SISTEMA
ACAFE

Vestibular de INVERNO 2017

Edital N. 01/2017/ACAFE

11/06/2017

MEDICINA

Instruções

01. Confira se o nome impresso no Cartão Resposta corresponde ao seu, e se as demais informações estão corretas. Caso haja qualquer irregularidade, comunique imediatamente ao fiscal. Assine no local indicado.
02. Confira os dados impresso no cartão resposta e folha de redação. Em caso de divergência, notifique imediatamente o fiscal.
03. A prova é composta por 01 (uma) redação e 63 (sessenta e três) questões objetivas, de múltipla escolha, com 04 (quatro) alternativas de resposta - A, B, C, D - das quais, somente 01 (uma) deverá ser assinalada como correta. Confira a impressão e o número das páginas do Caderno de Questões. Caso necessário solicite um novo caderno.
04. As questões deverão ser resolvidas no caderno de prova e transcritas para o Cartão Resposta utilizando caneta esferográfica, tubo transparente, com tinta indelével, de cor azul ou preta.
05. Não serão prestados quaisquer esclarecimentos sobre as questões das provas durante a sua realização. O candidato poderá se for o caso, interpor recurso no prazo definido pelo Edital.
06. O texto produzido deverá ser transcrito na íntegra para a Folha de Redação Personalizada com caneta esferográfica, tubo transparente, com tinta indelével, de cor azul ou preta.
07. O Cartão Resposta e a Folha de Redação Personalizada não serão substituídos em caso de marcação errada ou rasura.
08. Não será permitido ao candidato manter em seu poder qualquer tipo de equipamento eletrônico ou de comunicação (telefones celulares, gravador, smartphones, scanner, tablets, ipod, qualquer receptor ou transmissor de dados e mensagens, bipe, agenda eletrônica, notebook, palmtop, pen-drive, walkman, máquina de calcular, máquina fotográfica, controle de alarme (nenhum tipo), relógio de qualquer espécie, braceletes, etc.), mesmo que desligado devendo ser colocados OBRIGATORIAMENTE no saco plástico. Caso essa exigência seja descumprida, o candidato será excluído do concurso.
09. Todo material deve ser acomodado em local a ser indicado pelos fiscais de sala de prova.
10. Também não será permitida qualquer tipo de consulta (livros, revistas, apostilas, resumos, dicionários, cadernos, anotações, réguas de cálculo, etc.), ou uso de óculos escuros, protetor auricular ou quaisquer acessórios de chapelaria (chapéu, boné, gorro, lenço ou similares), ou o porte de qualquer arma. O não cumprimento dessas exigências implicará na eliminação do candidato.
11. Somente será permitida a sua retirada da sala após quatro horas do início da prova que terá, no máximo, cinco horas de duração. Os três últimos candidatos deverão permanecer em sala até que todos concluam a prova e possam sair juntos.
12. O tempo de resolução das questões, incluindo o tempo de transcrição para o Cartão Resposta e Folha de Redação Personalizados é de 5 horas.
13. Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao Fiscal.
14. Aguarde autorização para entregar o Caderno de Questões, o Cartão Resposta e Folha de Redação Personalizada.
15. Diante de qualquer dúvida você deve comunicar-se com o fiscal.

DURAÇÃO DA PROVA: 5 HORAS

REDAÇÃO

INSTRUÇÕES GERAIS PARA A REDAÇÂO

01. Elabore uma redação de **10** a **33** linhas (sem considerar o título), usando o espaço próprio na Folha de Redação. Textos com menos de 10 linhas e o que exceder a 33 linhas não serão corrigidos.

02. Use o espaço para rascunho, caso deseje. Faça uma revisão do texto antes de passá-lo à folha definitiva.

03. Na sua redação, você deve:

- atribuir um título na linha destinada a esse fim;

- ocupar as linhas de uma até a outra margem, observando o espaçamento adequado entre as palavras, com letras e espaços de tamanho regular, respeitando os parágrafos;

- utilizar linguagem clara, seguindo as normas do português culto (padrão formal), redigindo com letra legível e usando somente caneta de tinta azul ou preta.

04. Fragmentos de texto escritos em locais indevidos, segmentos emendados, ou rasurados, ou repetidos, ou linhas em branco constituem espaços que serão descontados do cômputo total de linhas.

05. Para efeito de correção na contagem do número mínimo de linhas serão desconsideradas as que constituírem cópia parcial ou total dos textos motivadores ou de questões objetivas do caderno de prova, ou qualquer fragmento de texto que ultrapassar a quantidade máxima de linhas estabelecidas na folha de redação personalizada. O desrespeito às margens e o fragmento de texto que for escrito fora do local apropriado também serão apenados, bem como espaçamento inadequado entre as palavras.

06. Não será aceita redação em versos.

07. A redação será avaliada considerando:

- Adequação à proposta (tema/gênero tipologia dissertativo-argumentativo) – **Nota 0,0 a 2,5**

- Domínio da modalidade escrita formal da língua portuguesa – **Nota 0,0 a 2,5**

- Coerência e coesão **– Nota 0,0 a 2,5**

- Nível de informação e de argumentação, estilo/expressividade. **– Nota 0,0 a 2,5**

08. Qualquer redação, por mais bem feita que esteja, terá nota zero se fugir, completamente, da orientação proposta e das especificações do edital.

TEMAS PARA A REDAÇÃO

Proposta 1 - Texto 1

Três episódios que aconteceram em 2017 denotam a crise nos presídios brasileiros. No dia 1º de janeiro, pelo menos 60 presos que cumpriam pena em Manaus (AM) foram mortos durante a rebelião que durou 17 horas. Na mesma semana, houve um tumulto em uma penitenciária em Roraima, onde 33 presos foram mortos. No dia 14, no Rio Grande do Norte, pelo menos 26 presos foram mortos em rebelião na Penitenciária Estadual de Alcaçuz.

Disponível em: http://www.ebc.com.br/especiais/entenda-crise-no-sistema-prisional-brasileiro.
Acesso em 19/05/2017. Fragmento adaptado.

Texto 2

A superlotação agrava a precariedade das penitenciárias. Celas lotadas, falta de condições sanitárias, entre outros problemas, contribuem para a violência interna e o crescimento das facções criminosas.
Disponível em:
http://guiadoestudante.abril.com.br/blog/atualidades-vestibular/entenda-a-crise-no-sistema-penitenciario-brasileiro/.
Acesso em 18-05/2017. Fragmento adaptado.

Considerando os textos motivadores da proposta 1 de redação, escreva um texto dissertativo-argumentativo sobre **o sistema prisional brasileiro**.

==========

Proposta 2 - Texto 1

Viver no exterior é uma das experiências mais enriquecedoras da qual você pode fazer parte. Morar em outro país permite que você se depare com novas situações e tenha que solucionar problemas que você não encontraria em seu país de origem, ajudando você a crescer como pessoa. Qualquer problema que você possa encontrar em outro país não é pior do que o arrependimento e daquele "e se eu tivesse ido" que você carregará para sempre com você. Muitas pessoas, porém, se perguntam como podem viver no exterior quando elas nem sequer têm dinheiro suficiente para visitar um outro país.
Disponível em: http://foradazonadeconforto.com/como-viver-no-exterior/.
Acesso em: 18 de mai. de 2017. Fragmento adaptado.

Texto 2

Por motivos diferentes, muitos brasileiros vão morar em outros países, ou desejam fazer isso. Além de conseguir uma formação de qualidade, melhorar o currículo, aprender ou vir as ser proficiente numa língua estrangeira, começar uma vida diferente, ter novas experiências, torna-se cada vez mais presente a necessidade de ir embora para se livrar dos problemas que existem no Brasil. Quais seriam esses problemas e o que se tem a ganhar com essa decisão? Afinal de contas o que faz com que tantos se cansem de um país tão privilegiado pelo clima, culinária, recursos naturais, paisagens inebriantes e com um povo de energia tão especial?

Considerando os textos motivadores da proposta 2 de redação, escreva um texto dissertativo-argumentativo **sobre os principais problemas do Brasil em comparação com outros países mais desenvolvidos**

QUESTÕES OBJETIVAS

LÍNGUA PORTUGUESA

Texto 1: Afinal, o que é o fascismo?

