriais.

QUESTÃO 2

A denominada civilização ocidental é o resultado histórico de uma construção baseada em um conjunto de valores morais e éticos, que contou com o papel fundamental empreendido pela Igreja Católica, ao longo de cerca de quinze séculos.

Em relação à ação da Igreja Católica nas sociedades ocidentais, é correto inferir que ela

- 01) contribuiu para a fragmentação do poder medieval, ao estabelecer a superioridade do poder secular dos nobres feudais sobre o poder temporal da Igreja Católica, legalizando, assim, o sistema feudal.
- 02) justificou a centralização do poder real através da teoria do direito divino dos reis, buscando manter seus privilégios e a permanência da estrutura estamental da sociedade.
- 03) perdeu poder e importância política com a expansão do renascimento cultural, que defendeu o ateísmo, e com o racionalismo, que pregou a extinção das religiões.
- 04) sofreu uma significativa diminuição de sua influência política, em decorrência do movimento iluminista, que liderou um processo de fechamento de ordens religiosas, responsabilizadas pela divulgação do misticismo e do sincretismo.
- 05) fortaleceu o seu poder com o surgimento do socialismo cristão, que teve grande penetração no meio operário, ao defender a abolição da propriedade privada e o retorno ao cristianismo primitivo.

QUESTÃO 3

O município de Vitória da Conquista tem uma história que remonta à colonização exploratória do território brasileiro. Sua identidade territorial é marcada pelas incursões pertencentes ao processo de colonização portuguesa do século XVIII e início do século XIX. A busca do ouro, na faixa de terras entre o rio Pardo e de Contas, aliada às políticas de interiorização do Governo Português, levou a uma ocupação efetiva das terras hoje pertencentes ao município de Vitória da Conquista e Região. Por volta de 1750, ocorreram as primeiras expedições Portuguesas pelas terras pertencentes hoje ao município de Vitória da Conquista. Nesse período, o território era ocupado por tribos indígenas, principalmente os índios Camacãs, que habitavam as margens do rio Verruga, eo entorno da Serra do Periperi. Os portugueses ocuparam as terras indígenas e passaram a consolidar o arraial que deu origem à cidade. (O MUNICÍPIO... 2018).

Diversas características compuseram o processo de colonização portuguesa no Brasil, como

- 01) o trabalho voluntário das comunidades indígenas, em decorrência de sua ignorância e desconhecimento quanto aos interesses dos exploradores lusitanos.
- 02) a ausência das Capitanias Hereditárias e das sesmarias em regiões onde a economia agroaçucareira não se desenvolveu, restringindo a América portuguesa à área litorânea.
- 03) a descoberta do ouro no século XVIII, que provocou o deslocamento de mão de obra escrava e de capital para as zonas mineradoras, provocando a decadência final da produção açucareira.

- 04) a criação extensiva de gado e as bandeiras de apresamento, prospecção e contrato, elementos que contribuíram para a interiorização da colonização e para o alargamento das fronteiras.
- 05) a carência de mão de obra nas regiões distantes dos centros açucareiros, permitindo a adoção das colônias de parceria, nas regiões da pecuária, e assalariada, nas regiões mineradoras.

QUESTÕES 4 e 5

Chegamos finalmente, neste 21º século da era cristã, a uma etapa histórica em que todos os povos da Terra, em maior ou menor grau, participam da mesma civilização: a capitalista. No entanto, poucos, no mundo todo, dão-se conta desse fenômeno único em toda a História. Qual a razão dessa inconsciência coletiva? Há duas razões principais, a meu ver.

A primeira delas é que o curso dessa evolução histórica só veio a se completar recentemente. Até a segunda metade do século XX, o capitalismo ainda não havia alcançado todos os confins do orbe terrestre. Algumas regiões permaneciam, até então, isoladas do resto do mundo, envoltas no espesso manto de velhas tradições.

A segunda razão, pela qual uma boa parte da humanidade ainda não tomou consciência desse fato histórico sem precedentes, é que, fora do círculo intelectual marxista, o capitalismo sempre foi apresentado, pura e simplesmente, como um sistema econômico; e boa parte dos economistas o analisava, e continua a analisá-lo, na esteira dos fisiocratas franceses que influenciaram Adam Smith, como o único sistema natural da vida econômica. (CHEGAMOS... 2018).

QUESTÃO 4

O desenvolvimento da civilização capitalista ocorreu através de eventos socioeconômicos, políticos e ideológicos, que, muitas vezes, se deram através de conflitos, críticas, disputas e de avanços e de retrocessos, como se pode inferir

- 01) no estabelecimento de boas condições salariais e de vida para o operariado, durante a Primeira Revolução Industrial, como condição básica para a criação de um mercado consumidor.
- 02) nas repercussões da Revolução Gloriosa inglesa, que estabeleceu o sufrágio universal e a participação política do operariado, contendo a expansão das ideias marxistas e a crítica ao capitalismo.
- 03) no desfecho da Revolução Francesa, que abalou os alicerces do Antigo Regime e da sociedade de privilégio, através da Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão, mas manteve a desigualdade de classe.
- 04) no surgimento da fisiocracia, que, inspirada nos princípios do mercantilismo, defendia uma política protecionista estatal contra a concorrência estrangeira e de incentivo à indústria nacional.
- 05) nas concepções do liberalismo clássico, defendido por Adam Smith, que pregava a internacionalização da economia, a formação de blocos econômicos e de um mercado comum europeu.

QUESTÃO 5

O desenvolvimento do sistema capitalista no Brasil ocorreu através de um processo que, muitas vezes, apresentou contradições, que, em alguns momentos, se transformaram em movimentos violentos e, em outros, em arranjos políticos, como se pode inferir

- 01) no processo de independência do Brasil, que concretizou os ideais sociais e políticos da Inconfidência Baiana, inserindo a economia brasileira na divisão internacional do trabalho.
- 02) na substituição da mão de obra escrava pela imigrante europeia, após a aprovação da Lei Eusébio de Queiróz, mais qualificada tecnicamente e intelectualmente do que o negro brasileiro.
- 03) no processo de proclamação da República, através da aliança entre os militares imbuídos do espírito positivista e os cafeicultores paulistas, interessados no controle político da nação, excluindo a participação popular.
- 04) na forte repressão aos movimentos revolucionários camponeses do Contestado, de Canudos e do Cangaço, que reivindicavam a reforma agrária e a distribuição da terra, estabelecendo o fim do latifúndio.
- 05) na repressão a Coluna Prestes e ao movimento tenentista, que defendiam uma revolução armada popular para a derrubada do governo oligárquico e o estabelecimento do socialismo no Brasil.

QUESTÃO 6

O capitalismo é um mal, em relação ao socialismo. O capitalismo é um bem, em relação ao medievalismo, em relação à pequena produção, em relação ao burocratismo vinculado à dispersão dos pequenos produtores. Posto que não temos ainda forças para realizar a passagem direta da pequena produção para o socialismo, algum capitalismo é, portanto, inevitável como resultado elementar da pequena produção e troca. Logo, devemos aproveitar o capitalismo (dirigindo-o especialmente para a via do capitalismo de Estado), como o laço intermediário entre a pequena produção e o socialismo, como um meio, um caminho e um método de incrementar as forças produtivas. (O CAPITALISMO... 2018).

O texto reflete uma estratégia política e econômica adotada

- 01) pela Nova Política Econômica leninista.
- 02) pela Revolução Cultural Chinesa.
- 03) pelos Planos Quinquenais stalinistas.
- 04) pelo New Deal estadunidense.
- 05) pelo Nacional Socialismo nazista.

QUESTÃO 7

O Cinema Novo procurava, sobretudo, uma independência cultural para o filme brasileiro. Isso não significava ter apenas temas nacionais, mas encontrar um cinema capaz de traduzir a realidade nacional com base em uma estética autenticamente brasileira. (FIGUEIRÔA. 2018).