Além de movimento*, o fascismo tornou-se poder na Itália e na Alemanha no período entre guerras, sendo assim uma forma específica de* regime político *do Estado capitalista. Não qualquer regime, não qualquer ditadura, mas uma ditadura contrarrevolucionária com características bastante específicas, diferente, por exemplo, tanto de ditaduras oligárquicas, quanto da de Porfírio Diaz no México anterior à Revolução, quanto das ditaduras militares encontradas na América do Sul nos anos 1960-1980. Deste modo, chamar qualquer regime político ditatorial de "fascista" pode ser legítimo no plano da retórica política de seus opositores, mas do ponto de vista analítico denota desconhecimento.*

Surgido das contradições oriundas da eclosão da Primeira Grande Guerra e do desafio da Revolução Russa de 1917, o fascismo constitui-se como um movimento contrarrevolucionário, formado por uma base social na pequena burguesia, especialmente pela massa de ex-combatentes, que em países da Europa central foram recrutados pelas classes proprietárias que os financiaram para formarem grupos de bate-paus contra o movimento operário e a esquerda em geral. Enquanto movimento, o fascismo representou historicamente um oponente violento das organizações da esquerda, da classe operária e dos subalternos sociais, bancado pelas classes dominantes para eliminar, inclusive fisicamente, qualquer coisa que pudesse ser associada à ameaça de "contagio vermelho". E por isso o sucesso dos movimentos fascistas associava-se também à capacidade desses movimentos convencerem amplos setores sociais de que o conjunto das esquerdas poderia ser enquadrado como "comunista" e, por conseguinte, "antipatriótico". Assim, dos revolucionários anarquistas até os social-democratas mais reformistas, passando naturalmente pelos próprios comunistas, as esquerdas em geral foram alvo desses movimentos contrarrevolucionários.

Em suma, não é de hoje esse uso generalizado do termo "fascista" para se referir aos opositores políticos da esquerda, e nesse caso deveria ser um truísmo afirmar que, se chamamos tudo de "fascista", esse termo perde sua força explicativa. Se é para de fato levarmos o fascismo a sério, esse caminho generalizante não ajuda.

Desde as Jornadas de Junho de 2013, no âmbito da esquerda [brasileira] mais uma vez o uso do termo fascista é abusivamente adotado para se referir, por exemplo, aos governos estaduais, à instituição Polícia Militar e mesmo ao governo federal. E como não lembrar do infeliz comentário da filósofa Marilena Chauí, diante de uma plateia da Academia da Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro, em fins de agosto de 2013, quando caracterizou os "black blocs" como "inspirados no fascismo"?

MELO, Demian. Sobre o fascismo e o fascismo no Brasil de hoje. Disponível em: http://blogjunho.com.br/sobre-o-fascismo-e-o-fascismo-no-brasil-de-hoje/.
Acesso em: 10 de mai. de 2017. Fragmento adaptado.

==========

01) Sobre o texto 1, é **correto** afirmar:

A ⇒ Entre os primeiros a compreender o caráter internacional do fenômeno do fascismo, os marxistas tiveram também entre suas fileiras posições equivocadas que estão na base desse uso generalizado do termo "fascista" pelas esquerdas.

B ⇒ O fascismo, como movimento contrarrevolucionário, é um regime político semelhante às ditaduras militares da América do Sul nos anos 1960-1980.

C ⇒ As organizações da esquerda, da classe operária e dos subalternos sociais, bancadas pelas classes dominantes para eliminar ameaça de "contagio vermelho", foram a base de inspiração para o surgimento do fascismo italiano e alemão.

D ⇒ Movimentos contrarrevolucionários que surgiram na Europa Central, nas décadas de 1920 e 1930, entre os quais o fascismo, têm origem nas contradições oriundas da Primeira Grande Guerra e do desafio da Revolução Russa de 1917.

Alternativa correta – Essa alternativa reproduz parte das informações do segundo parágrafo do texto 1, onde se lê: "Surgido das contradições oriundas da eclosão da Primeira Grande Guerra e do desafio da Revolução Russa de 1917, o fascismo constitui-se como um movimento contrarrevolucionário, formado por uma base social na pequena burguesia, especialmente pela massa de ex-combatentes, que em países da Europa central [...]". E ainda: "Assim, dos revolucionários anarquistas até os social-democratas mais reformistas, passando naturalmente pelos próprios comunistas, as esquerdas em geral foram alvo desses movimentos contrarrevolucionários." A informação sobre a referência às décadas de 1920 e 1930 pode ser deduzida da leitura da primeira frase do texto 1: "Além de *movimento*, o fascismo tornou-se poder na Itália e na Alemanha no período entre guerras [...]".

==========

02) Assinale a definição de "fascismo" que está coerente com a definição dada pelo texto 1.

A ⇒ O fascismo é uma ditadura terrorista aberta, composta pelos elementos mais reacionários, mais chauvinistas, mais imperialistas do capital financeiro.

B ⇒ Movimento contrarrevolucionário constituído por pequenos burgueses para se opor à classe operária e aos movimentos sociais mais radicais, entre os quais o comunismo.

Alternativa correta - A resposta pode ser confirmada com base nos seguintes excertos do texto 1: "[...] o fascismo constitui-se como um movimento contrarrevolucionário, formado por uma base social na pequena burguesia [...]." "O fascismo representou historicamente um oponente violento das organizações da esquerda, da classe operária e dos subalternos sociais, bancado pelas classes dominantes para eliminar, inclusive fisicamente, qualquer coisa que pudesse ser associada à ameaça de 'contagio vermelho' [...], isto é, a ameaça comunista".

C ⇒ Após a Segunda Guerra Mundial, o fascismo foi paulatinamente passando a ser reduzido a uma ditadura do capital monopolista contra o resto da sociedade.

D ⇒ O fascismo é definitivamente e absolutamente oposto às doutrinas do liberalismo, tanto na esfera econômica quanto na política.

==========

03) Considere o texto 1 e assinale a alternativa **correta**.

A ⇒ Usar o termo "fascista" para qualquer regime ditatorial, seja ele de esquerda, seja ele de direita, é incorreto.

Alternativa correta - Consta no texto 1 que "[...] não é de hoje esse uso generalizado do termo "fascista" para se referir aos opositores políticos da esquerda, e nesse caso deveria ser um truísmo afirmar que, se chamamos tudo de "fascista", esse termo perde sua força explicativa. Se é para de fato levarmos o fascismo a sério, esse caminho generalizante não ajuda". Em vista disso, "usar o termo "fascista" para qualquer regime ditatorial, seja ele de esquerda, seja ele de direita, é incorreto", consequentemente a 4ª afirmativa é verdadeira.

B ⇒ O fascismo é um regime de governo de base marxista, semelhante ao regime adotado na Rússia após a Revolução de 1917.

Alternativa **incorreta** - Ao contrário do que se afirma o fascismo é um movimento contrarrevolucionário, como resultado oriundo das contradições da Primeira Guerra Mundial e da Revolução Russa de 1917.

C ⇒ As Jornadas de Junho de 2013, lideradas pelos "black blocs", tinham como principal objetivo combater as instituições fascistas no Brasil.

Alternativa **incorreta** - As Jornadas de 2013 foram lideradas inicialmente pelo Movimento Passe Livre, em São Paulo, com o objetivo de reduzir o preço das passagens de ônibus. Após forte repressão policial, os protestos se ampliaram a outras cidades e passaram a incluir outras reivindicações contra a violência policial, a corrupção, os gastos excessivos em grandes obras esportivas, má qualidade dos serviços públicos, dentre outras. Nessas manifestações também houve participação de "black blocs", anarquistas mascarados que pregam a desobediência civil.

D ⇒ O governo do presidente mexicano Porfírio Diaz caracterizou-se, em um certo período, como uma ditadura fascista semelhante ao fascismo italiano.

Alternativa **incorreta** - o texto diz que o regime de Porfírio Diaz no México, antes da revolução, foi um regime diferente do fascismo europeu.

==========

Texto 2: Quando a carne é fraca!

A polêmica e controversa operação no complexo da carne, que rendeu muita dor de cabeça às autoridades e aos envolvidos, além de muito falatório, de certa forma até desproporcional, revela um problema maior que ainda persiste nas ações de alguns gestores e entes públicos: o uso de estratagemas, amplamente questionáveis, para se alcançar os objetivos empresariais.

Desde os primórdios da administração moderna de Henry Ford, no início do século 20 na indústria automotiva americana, um arcabouço tecnológico, repleto de estratégias, práticas e técnicas de gestão está à disposição de administradores para melhorarem suas performances e, assim, galgarem posicionamentos competitivos para seus produtos e empresas. Das moderníssimas máquinas robotizadas à psicologia organizacional, o repertório é farto e facilmente acessível!

Respeitando-se as proporções dadas ao episódio, que vem à tona com o aprofundamento da análise da operação como um todo, infelizmente, e, principalmente, ao confrontar o que é fato real, passível de punição ao rigor da Lei, ao que se pode caracterizar como especulação no imaginário popular, a pergunta que vale um milhão de dólares, ou bilhões, no caso em questão é: o que leva um gestor ou empresa a procurar o caminho mais curto e rápido?

Encheria uma centena de páginas se tentasse decifrar os devaneios da mente humana ao buscar respostas para a pergunta acima. Mas tenho apenas a pretensão de chamar atenção a um aspecto: até que ponto, colocar a reputação e imagem de uma empresa e setor como um todo compensa? É real-

mente necessário usar estratagemas questionáveis para alcançar resultados superiores?

Na história corporativa recente, os exemplos são mais que suficientes para tomarmos consciência, em definitivo, que perpetuar o negócio de maneira sustentável não é somente uma questão de sobrevivência, mas de inteligência do executivo.