O Cinema Novo brasileiro se insere no contexto da crise do populismo, que levou ao golpe civil-militar de 1964, sendo que o filme *Terra em Transe* dialoga com esse momento histórico, na medida em que

- 01) a população em massa aderiu à luta armada, como mecanismo de resistência ao golpe militar de 64, como na deposição do personagem-governador Vieira, no filme *Terra em Transe*.
- 02) o personagem-presidente Porfírio Diaz é deposto em *Terra em Transe*, como uma analogia ao presidente Jânio Quadros, que renunciou ao poder, quando se mostrou incapaz de obter apoio popular na campanha presidencial.
- 03) a opção do personagem-jornalista Paulo, em *Terra em Transe*, de se aliar aos grandes empresários, representa o apoio dado pelo capital estrangeiro na execução da política populista no Brasil.
- 04) o limite do populismo, na sua relação com a massa, é estabelecido, no filme, quando o personagem-governador Vieira, assim como João Goulart, se recusa à resistência armada contra a tentativa de golpe para depô-lo.
- 05) o filme *Terra em Transe* demonstra a consciência do povo no apoio ao personagem-governador Vieira, assim como o presidente João Goulart teve a sustentação popular para a implantação das reformas de base que estabeleceriam o socialismo no país.

QUESTÃO 8

De quando em quando, no entanto, o mecanismo de funcionamento do sistema [capitalista] entra em colapso, já que a possibilidade de ampliação do número de consumidores não é ilimitada. Nestes momentos, que são os temerosos períodos de crise, as empresas — a cujos interesses, a rigor, os estados nacionais estão submetidos — lançam mão de suas prerrogativas e pressionam os governantes por uma solução rápida para o retorno da circulação de capital: a guerra. A guerra não só aumenta de maneira considerável a venda de armas — foram 65 bilhões de dólares em 2015 —, mas principalmente mobiliza, em uma segunda fase, a construção civil, cuja cadeia produtiva envolve todos os demais setores, a indústria, o comércio e os serviços. De quebra, elimina os excedentes populacionais, reequilibrando oferta e procura. (DE QUANDO... 2018).

Tomando-se como referência o texto e os conhecimentos sobre os conflitos bélicos no mundo, é correto afirmar que a

- 01) Conferência de Berlim foi uma consequência do processo de unificação política da Alemanha, estabelecendo a expansão territorial alemã sobre a Europa.
- 02) Primeira Guerra Mundial foi o resultado da necessidade de expansão do capital estadunidense na Europa, como mecanismo de desafogar as indústrias de seu processo de superprodução.
- 03) expansão do socialismo e a aproximação ideológica e militar entre a Alemanha nazista e a União Soviética provocaram a reação franco-britânica, através do estabelecimento da Política de Apaziguamento.

- 04) Guerra do Vietnã foi fruto do conflito local entre um sistema democrático capitalista e um totalitário socialista, aliado à falta de interesse econômico das potências internacionais no Sudeste Asiático.
- 05) ajuda dos Estados Unidos ao Iraque, na guerra contra o Irã, progressivamente foi rompida, e, finalmente, concretizada, com a invasão estadunidense ao Iraque, interessados, entre outros motivos, no controle da produção do petróleo iraquiano.

QUESTÃO 9



A charge retrata, de forma caricatural e genérica, o quadro geopolítico e socioeconômico contemporâneo, podendo ser, entre outros, corretamente relacionada

- 01) ao aquecimento global, que tem provocado a redução considerável das áreas produtoras de alimentos, e o crescimento do fenômeno da fome, em decorrência da queda vertiginosa da produção de gêneros alimentícios no mundo.
- 02) à descolonização da África, que agravou a situação socioeconômica da população desse continente, devido à incapacidade intelectual e técnica das sociedades africanas, presas a estruturas tribais e arcaicas, de se inserirem no modo de produção capitalista.
- 03) à homogeneidade cultural europeia e ao seu grau evoluído de civilização, associados ao desaparecimento de ideologias de extrema direita e neofascistas, o que contribuiu para o progresso econômico europeu para a superação das diferenças de classe.
- 04) à política isolacionista dos Estados Unidos, após a Segunda Guerra Mundial, que possibilitou o rápido crescimento da economia, com o deslocamento de capitais da indústria bélica para investimentos nas áreas sociais.
- 05) à Primavera Árabe, que propunha a democratização do Oriente Médio, e que resultou na instabilidade política da região e acirrou os conflitos, agravados pelos interesses da Rússia, apoiadora do governo sírio, e os Estados Unidos, contrários a esse governo.

Neste fim de ano, dê o melhor presente para mães e crianças refugiadas: uma nova chance de vida. Doe agora e forneça vacinas, remédios, serviços de pré-natal e outros cuidados médicos para elas.

Diariamente, mulheres grávidas e mães de recém-nascidos são forçadas a fugir da violência para sobreviver. Durante dias, elas ficam sem nenhum acesso a cuidados médicos e de saúde, ficando expostas ao risco de doenças e complicações durante a gestação. Mas ao chegar em um dos nossos campos de refugiados, elas e seus filhos têm a atenção e o tratamento médico que precisam. Tudo isso graças a pessoas como você! Faça sua doação agora e garanta que mães e filhos refugiados possam sonhar com uma vida melhor.

DOE AGORA

(NESTE FIM DE ANO... 2018).

A campanha da Agência da ONU para Refugiados destaca o problema dessas pessoas, que atinge várias regiões do mundo.

Nesse contexto, é correto afirmar:

- 01) A situação dos refugiados de Sri Lanka, retratada no filme *Dheepan — O Refúgio*, assemelha-se à dos refugiados haitianos no Brasil, por ambos serem submetidos, muitas vezes, a condições de risco e degradantes.
- 02) Os imigrantes africanos que se dirigem para a Europa são exclusivamente refugiados ambientais, fugindo da seca e da fome, enquanto os refugiados que se dirigem ao Brasil fogem da crise econômica, como no caso dos venezuelanos.
- 03) Os refugiados não cristãos são discriminados na Europa, associados ao terrorismo, enquanto os cristãos, vindos de qualquer parte do mundo, são bem aceitos e integrados às sociedades europeias.
- 04) A formação histórica dos Estados Unidos, de base capitalista, democrática e liberal, contribuiu para a atual política estadunidense de atração de refugiados e imigrantes ao seu território, pois o país continua na busca de mão de obra qualificada.
- 05) A onda de terrorismo da atualidade provocou o estabelecimento de cotas de imigração no Brasil, proibindo a entrada de refugiados de países muçulmanos do Oriente e do continente africano.

Com relação ao espaço da natureza, marque **V** nas afirmativas verdadeiras e **F**, nas falsas.

- () O espaço geográfico caracteriza-se pela determinação do quadro natural.
- () O espaço geográfico é o resultado da ação do homem sobre o meio natural.
- () A mata Atlântica é uma das formações naturais mais conservadas, em sua originalidade, no Brasil.
- () A degradação dos ecossistemas sofreu uma expressiva redução em todos os continentes, nas últimas décadas, devido ao fato de a industrialização e a integração econômica e intelectual terem alcançado níveis globais.

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

- 01) V F V F
- 02) F V F F
- 03) F V F V
- 04) V V F F
- 05) F F V V

Se cada homem que caminha sobre a Terra desenhasse com linhas os caminhos que percorre, [a superfície da Terra] pareceria uma teia que não se poderia entender, e seria muito difícil reconhecer o caminho e, impossível, chegar ao lugar de onde partiu, seguindo o traçado. (FLORES. 1976. p. 1).

Considerando-se a informação e os conhecimentos sobre as coordenadas geográficas, é correto afirmar:

- 01) O meridiano principal tem uma latitude de 0°.
- 02) A latitude se mede em graus, desde as linhas dos trópicos até os polos.
- 03) O homem, no início da ocupação terrestre, não utilizou marcas para localizar os lugares que desejava alcançar.
- 04) O homem só conseguiu localizar os lugares aonde desejava chegar com a maturidade da população e a multiplicação dos meios de transportes.
- 05) As coordenadas geográficas estão determinadas pela longitude e pela latitude, servindo para localizar qualquer ponto na superfície da Terra.

As representações da Terra em superfícies planas são chamadas de projeções, e, dentre elas, a que mais se aplica na representação das zonas das latitudes médias é a

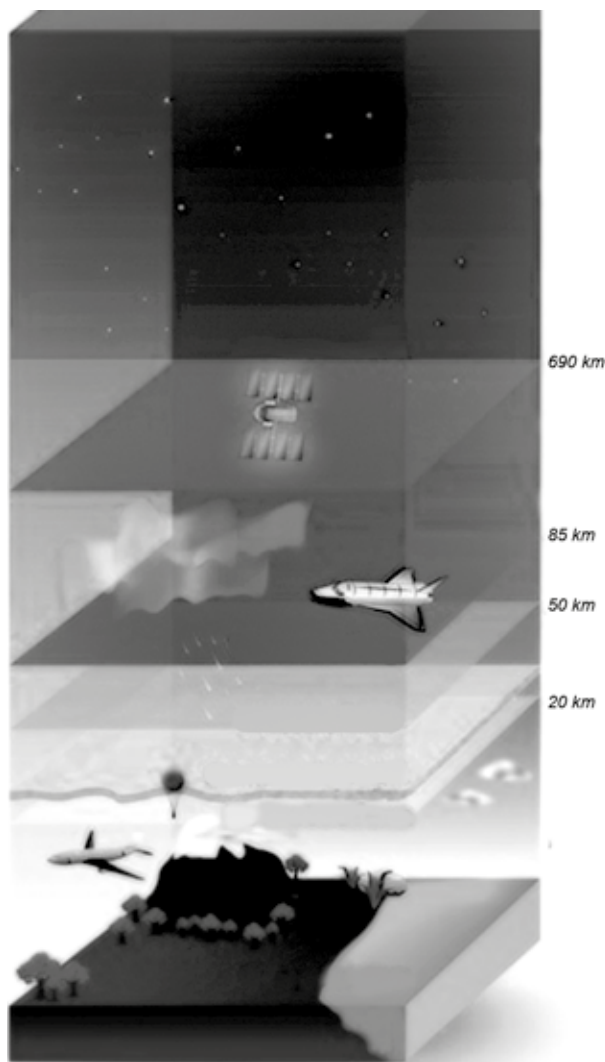
- 01) polar.
- 02) cônica.
- 03) cilíndrica.
- 04) de Mollweide.
- 05) estereográfica.

Os conhecimentos sobre o relevo terrestre permitem afirmar que as

- 01) terras emersas, em geral, oferecem uma superfície regular e uniforme.
- 02) eminências geográficas são porções de terrenos situados abaixo do nível das planuras.
- 03) áreas mais elevadas, contra o que poderia supor-se, são encontradas nas porções centrais dos continentes.

- 04) alturas médias das partes do mundo colocam a Ásia em primeiro plano, com acima de 1.000m, e a Austrália, com a média mais baixa, aproximadamente 210m, entre todos os continentes.
- 05) planícies são extensões de terrenos planos, com superfícies, geralmente, a nível ou levemente inclinadas em algum sentido, constituindo os elementos de segundo plano no relevo, por cobrir uma menor extensão entre as terras emersas.

QUESTÃO 15



Tendo-se por base a ilustração e os conhecimentos sobre estrutura e a dinâmica da atmosfera e suas implicações, é correto afirmar:

- 01) A troposfera é a parte inferior da atmosfera, está em contato com o solo e contém a maior parte do vapor d'água que existe na atmosfera.
- 02) A superfície de contato entre duas massas de ar é sempre vertical.
- 03) Os raios luminosos do Sol não sofrem modificação ao chegar à atmosfera.

- 04) O planeta Terra, gravitando a uma distância média de 150.000.000 de quilômetros do Sol, recebe a mesma quantidade de calor que os demais planetas do sistema solar.
- 05) Nas zonas termoclimáticas de Kopen, na zona tropical, os meses, durante todo o ano, apresentam uma temperatura média superior a 25°C, e os meses mais frios, janeiro no hemisfério sul e julho no norte, têm como limites os isotermas de 12°C.

QUESTÃO 16

O segundo maior bioma brasileiro ocupa uma área de 2 milhões de quilômetros quadrados (cerca de 24% do território brasileiro), coberta pela mais rica floresta tropical do mundo. São cerca de 10.000 espécies vegetais – 44% delas endêmicas. A fauna também é riquíssima, com centenas de espécies de mamíferos, aves, répteis e anfíbios. Quanto à vegetação, caracteriza-se pela presença de pequenos arbustos e árvores retorcidas, com cascas grossas. Encontram-se, ainda, as gramíneas e o cerrado, tipo mais denso do cerrado, que abriga formações típicas de florestas esparsas e disseminadas entre arbustos. O cerrado é uma das regiões mais ameaçadas do globo. Ele é considerado pelos ambientalistas um dos 34 biomas do planeta que exigem atenção especial de preservação dos hotspots. (ALMANAQUE... 2015. p. 205).

Considerando-se o texto e os conhecimentos sobre o segundo maior bioma brasileiro, o cerrado, e as regiões por ele ocupadas, é correto afirmar:

- 01) O clima do Centro-Oeste é tropical úmido, com chuvas de inverno.
- 02) A Região Centro-Oeste é formada por três unidades políticas e localiza-se na extensa planície central.
- 03) O cerrado, além de ser encontrado nos Estados de Mato Grosso e Goiás, domina o Estado do Amazonas.
- 04) Os hotspots são as zonas do planeta mais ricas em biodiversidade e as menos ameaçadas de destruição.
- 05) As árvores retorcidas de casca grossa do bioma do cerrado estão perdendo lugar para a pecuária e a soja.

QUESTÃO 17

Os conhecimentos sobre os oceanos e mares, e as bacias hidrográficas brasileiras e sua potencialidade permitem afirmar:

- 01) O mar Mediterrâneo registra baixa salinidade nas costas da Síria, o mesmo ocorrendo com o mar Vermelho que, mesmo rodeado de desertos, bate recordes de baixa salinidade.
- 02) Nas regiões tropicais, onde a insolação provoca grande evaporação das águas superficiais dos oceanos e mares, verifica-se o aumento da concentração de sais.
- 03) Nas partes geladas dos oceanos e mares vivem os corais, cujas colônias dão origem, dentre outros, a ilhas, atóis e recifes coralígenos.
- 04) A maior parte do território brasileiro está sob o regime de chuvas de inverno, sendo essa a época das maiores cheias dos rios.
- 05) A predominância de rios de planície no Brasil favorece a navegação e o aproveitamento da energia hidrelétrica.

QUESTÃO 18

Tendo-se em conta a distribuição e a utilização das formações vegetais do planeta, é correto afirmar:

- 01) As tundras são formações florestais que aparecem nas extremidades setentrionais dos continentes.
- 02) As glaciações, na Europa e no Canadá, empurraram as espécies vegetais em direção ao norte.
- 03) As queimadas, prática muito comum no Brasil, além de lançarem na atmosfera grandes quantidades de dióxido de carbono, tornam os solos sem condições de absorver matérias orgânicas, o que os leva, em pouco tempo, à exaustão.
- 04) Cerca de 50% da reserva mundial de florestas tropicais e equatoriais localiza-se no Brasil, na Argentina, no Congo, na China e na Indonésia.
- 05) A distribuição das espécies vegetais no planeta é homogênea, não havendo formações vegetais diferentes em uma mesma área climática.