Essa mesma história tem nos mostrado que décadas de construção de uma imagem e reputação vertem rio abaixo, como uma lama, diante de práticas discutíveis, para ser leve com as palavras. É chegado o momento de as práticas corporativas sustentáveis ocuparem um lugar, na agenda dos gestores, de forma tão ou até mais essenciais que o lucro.

Práticas sustentáveis, como o uso racional dos bens de produção, de energias limpas e renováveis, manejo respeitoso e pacífico à fauna e flora, relações institucionais pautadas pela transparência e apreço às leis, dentre tantas outras, hão que fazer parte de uma agenda maior, de Educação para a Sustentabilidade Empresarial. Mais que uma postura, é um anseio da sociedade, que fica evidente pela tamanha repercussão alcançada deste episódio. Há que se refletir seriamente: não serão essas práticas que, no futuro, proporcionarão os tão almejados lucros? Há que se inverter essa ordem!

DALTO, Carlos Eduardo. Disponível em: https://www.noticiasagricolas.com.br/artigos/artigos-geral/188928-quando-a-carne-e-fraca-por-carlos-eduardo-dalto.html#.WRnux-srKM8>.
Acesso em: 15 de mai. 2017. Adaptado.

==========

04) Sobre o texto 2, é **correto** afirmar que:

A ⇒ na frase "Essa mesma história tem nos mostrado que décadas de construção de uma imagem e reputação vertem rio abaixo, como uma lama, diante de práticas discutíveis, para ser leve com as palavras", o autor menciona explicitamente o rompimento de uma barragem em Mariana (MG), em 2015.

B ⇒ administrar o negócio visando ao lucro acima de tudo é uma maneira sustentável de garantir a sobrevivência de gestores que adotam práticas discutíveis.

Alternativa correta - A referência é feita logo no início do texto 2, onde se lê: "A polêmica e controversa operação no complexo da carne, que rendeu muita dor de cabeça às autoridades e aos envolvidos, além de muito falatório, de certa forma até desproporcional, revela um problema maior que ainda persiste nas ações de alguns gestores e entes públicos: o uso de estratagemas, amplamente questionáveis, para se alcançar os objetivos empresariais". E acrescenta: "Desde os primórdios da administração moderna de Henry Ford, no início do século 20 na indústria automotiva americana, um arcabouço tecnológico, repleto de estratégias, práticas e técnicas de gestão estão à disposição de administradores para melhorarem suas performances e, assim, galgarem posicionamentos competitivos para seus produtos e empresas" (grifamos).

C ⇒ o autor faz referência ao episódio "a carne é fraca" para tratar de estratégias, práticas e técnicas de gestão.

D ⇒ práticas sustentáveis não se resumem apenas ao uso racional de energias limpas e renováveis, nem tampouco ao manejo respeitoso e pacífico da fauna e flora, mas se pauta numa agenda mais ampla de bens de consumo que causam baixo impacto na natureza.

==========

05) Assinale a alternativa em que a modificação sugerida não altera o sentido original do texto 2.

A ⇒ Em "**Essa mesma história** tem nos mostrado que décadas de construção de uma imagem e reputação vertem rio abaixo, como uma lama, diante de práticas discutíveis, para ser leve com as palavras", a expressão destacada por ser substituída por "**a história corporativa recente**".

Alternativa correta - A frase citada inicia o parágrafo subsequente ao parágrafo "Na história corporativa recente, os exemplos são mais que suficientes para tomarmos consciência, em definitivo, que perpetuar o negócio de maneira sustentável não é somente uma questão de sobrevivência, mas, de inteligência do executivo". Como se observa, a expressão "essa mesma história" retoma "a história corporativa recente".

B ⇒ Em "A polêmica e controversa operação no complexo da carne, **que rendeu muita dor de cabeça às autoridades e aos envolvidos**, além de muito falatório, de certa forma até desproporcional, revela um problema maior que ainda persiste nas ações de alguns gestores e entes públicos [...]", a oração destacada pode ser substituída por "**cuja renda deu muita dor de cabeça às autoridades e aos envolvidos**".

C ⇒ Em "Mas tenho **apenas** a pretensão de chamar atenção a um aspecto: até que ponto, colocar a reputação e imagem de uma empresa e setor como um todo compensa?", o termo destacado por ser substituído por "***a priori***".

D ⇒ Em "Encheria uma centena de páginas **se tentasse decifrar os devaneios** da mente humana ao buscar respostas para a pergunta acima", o termo destacado pode ser substituído

por "**à medida que tentasse decifrar os devaneios**".

==========

06) Considerando o que consta no texto 2, infere-se que:

A ⇒ Carlos Eduardo Dalto considera que os meios utilizados pelos donos das empresas e seus executivos justificam os fins.

B ⇒ de acordo com o autor, o que foi dito a respeito da operação policial "carne fraca" foi exagerado.

Alternativa correta - A confirmação de que essa afirmação é correta é representada pela frase: "A polêmica e controversa operação no complexo da carne, que rendeu muita dor de cabeça às autoridades e aos envolvidos, além de muito falatório, de certa forma até desproporcional, revela um problema maior que ainda persiste nas ações de alguns gestores e entes públicos [...]".

C ⇒ a especulação feita pelo imaginário popular põe em dúvida a seriedade da agenda da Educação para a Sustentabilidade Empresarial.

D ⇒ decorridos cerca de 100 anos desde a administração de Henry Ford, o uso das moderníssimas máquinas robotizadas é a única alternativa viável para se obter boa performance empresarial e posicionamentos competitivos.

==========

07) Analise as frases a seguir.

*"O ideal é utilizar remédios **para** dormir uma vez ou outra e, mesmo assim, de formulações mais leves, com menor potencial de causar dependência", diz Balbuena.*

***Segundo** a moderna teoria das finanças, o preço de uma ação é caracterizado por um processo estatístico chamado passeio aleatório, ou seja, a cada momento do tempo a formação do preço acontece de forma aleatória.*

*Isso será possível **desde que** você e eu nos manifestemos abertamente, pois nossa manifestação, quando multiplicada, gerará a necessária mudança da opinião pública sobre o assunto.*

*As ofertas precisam ser homologadas **antes de** os vencedores serem oficialmente divulgados.*

As expressões destacadas expressam, respectivamente, relações de:

A ⇒ consequência, finalidade, concessão e temporalidade.

B ⇒ proporcionalidade, concessão, conformidade e condição.

C ⇒ consequência, concessão, causalidade e condição.

D ⇒ finalidade, conformidade, condição e temporalidade.

Alternativa correta - A conjunção "para", na frase I, faz o encadeamento entre "remédios" e a finalidade "(para) dormir". Na frase II, A conjunção "segundo" está indicando conformidade entre "a moderna teoria das finanças" e o que se afirma em seguida, e, como tal, pode ser substituída por "de acordo com", "em conformidade com". Na frase III, a locução conjuntiva "desde que" pode ser substituída por "se" (condicional) e expressa a condição para algo que foi dito antes (isso será possível). Na frase IV, a locução "antes de" equivale a "quando", "assim que", "no momento em que", ou seja, indica o tempo anterior à "divulgação oficial dos vencedores".

==========

08) Assinale a frase que está de acordo com a norma padrão da língua portuguesa.

A ⇒ A viatura chegou rapidamente e os policiais agiram com extrema gentileza, educação e tratou a ocorrência com profissionalismo.

B ⇒ Os resultados podem variarem, de acordo com as condições individuais de cada um, tal como: idade, sexo, condição física, motivação entre outros fatores.

C ⇒ A safra da tainha se dá justamente durante o período reprodutivo, quando os peixes formam grandes cardumes, saem dos estuários e migram ao longo da costa para desovarem no mar.

Alternativa correta - O período é composto por 5 orações (uma principal, mais três orações subordinadas adverbiais de tempo e uma subordinada adverbial final). Nessa frase não há desvios da norma padrão relacionados à grafia, acentuação gráfica, pontuação, crase, regência, concordância, coesão e coerência.

D ⇒ Então eu gostaria de agradecer vocês por isso e não pela perca dos quilos!

==========

09) Correlacione as colunas a seguir.

(1) *Jacá é um balaio feito de taboca ou de cipó. Aqui nós temos o cipó do índio, de iscara, usa muito o cipó titica, que serve pra fazê remanchim, pra fazê jacá, dá pra fazê cesto, pra fazê cofa.*

(2) *Chega lá, tira as caxa, aí cada um começa imbalá os mamão, joga por riba do caminhão, aí tem um que vai fazeno a carga, colocano*

uma caxa em riba da ôta, aí depois que imbala tudinho, joga uma lona, vem marrano o caminhão.