QUESTÃO 19

Os conhecimentos sobre as atividades agropecuárias e a expansão do capitalismo no campo, no espaço territorial brasileiro, permitem afirmar:

- 01) As regiões Norte e Nordeste formam as maiores bacias leiteiras do país.
- 02) As pequenas propriedades rurais predominam, com as terras concentradas entre muitos proprietários.
- 03) O grileiro é um trabalhador rural comprometido com a produção, muito conhecido nas áreas do interior, sobretudo nas regiões onde predominam os minifúndios, como a Região Norte.
- 04) A agricultura extensiva é praticada com técnicas tradicionais, muitas vezes atrasadas, e sujeita a eventualidades, sendo, portanto, insegura, e seus rendimentos baixos, dependentes de fatores além do controle do homem.
- 05) Os elevados investimentos e o aproveitamento do espaço agrícola possibilitam a ocupação de mais de cinco milhões de quilômetros quadrados do espaço territorial do país pelos estabelecimentos rurais.

QUESTÃO 20

Com base nos conhecimentos sobre população no mundo e no Brasil, distribuição, movimentos migratórios e suas consequências e o processo de urbanização, marque **V** nas afirmativas verdadeiras e **F**, nas falsas.

- () Os dados sobre população são conhecidos por censos periódicos, por estatísticas mantidas em dia nos países dotados de um bom registro civil, ou por avaliações relativamente próximas, nos países que não dispõem de um bom censo, nem um serviço estatístico conveniente.
- () Acompanhando tendência mundial, o crescimento demográfico brasileiro vem se acelerando nas últimas décadas, processo resultante, principalmente, do aumento das taxas de natalidade.

- () Segundo dados do FNUAP (Fundo de População das Nações Unidas), a população do planeta alcançou 7,2 bilhões de habitantes em 1914 e, no mesmo ano, o Brasil atingiu a quinta maior população do mundo, com 202.768.562 habitantes, de acordo com o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística).
- () As últimas décadas registraram um aumento dos movimentos migratórios entre países e continentes, principalmente em razão do desenvolvimento desigual das regiões do mundo e da multiplicação dos conflitos em geral.
- () Segundo a Pnad 2013 (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios), 84,7% dos brasileiros vivem, atualmente, em zonas urbanas, enquanto a maioria dos habitantes rurais se concentra no Nordeste.

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

- 01) V F V V V
- 02) V F V F F
- 03) V V F F V
- 04) F V F V F
- 05) F F V F V

* * *



CIÊNCIAS DA NATUREZA | Questões de 21 a 45

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

QUESTÃO 21

Quando duas superfícies sólidas são colocadas em contato, existe uma resistência ao deslocamento relativo dessas duas superfícies, denominada de atrito e que tem sua origem no fato de que as superfícies não são microscopicamente perfeitas, de modo a se estabelecerem vários pontos de contato que dificultam o movimento relativo entre as superfícies.

Considerando-se que o coeficiente de atrito estático entre os pneus de um carro e o asfalto de uma rodovia é igual a 0,45 e que a aceleração da gravidade local é de 10m/s^2 , conclui-se que a velocidade máxima com que um carro pode fazer uma curva plana de raio igual a 50,0m nessa rodovia, sem derrapar, é, em km/h, igual a

- 01) 62,0
- 02) 54,0
- 03) 43,0
- 04) 28,0
- 05) 15,0

QUESTÃO 22

Embora alguns movimentos observados na natureza possam ser considerados aproximadamente uniformes, é fácil constatar que a maioria dos corpos apresenta movimento com velocidade que varia no tempo e esses movimentos são denominados de acelerados ou variados. A equação $x(t) = 5,0 + 20,0t - 4,0t^2$ representa a posição, em função do tempo, de uma partícula que se move sobre o eixo horizontal, em que as grandezas representadas estão nas unidades do SI.

Dessa forma, é correto afirmar que, no instante $t = 2,0\text{s}$, a partícula possui uma velocidade, em m/s, igual a

- 01) 12,0
- 02) 8,0
- 03) 4,0
- 04) -2,0
- 05) -3,0

QUESTÃO 23

A descoberta do planeta Netuno é considerada um trunfo da astronomia, pois é, até os dias de hoje, uma área que desperta o interesse de inúmeros cientistas e estudiosos.

Com base nos conhecimentos sobre a Gravitação Universal, é correto afirmar:

- 01) A partir das leis de Kepler, conclui-se, em relação aos planetas do sistema solar, que os mais afastados têm a maior velocidade média.
- 02) O quociente dos quadrados das distâncias médias do Sol e o cubo dos períodos é igual a uma constante k , que depende da massa de cada planeta.

- 03) De acordo com o modelo geocêntrico e as leis de Kepler, os planetas descrevem órbitas circulares em torno do Sol, que ocupa o centro da circunferência.
- 04) Sendo a aceleração da gravidade igual a g ao nível do mar, então a uma altura acima do nível do mar igual ao raio da Terra, a aceleração da gravidade é de $g/4$.
- 05) A intensidade da força gravitacional com que a Terra atrai a Lua é igual a F . Se fosse triplicada a massa da Lua e a distância que separa as duas fosse duplicada, a nova força entre elas seria reduzida à metade.

QUESTÃO 24

As ondas mecânicas dependem de um meio para se propagar e aparecem em consequência da deformação de um meio elástico.

Considerando-se que a equação $y(x,t) = 8,0 \sin(2x - 4t + 30^\circ)$ (SI) representa uma onda mecânica se propagando em uma corda, analise as afirmativas e marque com **V** as verdadeiras e com **F**, as falsas.

- () A onda se propaga para a direita com velocidade constante e igual a 2,0m/s.
- () A velocidade transversal máxima alcançada pelas partículas da corda é igual a 3,2m/s.
- () A onda realiza uma oscilação completa em um tempo correspondente a, aproximadamente, 1,57s.
- () A onda apresenta um comprimento de onda variável ao longo da corda e atinge seu valor máximo quando a amplitude é máxima.

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

- 01) F F V V
- 02) F V V F
- 03) V V F F
- 04) V F F V
- 05) V F V F

QUESTÃO 25

As lentes são dispositivos ópticos que funcionam devido à refração da luz e suas principais características são a transparência e a superfície esférica.

Considerando um objeto de 2,0cm de tamanho sendo colocado a uma distância de 60,0cm, perpendicular ao eixo principal de uma lente, e sendo obtida uma imagem invertida de 3,0cm de tamanho, então a convergência dessa lente, em di, é, aproximadamente, igual a

- 01) 2,78
- 02) 3,17
- 03) 3,45
- 04) 4,34
- 05) 4,60

QUESTÃO 26

Considerando que duas esferas A e B, de diâmetros iguais a 20,0cm e 40,0cm, respectivamente, estão isoladas de qualquer influência externa e possuam inicialmente cargas $Q_A = 0,04\text{mC}$ e $Q_B = 0,08\text{mC}$, se forem colocadas em contato e, logo após o equilíbrio eletrostático, separadas, então a carga final que a esfera A apresentará, em 10^{-5}C , é igual a

- 01) 10,0
- 02) 8,0
- 03) 6,0
- 04) 4,0
- 05) 2,0

QUESTÃO 27

Uma característica importante do campo magnético é o seu módulo e, para conhecê-lo, é necessário medir a força magnética que atua sobre cargas elétricas em movimento dentro do campo magnético.

Considere uma carga elétrica de $4 \cdot 10^{-8}\text{C}$ que se desloca com velocidade de $2 \cdot 10^4\text{m/s}$ em uma região onde existe um campo magnético de intensidade igual a $10,0\text{kG}$ e cujas linhas de campo são perpendiculares à velocidade da carga.