(3) *O balcão do bolicho é a mesa de comunhão do povo gaudério; é o rude confessionário onde o guasca solitário chora as mágoas tomando um gole de canha.*

(4) *Recorde-se que o Correio da Manhã divulgou esta quarta-feira imagens da alegada violação de uma rapariga dentro do autocarro enquanto vários outros jovens assistiam.*

(5) *Chegando em casa se empiriquitou de vez e rebolou no mato todas as catrevagens da letreca: uma alpercata, um gigolé amarelo manga, um califon com reforço di levantá e uns pés de planta que ela tinha trazido quando iam se amancebar.*

( ) *Uso de palavras e expressões típicas do Nordeste do Brasil.*

( ) *Presença de traços do português falado no Norte do Brasil e que faz referência a práticas culturais indígenas.*

( ) *Uso de palavras e de estruturas sintáticas características do português europeu (de Portugal).*

( ) *Emprego de itens lexicais característicos do português de contato com a língua espanhola, em áreas de fronteira, no Rio Grande do Sul.*

( ) *Texto que reproduz traços do português falado em certas regiões do Sudeste do Brasil, tais como o interior de São Paulo e de Minas Gerais.*

A sequência **correta**, de cima para baixo, é:

A ⇒ 2 - 5 - 3 - 4 - 1

B ⇒ 4 - 5 - 2 - 1 - 3

C ⇒ 5 -1 - 4 - 3 - 2

Alternativa correta - Na primeira coluna constam os exemplos de linguagem regional. O texto 1 inclui palavras usadas no português do Norte do Brasil (taboca, cipó de índio, iscara, remanchin, cofa) e faz referência a práticas culturais indígenas (fazer jacá ou cesto de taquara ou cipó). No texto 2, ocorrem expressões típicas do português falado no Sudeste do Brasil, tais como: imbalá (embalar), joga por riba da ôta (por cima da outra), vem marrano (vem amarrando). No texto 3, ocorrem palavras típicas do português do Rio Grande do Sul, tais como: bolicho, gaudério, guasca, canha. No texto 4, constata-se o uso de expressões próprias do português de Portugal, tais como: rapariga (jovem, moça), autocarro (carro, automóvel). Por fim, no texto 5, registram-se palavras e outras expressões do português do Nordeste brasileiro, a exemplo de: empiriquitou (arrumou-se para uma festa), rebolou no mato (jogou fora, descartou), catrevagens (encontros casuais), letreca (cafona, fora do comum), gigolé (tiara, arco), califon (sutiã), amancebar (casar).

D ⇒ 3 - 2 - 1 - 5 - 4

==========

10) Assinale a alternativa **correta**.

A ⇒ Em conformidade com a norma padrão da língua portuguesa, na frase "Desafio ele (ou qualquer um) provar esses malefícios; gostaria, também, que ele explicasse porque o organismo humano não tem nenhuma dessas reações nas variações de tempo e de claridade solar nos dias de inverno e de verão", o primeiro pronome "ele" deve ser substituído pelo pronome "o", antes do verbo "provar" será acrescentada a preposição "a" e a grafia do vocábulo "porque" deve ser alterada para "por que".

Alternativa correta – O uso do pronome "ele" como objeto direto do verbo "desafiar" (desafio ele) não compõe a norma padrão. Trata-se de caso em que a função de complemento de um verbo transitivo direto deve ser preenchida pelo um pronome oblíquo átono "o" (ou os, a, as e formas correspondentes lo, los, la, las, no, nos, na, nas). O verbo "desafiar" é do tipo transitivo direto e indireto: quem desafia, desafia alguém (objeto direto) a fazer algo (objeto indireto). Como se observa, o objeto indireto contém a preposição "a", que é demanda pelo verbo "desafiar" (desafio-o a provar). Quanto à grafia de "por que", trata-se de pronome relativo antecedido da preposição "por", o que equivale a: "por qual" (motivo).

B ⇒ Na frase, "Se a destinação da arrecadação dos benefícios da Previdência Social não fossem desnaturados para fins distintos que não seu próprio custeio, o segurado estaria em situação bem mais confortável", o verbo "fossem" está no plural para concordar com o sujeito "benefícios da Previdência Social".

Alternativa incorreta - O sujeito do verbo citado é "a destinação..." e, sendo assim, "fossem" não está concordando com o sujeito, na terceira pessoa do singular.

C ⇒ Na frase "Assim que encerrou as vendas na Bolsa de Valores, saiu nos principais jornais do país as notícias sobre a delação premiada da JBS", os verbos "encerrou" e "saiu" concordam com os respectivos sujeitos.

Alternativa incorreta - Os sujeitos dos verbos "encerrou" e "saiu" são, respectivamente, "as vendas na Bolsa de Valoras" e "as notícias sobre a delação premiada da JBS". Sendo assim, esses verbos não estão concordando com os sujeitos.

D ⇒ A frase "Ainda que estivesse pronta para anunciar a renúncia ao cargo, pois sabia o quanto era grave o que tinha feito, que era muito além do razoável" está mal estruturada, mas haverá coerência se a expressão "ainda que" for substituída por "no momento em que".

Alternativa incorreta - A frase está, de fato, mal estruturada e, como tal, incoerente. A substituição sugerida não resolve o problema. O período é composto por diversas orações, mas todas são subordinadas. Ou seja, falta ao período uma oração principal. Uma solução possível é simplesmente excluir a expressão "ainda que" e mudar o tempo verbal em "estivesse" para "estava".

LITERATURA BRASILEIRA

11) Leia o texto e seguir.

"[...] Depois de um gesto lento e cuidadoso abriu as palmas das mãos, contemplando-as. Sim, lá estava o vestígio do carinho. [...] Ela estava prendendo um novo amor. Um amor que vivia e se fortalecia na espera do amanhã, que se fazia inesperadamente nas frinchas de um momento qualquer, que se revelava por um simples piscar de olhos, por um sorriso ensaiado na metade das bordas de um lábio, por um repetir constante do *eu te amo,* declaração feita, muitas vezes, em voz silenciosa, audível somente para dentro, fazendo com que o eco dessa fala se expandisse no interior mesmo do próprio declarante."

Considerando o conteúdo, a linguagem e as personagens da obra *Olhos d'Água*, de Conceição Evaristo, é **correto** afirmar que o texto:

A ⇒ foi extraído de uma narrativa, cuja protagonista é apresentada como mendiga, prostituta, louca - qualificativos que, obviamente, põem-na à margem da chamada cidadania.

B ⇒ refere-se aos sentimentos da personagem Salinda, uma esposa em crise que se entrega a um novo amor, ainda que seja preciso enfrentar o marido violento, que a mantém presa ao casamento à força.

Alternativa correta - Única alternativa correta, conforme se pode constatar às páginas 51-52, no conto "Beijo na face", da obra *Olhos d'Água*, de Conceição Evaristo, 2015.

C ⇒ conta parte da história de uma mulher anônima que tenta salvar a vida de Ardoca, um homem "cansado por todos os dias, todos os trabalhos, e por toda a vida".

D ⇒ é um fragmento do conto "Quantos filhos Natalina teve?", em que a personagem engravida várias vezes, vira mãe de aluguel, vê-se obrigada a dar os filhos a desconhecidos e, no desfecho da trama, acaba sendo estuprada.

==========

12) Assinale a alternativa em que o texto citado foi extraído da obra *As Fantasias Eletivas*, de Carlos Henrique Schroeder.

A ⇒ "Zana mandava e desmandava na casa, na empregada, nos filhos. Ele (Halim, o marido, o pai), paciência de Jó apaixonado e ardente, aceitava, engolia cobras e lagartos, sempre fazendo as vontades dela (Zana) […], mimando-a, tocando o alaúde só para ela, como costumava dizer."

Alternativa incorreta - Trata-se de uma citação do *livro Dois Irmãos*, de Mílton Hatoum (pag. 41).

B ⇒ "Não gostava de constatar o quanto me atormentavam algumas coisas. Até meu pai desaparecer novamente. Fiquei sozinho no apartamento da Avenida Atlântica sem que ninguém tomasse conhecimento. E eu já tinha me acostumado com o mistério daquele apartamento. Já não queria saber a quem pertencia, porque vivia vazio. O segredo alimentava o meu silêncio."

Alternativa incorreta - Esse texto é de João Gilberto Noll, extraído do texto *Alguma coisa urgentemente*
Disponível em: < http://www.releituras.com/joaognoll_alguma.asp>.

C ⇒ "[...] só sou interessante se me transformo em escrita, o que me destrói sem deixar rastro, ele imagina, sorrindo, antevendo algum crime perfeito. Ninguém descobrirá nada, ele enfim sonha, oculto em algum refúgio da infância."

Alternativa incorreta - Texto extraído da obra *Filho Eterno*, de Cristóvão Tezza (2007, p. 194).

D ⇒ "Os verdadeiros donos das cidades turísticas: os recepcionistas de hotéis. Nada escapa ao controle deles. Eles sabem exatamente o que você vai fazer, conhecem seu tipo, sabem o quanto você é idiota, que tipo de turismo você veio fazer, pois todo turismo tem um fim, e eles são o meio."

Alternativa correta - Essa citação foi retirada do livro *As Fantasias Eletivas*, de Carlos Henrique Schroeder (2014), p. 38.

==========

13) Assinale a alternativa **correta** em relação à caracterização do autor.

A ⇒ O escritor "Visconde Taunay ficou conhecido sobretudo pela obra Inocência, romance em que narra a história de um amor impossível, tendo como cenário a exuberante natureza do Brasil Central, os costumes regionais e, sobretudo, peculiaridades da fala do nosso sertanejo".

Alternativa correta - Citação extraída do livro "Português: série Novo Ensino Médio", de Faraco e Moura. São Paulo: Ática, 2001, p. 197.

B ⇒ Sobre o estilo de João Guimarães Rosa, a crítica aponta como características fundamentais a clareza, a transparência e a correção. Em suas obras emprega regionalismos gauchescos, diferenciando-se assim dos escritores nordestinos.

C ⇒ A obra satírica de Gregório de Matos Guerra é complexa como o tempo em que ele viveu, assim como a visão cultural do período Romântico. O riso que seus romances provocam não diminui a força dos ataques às figuras corruptas da corte, no Rio de Janeiro.

D ⇒ Mário de Andrade, autor do livro de contos *Brás, Bexiga e Barra Funda* (1927), é também autor do *Manifesto da Poesia Pau-Brasil*, que propunha, basicamente, a "devoração" da cultura estrangeira e sua elaboração com autonomia.

==========

14) Marque com **V** as afirmações **verdadeiras** e com **F** as **falsas**.

( ) Na peça de teatro original, escrita por Ariano Suassuna, o romance da história é vivido por Rosinha e Chicó, cujo casamento foi realizado pelo Padre João, logo após o enterro do cachorro.

( ) A mendiga Duzu-Querença é uma personagem da obra *Olhos d'Água* que teima em "enfeitar a vida", alegrando-se em visões e sonhos que ficaram perdidos no meio do caminho. Isso pode ser observado no fragmento a seguir: "*Ela, ali no meio, se sentia como um pássaro que ia por cima de tudo e de todos. Sobrevoava o morro, o mar, a cidade. As pernas doíam, mas possuía asas para voar. Duzu voava no alto do morro. Voava quando perambulava pela cidade. Voava quando estava ali sentada à porta da igreja. Duzu estava feliz. Havia se agarrado aos delírios, entorpecendo a dor. E foi se misturando às roupas do varal que ela ganhara asas e assim viajava, voava, distanciando-se o mais possível do real*".

( ) O conselheiro Aires é uma espécie de *alter ego* de Machado de Assis mesmo, não só pelo fato de ser o "autor" *de Esaú e Jacó*, mas também por encarnar em si, como narrador, todos os pensamentos acerca da literatura do escritor carioca nos vários trechos e capítulos mínimos.

( ) Na obra *Quarenta Dias*, de Maria Valéria Rezende, a protagonista descreve em um caderno os diálogos com sua filha recém-nascida, como em: "Oi, boneca, bom dia. Acabo de folhear seu caderno e dar uma lida em diagonal nas últimas páginas. Reparou que muitas folhas atrás parei de falar com minha filha? É bom ou mau sinal?"

A sequência **correta**, de cima para baixo, é:

A ⇒ V - V - V - F
B ⇒ V - F - V - F
C ⇒ F - V - V - F

Alternativa correta:
1ª afirmação incorreta - Esse romance foi inserido no filme, mas não existe na obra original. Ver: http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2007/resumos/R0879-1.pdf, p. 4. Acesso em 09-05-2017.
2ª afirmação correta - http://www.diariodaregiao.com.br/blogs/entrelivrosepalavras/olhos-d-%C3%A1gua-de-concei%C3%A7%C3%A3o-evaristo-1.673055. Acesso em 09-05-2017.
3ª afirmação correta - Ver < https://www.algosobre.com.br/resumos-literarios/esau-e-jaco.html>. Acesso em 09-05-2017.
4ª afirmação incorreta - A citação é verdadeira (Quarenta Dias, 2014, p. 143), mas é falso afirmar que a protagonista "descreve em um caderno os diálogos com sua filha recém-nascida". Na obra, a protagonista dialoga com a boneca Barbie.

D ⇒ F - V - F - V

LÍNGUA ESTRANGEIRA - ESPANHOL

La ética en la política

http://elnacional.com.do/la-etica-en-la-politica/
Publicado : 28 agosto, 2012
Por: José Antonio Torres

Temas que se han puesto de moda en estos días, con la llegada del nuevo gobierno han sido la ética, la transparencia y la austeridad. Esto no está demás porque los ciudadanos llevan décadas reclamando honestidad a los funcionarios públicos.

No debemos olvidar que la política es, antes que nada, una actividad humana, es una actividad que

se ejerce por personas y como tal está regida por la moral, que regula la conducta humana.
La ética política debe orientar el proceso para acceder al poder, regular el ejercicio del poder y los métodos para mantener o aumentar ese poder.
Ésta es diferente a la ética común, al menos en el sentido trivial de que la política es una profesión regulada por un código moral especial.
También está la ética profesional que versa sobre los actos privativos de la política, y por eso consta de normas adicionales a las de la ética general, o sea que el político está obligado a actuar acorde con la ética profesional en el trabajo y con la ética común en su vida privada.
Entonces viene la reflexión, qué tan importante, dentro de la escala de responsabilidad que debe cumplir un gobierno, es la ética política? ¿Es acaso más importante que las reformas estructurales? Y la sociedad seguramente terminará cuestionando qué será mejor: un político eficaz o un político ético.
Para la sociedad dominicana el problema mayor está en la falta de ética y moral en el accionar de sus ciudadanos, incluyendo políticos y empresarios.
Sócrates, ese gran pensador griego fue capaz de establecer con claridad, hace miles de años, que el problema moral es también político porque el hombre llamado a cumplir el mandato de la justicia, sólo podrá hacerlo si sus acciones están apegadas a la moral, la honestidad y la responsabilidad.
Por lo que tanto yo como muchos dominicanos optaríamos por respaldar políticos que ejerzan sus funciones con un mínimo de ética, aunque demuestren deficiencia en el desempeño del cargo.

==========

15) Com relação ao texto, marque com **V** as afirmações verdadeiras e com **F** as falsas.

( ) *La política es una actividad humana regida por la moral.*
( ) *Es preferible un político ineficaz que un político sin ética profesional.*
( ) *Lo peor en la política es la falta de ética y honestidad.*
( ) *Un político apenas podrá ejercer sus funciones si distanciado de la moral, la honestidad y la responsabilidad.*

A sequência **correta**, de cima para baixo, é:

A ⇒ F - F - V - V
B ⇒ V - V - V - F

Alternativa correta.
A 4ª afirmação é falsa.
Conceito contrario: El político no puede distanciarse de la moral, la honestidad y la responsabilidad para ejercer sus funciones.

C ⇒ V - F - V - F
D ⇒ F - V - V – F

==========

16) Leia o que segue.

(1) *La política es una actividad humana que rige la moral.*
(2) *La ética conduce el proceso de acceso al poder.*
(3) *El mayor problema de una sociedade reside en la falta de ética y moral de los ciudadanos, políticos y empresarios.*
(4) *Es necesario escoger a políticos que actúen con un mínimo de ética.*

Contém conceitos incluídos no texto:

A ⇒ 1 e 2.
B ⇒ 3 e 4.

Alternativa correta.
A 3ª afirmação é falsa.
La política é uma ctividade humana regida pela moral, não a rege.
A 4ª afirmação é falsa.
A ética política é quem conduz o processo de acesso ao poder.

D ⇒ 2, 3 e 4.

==========

17) Assinale a alternativa que indica o uso correto dos pronomes na sentença a seguir.

La sociedad _____ si es mejor un político eficaz o un político ético.

(1) *se pregunta*
(2) *pregunta*
(3) *termina preguntándose*
(4) *acaba se preguntando*
(5) *acaba reflexionando*

A ⇒ 4 - 5
B ⇒ 2 - 4 - 5
C ⇒ 3 - 4 - 5
D ⇒ 1 - 3 - 5

Alternativa correta.
Na 2ª afirmação - falta pronome reflexivo.
Na 4ª afirmação - erro na colocação pronominal.

==========

18) Analise a sentença a seguir.

*- ¿ **Qué** (1) es preferible en un político: deficiencia política o falta de ética?*

*- Un político **qué** (2) quiera gobernar, **sólo** (3) podrá hacerlo **sí** (4) apegado a la moral y conducta professional.*

A acentuação **incorreta** corresponde aos números:

A ⇒ 2 e 4.

Alternativa correta.
Número 1 Correta: adverbio interrogativo
Número 2 Incorreta: relativo
Número 3 Correta: adverbio indefinido
Número 4 Incorreta: conjunção condicional

B ⇒ 3 e 4.
C ⇒ 1, 2 e 3.
D ⇒ 2, 3 e 4.