Nessas condições, conclui-se que a força magnética a que fica submetida essa carga, em mN, é igual a

- 01) 0,60
- 02) 0,65
- 03) 0,70
- 04) 0,75
- 05) 0,80

QUESTÃO 28

Ácidos e bases possuem relevância em diversas áreas de atuação. Na agricultura, o tratamento de acidez do solo, denominado calagem, interfere significativamente na qualidade do plantio. Na arte, monumentos construídos a céu aberto, à base de carbonato de cálcio, podem ser degradados, a depender das condições climáticas. O bom funcionamento do organismo humano, por sua vez, depende do pH de cada fluido: o sangue e o suco gástrico, por exemplo, possuem pH na faixa de 7,4 e 2,0, respectivamente.

Considerando-se essas informações e com base nos conhecimentos sobre essas funções químicas, é correto afirmar:

- 01) Óxido de cálcio, usado na calagem de solos, diminui o seu pH.
- 02) Em pH fisiológico, 7,4, a concentração de íons hidrônio é $10^{0,8}$ vezes menor que a de íons hidroxila.
- 03) Hidrogenocarbonato (HCO_3^-), um dos componentes dos antiácidos, regula o pH do fluido estomacal, tornando-o neutro.
- 04) O sangue e o suco gástrico são considerados ácidos e, por isso, a ingestão de bebidas alcalinizadas tem sido tão comentada.
- 05) Estátuas de carbonato de cálcio têm sido degradadas pela chuva ácida, evidenciando que o carbonato atua como ácido de Brönsted-Lowry frente à água.

QUESTÃO 29

Radioatividade é a propriedade que alguns tipos de átomos instáveis apresentam de emitir energia e partículas subatômicas, o que se convencionou chamar de decaimento radioativo ou desintegração nuclear. Fissão e fusão nuclear são dois tipos de reações nucleares.

Considerando-se as informações sobre radioatividade, analise as afirmativas e marque com **V** as verdadeiras e com **F**, as falsas.

- () Fissão nuclear é o processo de divisão de um átomo para formar dois outros, de menor massa.
- () Fusão nuclear é o processo de colisão de dois átomos para formar um terceiro, de maior massa.
- () O modelo atômico de Dalton pode ser usado para explicar as propriedades de radioisótopos.
- () A quantidade de nêutrons, que são eletricamente neutros, não interfere na atividade de radioisótopos.
- () As reações que ocorrem na região de maior massa do átomo envolvem maior quantidade de energia que aquelas que ocorrem na região de menor massa do átomo.

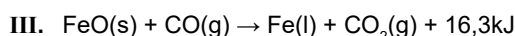
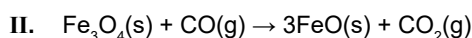
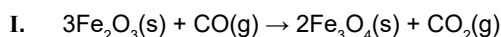
A alternativa que contém a sequência correta, de cima para baixo, é a

- 01) F V F V F
- 02) F F V F V
- 03) V V F F V
- 04) V V V F F
- 05) V F F V F

Para se entenderem os processos em que um determinado material está envolvido, é essencial o conhecimento de sua composição química.

Assim, quando um sólido é aquecido até se observar um sólido e um gás, é correto afirmar:

- 01) A densidade do material não é alterada durante o aquecimento.
- 02) As espécies no gás interagem mais fortemente do que no sólido.
- 03) O sólido é classificado como substância e é constituído por moléculas.
- 04) A temperatura na qual este processo ocorre é chamada de temperatura de sublimação.
- 05) Se a composição química do sólido inicial for a mesma do gás e do sólido final, o aquecimento representa um processo físico.



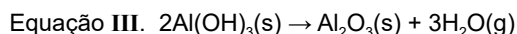
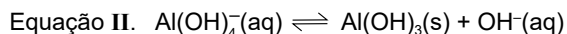
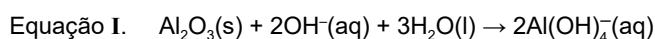
Substâncias químicas	ΔH° (kJmol ⁻¹)
$\text{Fe}_2\text{O}_3(\text{s})$	-824,2
$\text{Fe}_3\text{O}_4(\text{s})$	-1118,0
$\text{FeO}(\text{s})$	-272,0
$\text{CO}(\text{g})$	-110,5
$\text{CO}_2(\text{g})$	-393,5

Valores de entalpia-padrão de formação

A pirometalurgia do ferro é um processo industrial que se baseia na obtenção do ferro metálico a partir do aquecimento do minério de ferro. As equações químicas I, II e III representam a conversão do minério de ferro em ferro metálico, e a tabela, os valores de entalpia-padrão de formação de algumas substâncias a 25°C.

Com base nas equações químicas, nas informações do texto, da tabela e considerando-se que os processos ocorrem na condição padrão, é correto afirmar:

- 01) Na formação de 3,0mol de FeO(s), a partir do $\text{Fe}_3\text{O}_4(\text{s})$, são necessários 19,0kJ de energia.
- 02) Na formação de um mol de FeO(s), a partir do $\text{Fe}_3\text{O}_4(\text{s})$, são necessários 20,0kJ de energia.
- 03) A equação I é termoquímica, pois representa as espécies que participam do processo e os estados físicos dessas substâncias.
- 04) Na reação química representada na equação I, são liberados 46,4kJ de energia por mol de $\text{Fe}_2\text{O}_3(\text{s})$, que reage.
- 05) A equação III indica que a reação do FeO(s) com CO(g) para formar Fe(l) e $\text{CO}_2(\text{g})$ é endotérmica.



Industrialmente, uma das formas de se obter alumínio metálico é a partir do minério bauxita, que é constituído principalmente de óxido de alumínio, $\text{Al}_2\text{O}_3(\text{s})$.

Esse processo de obtenção ocorre de acordo com as seguintes etapas:

- I. O minério é triturado e adicionado à solução saturada de hidróxido de sódio, a partir do qual se obtém o tetra-hidroxialuminato, $\text{Al}(\text{OH})_4^-(\text{aq})$, na equação I.
- II. A solução contendo $\text{Al}(\text{OH})_4^-$ é transferida para um recipiente contendo água, no qual há formação de hidróxido de alumínio, $\text{Al}(\text{OH})_3(\text{s})$, na equação II.
- III. O hidróxido formado é aquecido até a conversão de óxido de alumínio e de água, $\text{H}_2\text{O}(\text{g})$, na equação III.
- IV. A partir da eletrólise ígnea do óxido de alumínio se obtém alumínio metálico.

Considerando-se essas informações, analise as afirmativas e marque com V as verdadeiras e com F, as falsas.

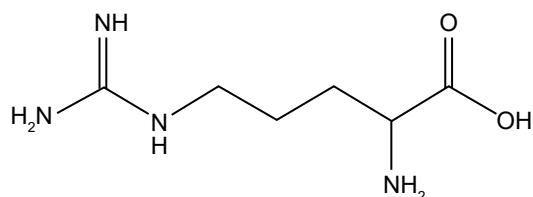
- () A adição da solução de $\text{Al}(\text{OH})_4^-$ em água contribui para formar hidróxido de alumínio, pois a velocidade da reação de formação de $\text{Al}(\text{OH})_4^-$ diminui mais que a de decomposição do mesmo íon.

- () O minério é triturado com o objetivo de aumentar a constante de equilíbrio de formação de tetra-hidroxi-aluminato, pois assim uma maior quantidade de óxido interage com os íons hidroxila do meio.
- () A formação do óxido de alumínio a partir do hidróxido de alumínio representa um processo químico, uma vez que a composição da matéria inicial é diferente da matéria formada.
- () A conversão do tetra-hidroxi-aluminato em hidróxido de alumínio e hidroxila é um processo que requer energia.
- () A adição da bauxita na solução de hidróxido de sódio é um processo de dissolução.