==========

19) Assinale **C** (correto) ou **E** (errado) considerando o uso dos artigos e contrações nas sentenças a seguir.

( ) ***Lo** que falta es moral y conducta entre **los** políticos.*
( ) *¿Qué es **lo** mejor: eficiencia o ética en política?*
( ) ***Lo** problema moral es también político.*
( ) ***Lo** político está sujeto a **lo** moral y **lo** ético.*
( ) *Hablar de ética es hablar **del** bueno y **del** malo.*

A sequência **correta**, de cima para baixo, é:

A ⇒ E - C - E - C - E
B ⇒ C - E - C - E - C
C ⇒ E - E - E - C - C
D ⇒ C - E - E - C - E

Alternativa correta.
A 2ª afirmação está errada, não corresponde o uso de artigo nessa sentença.
A 3ª afirmação está errada em relação ao uso do gênero. (EL)
A 5ª afirmação está errada em relação ao uso inadequado de contrações nesta sentença.

==========

20) Assinale a alternativa que contém orações com uso gramatical inadequado.

(1) *El principio y el fin de la política es alcanzar el bien común.*
(2) *Un estado corrupto no busca el bien común si no el beneficio de unos pocos.*
(3) *Gobernantes es parte del pueblo.*
(4) *Si el pueblo es corrupto, los políticos probablemente los serán.*

A ⇒ 1 - 3
B ⇒ 1 - 4
C ⇒ 2 - 3 - 4

Alternativa correta.
Afirmação 2: a conjunção adequada é SINO.
Afirmação 3: falta de concordância verbal.
Afirmação 4: uso de pronome objetivo inadequado.

D ⇒ 1 - 2 - 3

==========

21) Assinale a alternativa **correta** que completa as lacunas da sentença a seguir.

La pérdida _____ camino ético _____ política es _____ reflejo de una sociedad que también _____ ha perdido.

A sequência **correta** é:

A ⇒ del - de la - el - la
B ⇒ do - da - el - la
C ⇒ del - de la - el – ló

Alternativa correta.
del (contração)
de la (preposição+artigo feminino)
el (artigo masculino)
lo (pronome referente a caminho: OD masculino)

D ⇒ de lo - de la - el - lo

LÍNGUA ESTRANGEIRA - INGLÊS

TEXTO

*Brazil has declared an end to its **public** health emergency over the Zika virus, 18 months after a surge in cases drew headlines around the world.*
*The mosquito-borne virus was not considered a major health threat until the 2015 outbreak revealed that Zika can lead to severe birth defects. One of those defects, microcephaly, causes babies to be born with skulls much **smaller** than expected.*
*Photos of babies with the defect spread panic around the globe as the virus was reported in dozens of countries. Many would-be travellers cancelled their trips to Zika-infected places. The concern spread even more **widely** when health officials said it could also be transmitted through sexual contact with an infected person.*
The health scare came just as Brazil, the epicentre of the outbreak, was preparing to host the 2016 Olympics, fuelling concerns the Games could help spread the virus. One athlete, a Spanish wind surfer, said she got Zika while training in Brazil ahead of

the Games.
In response to the outbreak, Brazil launched a mosquito-eradication campaign. The health ministry said those efforts have helped to dramatically reduce cases of Zika. Between January and mid-April, 95% fewer cases were recorded than during the same period last year. The incidence of microcephaly has fallen as well.
The World Health Organization (WHO) lifted its own ***international*** *emergency in November, even while saying the virus remained a threat.*
"The end of the emergency doesn't mean the end of surveillance or assistance" to affected families, said Adeilson Cavalcante, the secretary for health surveillance at Brazil's health ministry. "The health ministry and other organisations involved in this area will maintain a policy of fighting Zika, dengue and chikungunya."
All three diseases are carried by the Aedes aegypti mosquito.
But the WHO has warned that Zika is "here to stay," even when cases of it fall off, and that fighting the disease will be an ongoing battle.
(Fonte: Associated Press, Friday 12 May 2017 10.18 BST. Last modified on Friday 12 May 2017 22.00 BST)

==========

15) Which of the titles below best sums up the main idea of the text?

A ⇒ Brazil announces end to Zika public health emergency.

Alternativa correta.
Este é o título original do texto, os outros títulos fo**calizam informações não verdadeiras ou parciais do** texto, não resumindo sua ideia principal.

B ⇒ Zika Virus does not naturally occur in Brazil.
C ⇒ In Brazil, the Zika vírus has been linked to the birth defect microcephaly.
D ⇒ Zika virus is a member of the flavivirus family.

==========

16) Match the words with their **correct** definitions.

(1)	*surge*	**( )**	*ameaça*
(2)	*headlines*	**( )**	*surto*
(3)	*threat*	**( )**	*manchetes*
(4)	*disease*	**( )**	*ameaça*

The **correct** sequence from the top to the bottom is:

A ⇒ 3 - 1 - 2 - 4

Alternativa correta - de acordo com o texto os significados das palavras seguem a ordem apresentada.

B ⇒ 4 - 1 - 3 - 2
C ⇒ 1 - 4 - 2 - 3
D ⇒ 3 - 2 - 4 - 1

==========

17) According to the text, "outbreak" means…

A ⇒ a sudden occurence of something expectedly pleasant.
B ⇒ a sudden appearance of something good.
C ⇒ the sudden or violent start of something unwelcome, such as a disease.

Alternativa correta.
Segundo o texto esta é a única resposta possível, já que a palavra "outbreak" possui uma prosódia semântica negativa ao ser associada com doenças.

D ⇒ a sudden appearance of an unpleasant person.

==========

18) Choose the **correct** alternative to complete the sentence:

The World Health Organization (WHO)…

A ⇒ has come to the conclusion that the Zika Virus is not a threat.
B ⇒ believes that the fight against the Zika vírus is over.
C ⇒ believes that fighting the Zika vírus is a continuing battle.

Alternativa correta.
Esta informação se encontra no último parágrafo do texto. "Ongoing" é um sinônimo para "continuing". Todas as outras alternativas não estão de acordo com as informações do texto.

D ⇒ has warned that the Zika vírus is going to kill 3,000 people next year.

==========

19) The **incorrect** past form of the verb is:

A ⇒ "say - said"
B ⇒ "draw - drew".
C ⇒ "help - helped".
D ⇒ "fall - fallen"

Alternativa correta.

A forma “fallen” é do particípio passado do verbo “fall”. A forma correta seria “fell”. Todas as outras formas dos verbos no passado estão corretas.

==========

20) According to the text, choose the **correct** statements that complete the following sentence: “The Brazilian mosquito-eradication campaign”...

I *was launched by the Brazilian Government;*
II *was launched by WHO;*
III *helped to reduce the incidence of microcephaly;*
IV *helped to save the lives of five athletes;*
V *helped to reduce cases of Zika.*

A ⇒ II - III - IV
B ⇒ I - III - V

Alternativa correta.
De acordo com as informações fornecidas pelo texto, apenas as alternativas I, III e V são verdadeiras. As alternativas II e IV são falsas.

C ⇒ IV - V
D ⇒ II - IV

==========

21) From the words in bold below, which is not adjective in the text:

A ⇒ “much **smaller”**
B ⇒ “**public** health”
C ⇒ “**international** emergency”
D ⇒ **“**more **widely”**

Alternativa correta.
“Widely” é um advérbio. Todas as outras palavras em negrito são adjetivos (public, internatinal, small(er)).

MATEMÁTICA

22) Considere o caso abaixo e responda: quantas gotas dessa medicação, o médico deve administrar utilizando o segundo conta-gotas, para garantir a mesma quantidade de medicamento do primeiro conta-gotas?

Certo paciente deve ingerir exatamente 7 gotas de um medicamento a ser administrado através de um conta-gotas cilíndrico cujo diâmetro mede d cm. Em certa ocasião, o médico tinha disponível apenas um segundo conta-gotas, também cilíndrico, cuja medida do diâmetro é igual a metade do diâmetro do primeiro conta-gotas. Sabe-se que o volume de cada gota equivale ao volume de uma esfera com mesmo diâmetro do conta-gotas utilizado para formá-la.

A ⇒ 14 gotas
B ⇒ 3,5 gotas
C ⇒ 7 gotas
D ⇒ 56 gotas

==========

23) Considere o caso abaixo e analise as afirmações a seguir.

Nos seres humanos a falta de vitamina D é associada ao risco de câncer, obesidade e uma série de outras doenças. Em certas épocas do ano, em determinada localidade, percebeu-se o aumento de casos de doenças associadas à falta de vitamina D. Nesse sentido, um estudo realizado modelou o número de horas com luz solar $L(t)$ dessa localidade, em função do dia t do ano, através da função:

$$L(t) = 12 - 2{,}8 sen\left(\frac{2\pi}{212}t\right)$$

Dessa forma, 1° de janeiro corresponde a $t = 1$, o dia 2 de janeiro é indicado por $t = 2$, e assim sucessivamente, até que 31 de julho corresponde a $t = 212$.

I *Com base na função L(t), o dia que possui o maior número de horas com luz solar nessa localidade ocorre no mês de fevereiro.*
II *A função L(t) indica que o número mínimo de horas com luz solar nessa localidade, para algum dia do intervalo dado, é igual a 9,2 horas.*
III *O dia que possui o maior número de horas com luz solar nessa localidade ocorre para $t = 159$.*
IV *O período da função $L(t)$ é 2π.*

Todas as afirmações **corretas** estão em:

A ⇒ I - II - III
B ⇒ II - III - IV
C ⇒ II - III

Alternativa correta.
Afirmação I incorreta: Devemos encontrar o máximo da função L(t), e isso ocorrerá para $sen\left(\frac{2\pi}{212}t\right) = -1$. Dessa forma, encontraremos o valor de t que satisfaz essa condição fazendo:

$$\frac{2\pi}{212}t = \frac{3\pi}{2} \Rightarrow t = 159$$

O dia que corresponde a t =159 não é do mes de fevereiro.

Afirmação II correta: Neste caso, devemos ter $sen\left(\frac{2\pi}{212}t\right)=1$, e calcularemos o número mínimo de horas com luz solar nessa localidade da seguinte forma:

$$L(t)_{Min}=12-2{,}8\cdot 1=9{,}2h$$

Afirmação III correta: Como indicado anteriormente:

$$\frac{2\pi}{212}t=\frac{3\pi}{2}\Rightarrow t=159$$

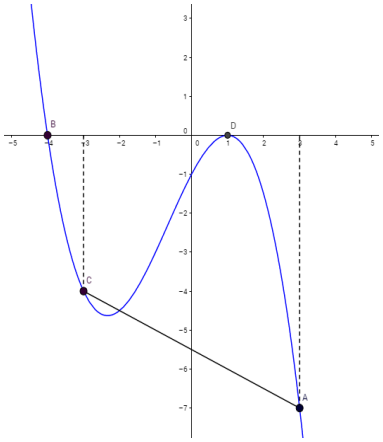
Afirmação IV incorreta: O período da função é obtido por:

$$P=\frac{2\pi}{\left|\frac{2\pi}{212}\right|}=2\pi\cdot\frac{212}{2\pi}=212$$

D ⇒ III - IV

==========

24) O gráfico a seguir, que passa pelos pontos *A,B,C* e *D*, representa o polinômio *P(x).*



I *O polinômio $P(x)$ é um polinômio do segundo grau.*

II *O polinômio $D(x)=-\frac{3}{4}x-3$ é divisor de $P(x)$*

III *A reta que passa pelos pontos A e C intercepta o eixo das ordenadas no ponto $\left(0,-\frac{11}{2}\right)$.*

IV $P(2)=P\left(-\frac{1}{2}\right)$

Todas as afirmações **corretas** estão em:

A ⇒ I - II - III
B ⇒ II - III - IV
C ⇒ III - IV
D ⇒ II - III

Alternativa correta

Afirmação I incorreta: Trata-se de um polinômio de terceiro grau que pode ser expresso por

$$P(x)=-\frac{1}{4}(x+4)(x-1)^2.$$

Afirmação II correta: Calculando a raíz de *D(x)* temos:

$$-\frac{3}{4}x-3=0$$

$$-\frac{3}{4}x=3$$

$$-3x=12$$

$$x=-4$$

Como $x=-4$ é também raíz de *P(x),* pelo teorema do resto, *D(x)* é divisor de *P(x).*

Afirmação III correta: Inicialmente encontraremos a equação da reta que passa pelos pontos A e C:

$$\begin{vmatrix}-3 & -4 & 1\\ 3 & -7 & 1\\ x & y & 1\end{vmatrix}=0\Rightarrow x+2y+11=0$$

Agora, basta verificar se o ponto $\left(0,-\frac{11}{2}\right)$ pertence a reta $x+2y+11=0$:

$$0+2\left(-\frac{11}{2}\right)+11=$$

$$-11+11=0$$

Logo o ponto $\left(0,-\frac{11}{2}\right)$ pertence a reta $x+2y+11=0$.

Afirmação IV incorreta: Determinando o valor de *P(2)* obtemos:

$$P(x)=-\frac{1}{4}(x+4)(x-1)^2$$

$$P(2)=-\frac{1}{4}(2+4)(2-1)^2$$

$$P(2)=-\frac{3}{2}$$

Determinando o valor de *P(-1/2),* obtemos:

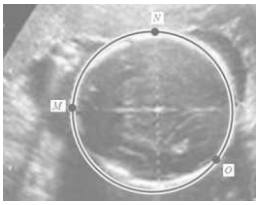
$$P(x)=-\frac{1}{4}(x+4)(x-1)^2$$

$$P(2)=-\frac{1}{4}\left(-\frac{1}{2}+4\right)\left(-\frac{1}{2}-1\right)^2$$

$$P(2)=-\frac{7}{32}$$

Logo, *P(-1/2)* não é igual a *P(2).*

25) Analise o caso e responda: Qual a medida do perímetro cefálico do bebê se $\pi = 3{,}14$.



O ultrassom morfológico é um exame muito utilizado para identificar doenças de um bebê que ainda está no ventre da mãe. O formato, a estrutura e a medida da cabeça do bebê podem ser analisados e comparados com medidas de referência.

A figura representa a cabeça de um bebê num exame desse tipo. Através de recursos computacionais, define-se uma circunferência num sistema de coordenadas cartesianas através de três pontos:

$$M(-3{,}3),\ N(2{,}8)\ e\ O(6{,}0).$$

O comprimento dessa circunferência corresponde ao que os médicos chamam de perímetro cefálico. No caso indicado na figura acima, por um problema técnico, o computador não indicou o comprimento da circunferência. Sabe-se que cada unidade linear do plano cartesiano que contém a figura corresponde a 1 cm na medida real.

A $\Rightarrow$ Superior a 40 cm.

B $\Rightarrow$ Entre 30 cm e 35 cm.

Alternativa correta.

Trata-se de um problema de geometria analítica que visa obter o comprimento da circunferência. Para tanto, é necessário obter inicialmente a equação da circunferência que passa pelos pontos dados. De posse da equação da circunferência, é possível encontrar a medida do seu raio e por fim determinar a medida do comprimento dessa circunferência.

Resolução: Substitua as coordenadas de cada ponto fornecido na equação geral da circunferência $x^2 + y^2 + Ax + By + C = 0$:

$$M(-3{,}3) \rightarrow (-3)^2 + 3^2 + A(-3) + B \cdot 3 + C = 0$$

$$N(2{,}8) \rightarrow (2)^2 + 8^2 + A \cdot 2 + B \cdot 8 + C = 0$$

$$O(6{,}0) \rightarrow (6)^2 + 0^2 + A \cdot 6 + B \cdot 0 + C = 0$$

Dessa forma obterá o seguinte sistema linear com três equações e três incógnitas:

$$\begin{cases} -3A + 3B + C = -18 \\ 2A + 8B + C = -68 \\ 6A + C = -36 \end{cases}$$

Ao resolver o sistema, obtêm se os valores de A = -4, B = - 6 e C = - 12.

Portanto, a circunferência em questão tem equação $x^2 + y^2 - 4x - 6y - 12 = 0$, tendo seu raio medida igual a 5 cm. Por fim, calculando seu comprimento obtemos:

$$C_{circunferência} = 2 \cdot \pi \cdot r$$

$$C_{circunferência} = 2 \cdot 3{,}14 \cdot 5$$

$$C_{circunferência} = 31{,}4cm$$

Ou seja, o perímetro cefálico desse bebê tem medida entre 30 cm e 35 cm.

C $\Rightarrow$ Inferior a 30 cm.

D $\Rightarrow$ Entre 35 cm e 40 cm.

==========

26) Analise o caso e responda: Escolhendo ao acaso um desses pacientes, qual a probabilidade de que seja um homem que sofra de osteoporose ou uma mulher que não sofra dessa doença?

A osteoporose é uma doença óssea sistêmica, caracterizada por alterações da resistência óssea, o que aumenta a fragilidade dos ossos e consequentemente aumenta o risco de fraturas. Sabe-se que a probabilidade de um homem com mais de 50 anos ter desenvolvido essa doença ao longo da vida é de 15%, por outro lado, em mulheres na pós-menopausa a chance de ter desenvolvido essa doença é de 25%. Num determinado grupo de pacientes existe 25 homens com mais de 50 anos e 40 mulheres na pós-menopausa.

A $\Rightarrow \frac{3}{52}$

B $\Rightarrow \frac{27}{52}$

Alternativa correta.