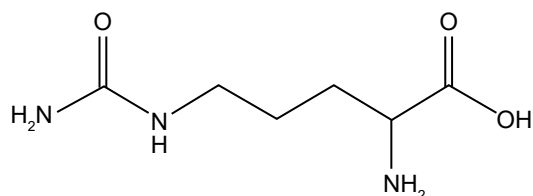
A alternativa que contém a sequência correta, de cima para baixo, é a

- 01) F V F V F
02) F F V F V
03) V F F V V
04) V F V V F
05) V V V F F

QUESTÕES 33 e 34



L-arginina



L-citrulina

Embora com tempo de meia-vida muito baixo, alguns milissegundos, óxido nítrico faz parte de funções fisiológicas relevantes, como memória tardia, neurotransmissão, agregação plaquetária e hipotensão arterial. Porém, em concentrações elevadas, essa substância pode reagir com peróxido, gerando peroxinitrito, que é citotóxico. Junto com a L-citrulina, o monóxido de nitrogênio é biossintetizado a partir de L-arginina e oxigênio na presença da enzima óxido nítrico sintetase.

Devido à habilidade em dilatar vasos sanguíneos, óxido nítrico tem sido usado na divulgação de suplementos alimentares conhecidos como “suplemento NO” ou “via NO”, como forma de estimular atletas a usarem esses produtos. A eficiência desses produtos é questionada porque no organismo humano há uma quantidade de L-arginina muito maior que da enzima óxido nítrico sintetase.

QUESTÃO 33

Sobre a produção do óxido nítrico no organismo humano, é correto afirmar:

- 01) É uma reação de adição à dupla ligação, que é catalisada por uma enzima.
- 02) É uma reação de oxirredução em que há aumento do estado de oxidação do nitrogênio.
- 03) A L-arginina, tal como a amônia, NH_3 , na reação com oxigênio para formar óxido nítrico, é o oxidante da reação.
- 04) É uma reação ácido-base, pois reagente e produto possuem o grupo amino e o grupo carboxila em suas estruturas.
- 05) O oxigênio, O_2 , reduz a L-arginina a L-citrulina e óxido nítrico, substância que só traz benefícios, já que faz parte de funções fisiológicas relevantes.

QUESTÃO 34

Sobre as espécies envolvidas no processo descrito no texto, é correto afirmar:

- 01) AL-arginina e a L-citrulina não são consideradas aminoácidos.
- 02) Óxido nítrico sintetase contém os átomos a partir dos quais será formada a molécula de óxido nítrico.
- 03) O átomo de nitrogênio, que formava ligação dupla no reagente, forma ligação dupla em uma das moléculas dos produtos.
- 04) Todos os átomos de carbono da molécula de L-arginina atraem os elétrons compartilhados com a mesma intensidade.
- 05) Um dos principais componentes dos suplementos é um aminoácido que possui grupos característicos de amidas em sua estrutura.

QUESTÃO 35

Propriedades	Iodo	Oxigênio	Clorofórmio	Água
Fórmula química	I_2	O_2	CHCl_3	H_2O
Ponto de fusão ($^{\circ}\text{C}$)	113	-223	-63,5	0
Ponto de ebulição ($^{\circ}\text{C}$)	185	-183	61	100
Momento de dipolo (D)	0	0	1,04	1,85
Solubilidade em água a 25°C	sim	sim	não	–
Cor	violeta	incolor	incolor	incolor

O conhecimento de algumas propriedades das substâncias, muitas vezes, é útil para compreender outras propriedades.

Considerando-se os dados da tabela, analise as afirmativas e marque com **V** as verdadeiras e com **F**, as falsas.

- () A dissolução de oxigênio em água, necessária para a sobrevivência de animais aquáticos aeróbicos, é um exemplo de que há substâncias apolares que se dissolvem em substâncias polares.
- () Clorofórmio é uma substância apolar, pois é imiscível em água.
- () Clorofórmio, quando adicionado à água, forma um sistema monofásico, já que ambos os líquidos são incolores.

- () As moléculas de água, a 25°C, interagem mais fortemente que as de iodo, uma vez que o iodo é sólido e a água é líquida, nessas condições.
- () A interação das moléculas de iodo é classificada como dipolo instantâneo-dipolo induzido.

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

- 01) V F F F V
02) V V F F V
03) V F V V F
04) F V F V F
05) F V V F V

QUESTÃO 36

A unidade básica estrutural e funcional de cada organismo é um dos tipos de células – procariótica ou eucariótica. Apenas os organismos do domínio *Bactéria* e *Archaea* apresentam organização procariótica, já todos os protistas, talófitas, fungos, animais e plantas são constituídos de células eucarióticas.

Com base nos conhecimentos sobre características morfológicas e fisiológicas de células procarióticas e eucarióticas, é correto afirmar que há

- 01) uma membrana, que, isolando o citoplasma, proporciona uma composição específica para a célula.
02) membranas internas arranjadas de forma elaborada, compartimentando o citoplasma.
03) informação genética, necessita da presença de ribonucleoproteínas para ser traduzida.
04) uma região delimitada por uma membrana delgada, denominada de nucleóide.
05) um envoltório de peptidoglicana envolvendo a membrana plasmática.

QUESTÃO 37

Considerando-se a hipótese heterotrófica, é correto afirmar que o primeiro ser vivo apresentava a seguinte característica:

- 01) Possuía material genético disperso no citoplasma e era aeróbico.
02) Tinha apenas uma célula e retirava seu sustento do meio.
03) Apresentava apenas uma célula e era aeróbico.
04) Era aeróbico e realizava respiração anaeróbica.
05) Era anaeróbico e realizava quimiossíntese.

QUESTÃO 38

Alguns fósseis proporcionam uma observação detalhada da origem de novos grupos de organismos. Esses fósseis são essenciais para o nosso entendimento da evolução; eles ilustram como as novas características surgem e quanto tempo levou para essas mudanças ocorrerem.

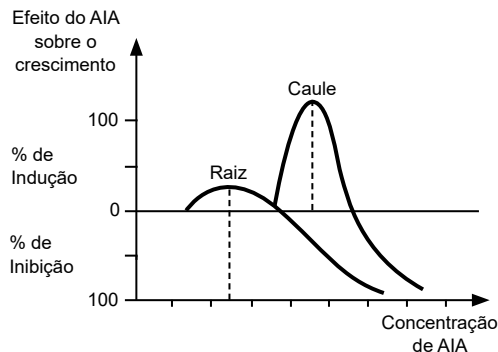
Analisando especificamente a evolução dos mamíferos e as características que podem ser usadas no estudo taxonômico desse grupo em comparação com outros, é correto afirmar:

- 01) Os mamíferos, juntamente com os anfíbios e répteis, pertencem a um grupo de animais denominados de tetrápodos.
02) O surgimento dos mamíferos, possivelmente, ocorreu a partir do fluxo gênico entre os grupos que outrora tinham sido separados.
03) As características anatômicas dos mamíferos apresentam dificuldade de fossilização comprometendo a elucidação de sua origem.
04) A articulação observada entre a mandíbula e a maxila dos mamíferos é comum a todos os vertebrados ratificando a origem comum desse subfilo.
05) A classificação de todos os mamíferos, como os eutérios, deve-se a presença de uma estrutura que envolve todo o embrião em seu desenvolvimento.

Habitando a membrana interna da mitocôndria ou a membrana plasmática de procariontes, estão diversas cópias de um complexo proteico denominado de ATP-sintase, enzima que literalmente produz ATP a partir de ADP e fosfato inorgânico.

Em relação a essa proteína, aos processos envolvidos em sua fisiologia e com base nos conhecimentos sobre bioenergética, é correto afirmar:

- 01) Sua síntese ocorre no retículo endoplasmático rugoso, no citosol da célula em que ela se encontra.
- 02) Em células vegetais, esse tipo de proteína é encontrado apenas nos tilacoides de seus cloroplastos.
- 03) Atua como um motor rotacional que demanda de ATP para a fosforilação do ADP, viabilizando energia para as ações celulares.
- 04) Parte do ATP sintetizada pela célula, em suas mitocôndrias, ocorre diretamente pelo transporte dos elétrons via citocromos além do fluxo de H^+ .
- 05) A fonte de energia para que ela produza ATP decorre da diferença de concentração de H^+ nas extremidades opostas da membrana interna da mitocôndria.



O fitormônio ácido-indol-acético (AIA) é imprescindível para o crescimento do vegetal. No gráfico, observa-se a variação de crescimento que ocorre na raiz e no caule em relação a esse fitormônio.

Com as informações do gráfico e com base nos conhecimentos sobre fitormônio, analise as afirmativas e marque com **V** as verdadeiras e com **F**, as falsas.

- () A raiz se desenvolve primeiro que o caule no início da germinação.
- () A concentração ótima de AIA para o desenvolvimento da raiz é também ótima para o caule.
- () A raiz e o caule respondem da mesma maneira quando submetidos à mesma concentração de AIA.
- () A concentração necessária de AIA para o caule começar a se desenvolver inibe o desenvolvimento da raiz.

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

- 01) F V V F
- 02) F V F V
- 03) V F V F
- 04) V F F V
- 05) V V F F

Os efeitos intoxicantes e incapacitantes do álcool etílico (etanol) dependem de seus níveis sanguíneos. Como o álcool é lipossolúvel, começa a ser absorvido no estômago. No entanto, a área de superfície disponível para a absorção é muito maior no intestino delgado do que no estômago, de modo que quando o álcool passa para o duodeno, é mais facilmente absorvido.

Considerando-se que uma pessoa esteja com uma quantidade significativa de ácidos graxos no quimo, proporcionando o esvaziamento gástrico, é correto afirmar que o nível de álcool no sangue desse indivíduo

- 01) subirá lentamente, pois a maior absorção será comprometida.
- 02) não existirá, pois não ocorrerá absorção do etanol no duodeno.
- 03) sofrerá um aumento significativo, pois não será digerido no intestino.
- 04) aumentará de maneira significativa, pois no estômago ele será absorvido.
- 05) não será alterado, pois o álcool absorvido no estômago será facilmente digerido.

Uma causa comum de peritonite, uma inflamação aguda do peritônio, é a contaminação do peritônio por micro-organismos infecciosos, que podem resultar em feridas acidentais ou cirúrgicas.

Em relação ao peritônio, analise as afirmativas e marque com **V** as verdadeiras e com **F**, as falsas.

- () É a maior túnica serosa do corpo.
- () É desprovido de vasos sanguíneos.
- () A ascite é caracterizada pelo acúmulo de líquido na cavidade peritoneal.
- () Tem como objetivo proporcionar a excreção de líquidos da sua cavidade.

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

- 01) F V F V
- 02) F F V V
- 03) V F V F
- 04) V V F F
- 05) V F F V

QUESTÃO 43

Em relação ao sistema ABO, observou-se que um homem possui, em seu plasma sanguíneo, apenas aglutinina anti-B e sua mulher, a aglutinina anti-A. Sabe-se que a mãe de ambos, desse casal, não apresenta aglutinógeno do sistema ABO em seus eritrócitos.

Considerando-se essa informação, conclui-se que a probabilidade de esse casal ter três filhos, sendo dois sem o aglutinógeno e um com apenas o aglutinógeno A, é de

- 01) 1/16
- 02) 1/32
- 03) 1/64
- 04) 3/32
- 05) 3/64

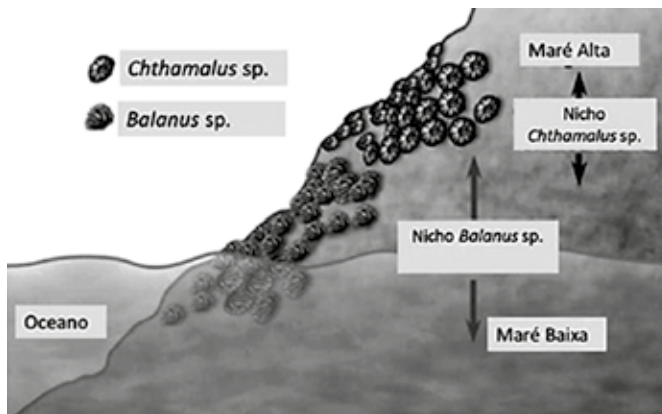
QUESTÃO 44

Um importante fenômeno associado à proliferação de algas, provavelmente devido à poluição orgânica, é a maré vermelha. Nesse caso, devido ao excesso de nutrientes, ocorre o aumento das algas planctônicas do filo das *dinofíceas* (dinoflagelados) e que liberam pigmento tóxico avermelhado. Essa toxina provoca a morte de peixes, crustáceos, moluscos, etc..., e prejudica o homem quando esse consome esses animais intoxicados.

Em relação aos organismos responsáveis por esse fenômeno, é correto afirmar:

- 01) A sua proliferação ocorre na massa d'água e proporciona a síntese de nutrientes para todo o ecossistema.
- 02) São unicelulares diminutos e fazem parte de um grupo com grande diversidade funcional e estrutural.
- 03) Apresentam placas de quitina que promovem seu reforço, sobre uma plasmalema lipoproteica.
- 04) A clorofila encontra-se dispersa no citoplasma de suas células, promovendo a absorção fótica.
- 05) São, exclusivamente, marinhos e estritamente heterótrofos.

QUESTÃO 45



O ecologista Joseph Connell estudou duas espécies de cracas, *Chthamalus stellatus* e *Balanus balanoides*, que possuem distribuição estratificada sobre rochas ao longo da costa da Escócia. *Chthamalus* é normalmente encontrada em rochas mais altas do que o *Balanus*. Para determinar se a distribuição de *Chthamalus* é resultado da competição interespecífica com o *Balanus*, Connell removeu o *Balanus* das rochas em vários locais.

Como resultado, observou-se que o *Chthamalus* se espalhou para a região que antes era ocupada pelo *Balanus*.

A partir do experimento realizado e com base nas informações contidas, é correto afirmar:

- 01) A espécie *Balanus bolonoides* não sobreviveria sob hipótese alguma em regiões mais altas.
- 02) A competição observada impede a expressão do potencial biótico da espécie da *Balanus bolonoides*.
- 03) Na presença do *Balanus bolonoides*, as cracas do gênero *Chthamalus* não expressa seu potencial biótico.
- 04) A competição interespecífica torna o nicho efetivo do *Chthamalus* muito menor do que seu nicho fundamental.
- 05) A competição intraespecífica observada limita a expressão do potencial da *Balanus bolonoides* em rochas mais altas.

* * * * *

Tabela Periódica

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS QUÍMICOS

(com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do carbono)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1 H HIDRÓGENIO	2 He HÉLIO	3 Li LÍTIO	4 Be BERILIO	5 B BÓRIO	6 C CARBONO	7 N NITROGÊNIO	8 O OXIGÊNIO	9 F FLUOR	10 Ne NEÔNIO	11 Na SÓDIO	12 Mg MAGNÉSIO	13 Al ALUMÍNIO	14 Si SILÍCIO	15 P FÓSFORO	16 S ENXOFRE	17 Cl CLORO	18 Ar ARGÔNIO
19 K POTÁSSIO	20 Ca CÁLCIO	21 Sc ESCÂNDIO	22 Ti TITÂNIO	23 V VANÁDIO	24 Cr CROMO	25 Mn MANGANÊS	26 Fe FERRO	27 Co COBALTO	28 Ni NÍQUEL	29 Cu COBRE	30 Zn ZINCO	31 Ga GÁLIO	32 Ge GERMÂNIO	33 As ARSENÍO	34 Se SELÊNIO	35 Br BROMO	36 Kr KRIPTON
37 Rb RUBÍDIO	38 Sr ESTRÔNCIO	39 Y ÍTRIO	40 Zr ZIRCONÍO	41 Nb NÍOBIO	42 Mo MOLIBDÊNIO	43 Tc TECNÉCIO	44 Ru RÚTIO	45 Rh RÓDIO	46 Pd PALÁDIO	47 Ag PRATA	48 Cd CÁDmio	49 In ÍNDIO	50 Sn ESTANHO	51 Sb ANTIMÔNIO	52 Te TELÚRIO	53 I IODO	54 Xe XENÔNIO
55 Cs CÉSIO	56 Ba BÁRIO	57 a 71 SÉRIE DOS LANTANÍDEOS	72 Hf HÁFNIO	73 Ta TÂNTALO	74 W TUNGSTÊNIO	75 Re RÊNIO	76 Os ÓSMIO	77 Ir ÍRIDIO	78 Pt PLATINA	79 Au OURÔ	80 Hg MERCÚRIO	81 Tl TÁLIO	82 Pb CHUMBO	83 Bi BISMUTO	84 Po PÓLONIO	85 At ASTATO	86 Rn RADÔNIO
87 Fr FRÂNCIO	88 Ra RÁDIO	89 a 103 SÉRIE DOS ATINÍDEOS	104 Rf RUTHERFÓRDIO	105 Db DUBNIO	106 Sg SEABÓRGIO	107 Bh BOHRIÓ	108 Hs HÁSSIO	109 Mt MEITNÉRIO	110 Ds DARMISTÁDIO	111 Rg ROENTGÊNIO	112 Cn COPERNÍCIO	113 Nh NIHÔNIO	114 Fl FLERÓVIO	115 Mc MOSCÓVIO	116 Lv LIVERMÓRIO	117 Ts TENNESSÍNIO	118 Og OGANESSÔNIO
71 La RUTHERFÓRDIO	72 Ce DUBNIO	73 Pr PRÁSEODÍMIO	74 Nd NEODÍMIO	75 Pm PROMÉCIO	76 Sm SAMÁRIO	77 Eu EUROPIÓ	78 Gd GADOLÍNIO	79 Tb TÉRIO	80 Dy DISPRÓSIO	81 Ho HÓLMIO	82 Er ÉRBITIO	83 Tm TÚLIO	84 Yb ÍTERBIO	85 Lu LUTÉCIO	86 Yb ÍTERBIO	87 No NOBÉLIO	88 Lr LAWRÊNCIO
89 Ac ACTÍNIO	90 Th TÓRIO	91 Pa PROTÁCTÍNIO	92 U URÂNIO	93 Np NEPTÚNIO	94 Pu PLUTÓNIO	95 Am AMÉRICIO	96 Cm CÚRIO	97 Bk BERKÉLIO	98 Cf CALIFÓRNIO	99 Es EINSTEÍNIO	100 Fm FÉRMIO	101 Md MENDELÉVIO	102 No NOBÉLIO	103 Lr LAWRÊNCIO	104 Yb ÍTERBIO	105 No NOBÉLIO	106 Lr LAWRÊNCIO

Outras informações importantes:

$R = 0,082 \text{ atm.l.mol}^{-1}.\text{K}^{-1}$

$F = 96500 \text{ C.mol}^{-1}$

Constante de Avogadro $\approx 6,02.10^{23}$

OBSERVAÇÕES:

- Valores de massa atômica aproximados com a finalidade de serem utilizados em cálculos.
- Os parênteses indicam a massa atômica do isótopo mais estável.
- Tabela Periódica dos Elementos Químicos, atualizada de acordo com as normas da IUPAC de março de 2017.

Referências

Questão 1

HOLANDA, Francisco Buarque de. Mulheres de Atenas. Disponível em: <<http://www.letras.mus.br>>. Acesso em: 8 jan. 2018.

Questão 3

O MUNICÍPIO DE VITÓRIA DA CONQUISTA tem uma história que remonta à colonização exploratória do território brasileiro. Disponível em: <http://periodicos.uesb.br/index.php/coloquiobaiano/article/viewFile/2857/pdf_84>. Acesso em: 3 jan. 2018.

Questões 4 e 5

CHEGAMOS FINALMENTE, neste 21º século da era cristã, a uma etapa histórica em que todos os povos da Terra, em maior ou menor grau, participam da mesma civilização: a capitalista. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142011000200020>. Acesso em: 7 jan. 2018.

Questão 6

O CAPITALISMO É UM MAL, em relação ao socialismo. Disponível em: <<http://books.scielo.org/id/t6zhg/pdf/rodrigues-9788579820212-02.pdf>>. Acesso em: 8 jan. 2018.

Questão 7

FIGUEIRÔA. Disponível em: <<file:///C:/Users/fl/Downloads/10367-26314-1-SM.pdf>>. Acesso em: 6 jan. 2018.

Questão 8

DE QUANDO EM QUANDO, no entanto, o mecanismo de funcionamento do sistema [capitalista] entra em colapso... Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2017/04/12/opinion/1492009074_482693.html>. Acesso em: 7 jan. 2018.

Questão 10

NESTE FIM DE ANO... Disponível em: <<http://www.acnur.org>>. Acesso em: 9 jan. 2018.

Questão 12

FLORES, José Chaves. Geografia: o México e o mundo, 1976.

Questão 16

ALMANAQUE Abril 2015. São Paulo: Abril. 2015. Adaptado.

Fonte da ilustração

Questão 9

BIECO, Ramon. Disponível em: <<https://ramonbieco.files.wordpress.com/2012/09/qualc3a9asuaopinic3a3o.jpg?w=865&h=649>>. Acesso em: 8 jan. 2018.

Questão 15

Disponível em: <https://www.google.com.br/search?safe=active&dcr=0&source=hp&ei=wPd9Ws-QLsiWwgSS0aKACQ&q=atmosfera+imagens&oq=&gs_l=psy-ab..1.1.35i39k1l6.0.0.0.2441.2.1.0.0.0.0.0.1.0....0...1c..64.psy-ab..1.1.152.6...152.5ys38F9fDog>. Acesso em: 9 fev. 2018.

Questão 45

CAMPBELL. et al. 10ª edição, 2012. Adaptado

CONSULTEC: CONSULTORIA EM PROJETOS EDUCACIONAIS E CONCURSOS LTDA
Instituição: **UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB**
Data de Aplicação: 05/03/2018
Processo Seletivo – Vestibular 2018.1 e 2018.2

Gabarito referente ao Caderno de Provas que apresenta na primeira página o seguinte rodapé:
Ciências Humanas - 1

GABARITO PRELIMINAR

CIÊNCIAS HUMANAS		CIÊNCIAS DA NATUREZA	
Questão	Resposta	Questão	Resposta
1)	05	21)	02
2)	02	22)	03
3)	04	23)	04
4)	03	24)	05
5)	03	25)	01
6)	01	26)	04
7)	04	27)	05
8)	05	28)	02
9)	05	29)	03
10)	01	30)	05
11)	02	31)	01
12)	05	32)	04
13)	02	33)	02
14)	04	34)	03
15)	01	35)	01
16)	05	36)	03
17)	02	37)	02
18)	03	38)	01
19)	04	39)	05
20)	01	40)	04
		41)	01
		42)	03
		43)	05
		44)	02
		45)	04