Devemos obter a probabilidade de que, na escolha aleatória de um paciente, este seja um homem que sofra de osteoporose, ou uma mulher que não sofra dessa doença. Nesse sentido, na escolha de um paciente:

A Probabilidade de obtermos um homem é dada por:

$$P(A) = \frac{25}{65} = \frac{5}{13}$$

A Probabilidade de obtermos uma mulher é dada por:

$$P(B) = \frac{40}{65} = \frac{8}{13}$$

A Probabilidade de obtermos um homem com osteoporose é dada por:

$$P(C) = \frac{15}{100} = \frac{3}{20}$$

A Probabilidade de obtermos uma mulher que não tem osteoporose é dada por:

$$P(D) = \frac{75}{100} = \frac{3}{4}$$

Dessa forma, a probabilidade que desejamos obter é dada por:

$$P(A)\cdot P(C)+P(B)\cdot P(D)=$$
$$\frac{5}{13}\cdot\frac{3}{20}+\frac{8}{13}\cdot\frac{3}{4}=$$
$$\frac{27}{52}$$

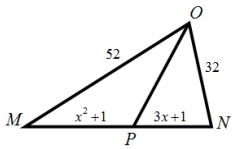
C $\Rightarrow \frac{6}{13}$

D $\Rightarrow \frac{3}{91}$

==========

27) Analise as afirmações a seguir.

I *No triângulo MON, as medidas são indicadas em centímetros.*



Se OP é bissetriz do ângulo $M\hat{O}N$, então a medida do lado MN é 42 cm.

II *Numa progressão aritmética crescente de 51 termos, $a_3+a_{49}=198$ e $a_5+a_{47}=k$. Então, o valor de $\frac{k}{9}$ é 22.*

III *Para ser classificado para a última fase de um concurso público um candidato deve atingir nota superior ou igual a 7,00 na média ponderada de suas três primeiras avaliações. As notas de Jonas foram 5,50; 6,80 e 7,70 e os pesos das avaliações são, respectivamente, 1, 2 e 3. Portanto, Jonas não foi classificado para última fase.*

IV *Determinado medicamento manipulado é constituído somente de três elementos: substância **A** (2mL), substância **B** (3mL) e **água**, totalizando 10ml de medicamento. Para melhorar o efeito do medicamento, é indicado dobrar a quantidade da substância **A** mantendo as quantidades das demais. Dessa forma, a nova mistura será constituída de 40% da substância **A**.*

Todas as afirmações **corretas** estão em:

A $\Rightarrow$ I - II

Alternativa correta

Afirmação I correta: Como OP é bissetriz do ângulo $M\hat{O}N$ podemos fazer:

$$\frac{x^2+1}{52}=\frac{3x+1}{32}\Rightarrow 8x^2-39x-5=0\Rightarrow$$
$$x_1=5$$
$$x_2=-\frac{1}{8}\ (não\ convém)$$

Como a medida do lado MN é dada por x^2+3x+2 e $x = 5$, faremos:

$$5^2+3\cdot 5+2=25+15+2=42$$

Logo a medida do lado MN é 42 cm.

Afirmação II correta: Note que os termos em questão são equidistantes dos extremos, assim k = 198 então:

$$\frac{k}{9}=\frac{198}{9}=22$$

Afirmação III incorreta: Efetuando a média ponderada conforme descrito no enunciadao temos:

$$\frac{1\times 5{,}50+2\times 6{,}80+3\times 7{,}70}{6}=7{,}0333...$$

Afirmação IV incorreta: Com a nova configuração teremos: substância A (4mL), substância B (3mL) e água (5mL). Assim o novo percentual da substância A é dado por:

$$\frac{4}{12}=\frac{1}{3}$$

O que não equivale a 40% da nova mistura.

B $\Rightarrow$ III - IV

C $\Rightarrow$ I - II - III

D $\Rightarrow$ II - III – IV

==========

28) Todas as proposições a seguir estão corretas, **exceto** a:

A $\Rightarrow$ A solução da inequação $|3x-12|\geq 6$ é $S=\{x\in R\,/\,x\geq 6\}$.

Alternativa incorreta.

Resolvendo a inequação $|3x-12|\geq 6$, temos duas situações:

$$(i)\ 3x-12\leq -6 \quad ou \quad (ii)\ 3x-12\geq 6$$

Resolvendo a inequação $3x-12\leq -6$, temos:

$$3x-12\leq -6$$
$$3x\leq 6$$
$$x\leq 2$$

Resolvendo a inequação $3x-12\geq 6$, temos:

$$3x-12\geq 6$$
$$3x\geq 18$$
$$x\geq 6$$

Dessa forma, $S=\{x\in R\,/\,x\leq 2\ ou\ x\geq 6\}$.

B ⇒ O domínio da função $f(x)=\dfrac{1}{\sqrt{x^2+16}}$ é o conjunto dos números reais.

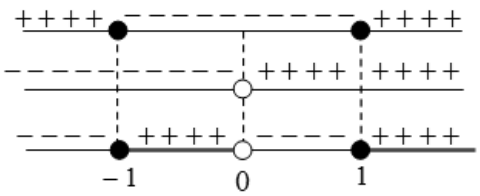
Alternativa correta.
Trata-se de uma função que não apresenta restrições em seu dominio, logo terá como dominio o conjunto dos números reais.

C ⇒ O conjunto solução da inequação $x \geq \dfrac{1}{x}$ é $\{x \in R / -1 \leq x < 0 \; ou \; x \geq 1\}$.

Alternativa correta.
Resolvendo a inequação temos:

$$x \geq \frac{1}{x} \Rightarrow x - \frac{1}{x} \geq 0 \Rightarrow \frac{x^2-1}{x} \geq 0$$

Fazendo o estudo de sinal, temos:



Portanto o conjunto solução da inequação é $\{x \in R / -1 \leq x < 0 \; ou \; x \geq 1\}$.

D ⇒ Dadas as funções:

$$f(x)=\begin{cases} 2x+1, se\; x \leq 1; \\ -x^2+4, se\; x > 1 \end{cases},$$

$$g(x)=3x-4$$

$$h(x)=\log_{\sqrt{6}}^{(x+276)}.$$

Então, o valor de $h(f(g(4)))$ é 6.

Alternativa correta.
Calculando o valor de $h(f(g(4)))$, temos:

$$g(4)=3\cdot 4-4=8 \Rightarrow$$

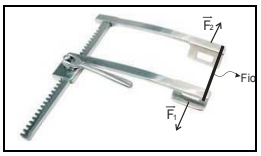
$$f(8)=-8^2+4=-64+4=-64 \Rightarrow$$

$$h(-60)=\log_{\sqrt{6}}^{(-60+276)}=\log_{\sqrt{6}}^{(216)}=$$

$$\log_{6^{\frac{1}{2}}}^{6^3}=\frac{3}{\frac{1}{2}}=6\log_6^6=6\cdot 1=6$$

FÍSICA

29) Considere o caso abaixo e marque com **V** as proposições **verdadeiras** e com **F** as **falsas**.



*Os procedimentos médicos exigem a manipulação de vários instrumentos, a fim de facilitar um processo cirúrgico, por exemplo. Um desses instrumentos é o afastador autoestático chamado Finochietto. Sua função é afastar os tecidos abertos para promover melhor visualização, manuseio, etc, por parte dos médicos em um procedimento cirúrgico. Todavia, no laboratório de Física, foi utilizado para romper um fio que suportava força máxima de ruptura de módulo **50N**, como mostra a figura.*

( ) *O fio rompe se F_1 = 30N e F_2 = 25N.*

( ) *As forças $\vec{F}_1$ e $\vec{F}_2$ terão o mesmo módulo.*

( ) *Para que o fio rompa as forças $\vec{F}_1$ e $\vec{F}_2$ tem que possuir módulos superiores a 50N.*

( ) *O fio se rompe quando F_1 = 30N e F_2 = 30N, pois a força aplicada sobre o fio é de 60N.*

A sequência **correta**, de cima para baixo, é:

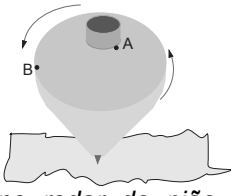
A ⇒ F - V - F - V
B ⇒ V - V - V - F
C ⇒ F - V - V - F

Alternativa correta
F – O fio se rompe quando as forças tiverem módulos superiores a 50N e a força aplicada em um dos lados do afastador é numericamente igual à força aplicada no outro lado.
V – A força aplicada em um dos lados do afastador é numericamente igual à força aplicada no outro lado.
V – O fio se rompe quando as forças tiverem módulos superiores a 50N.
F – O fio se rompe quando as forças tiverem módulos superiores a 50N e a força aplicada em um dos lados do afastador é numericamente igual à força aplicada no outro lado.

D ⇒ V - F - V - F

==========

30) Analise o caso apresentado e a seguir as proposições feitas pelo professor a seus alunos.



Brincar de jogar pião fez e ainda faz parte da infância das pessoas. Ver o pião girando sem cair é algo que encanta as crianças. Agora, podemos perceber conhecimentos físicos envolvidos no rodar do pião. Nesse sentido, considere um pião girando em MCU, conforme figura a seguir, com duas esferas iguais (A e B) grudadas sobre ele nas posições indicadas.

I *As esferas A e B estão sujeitas a mesma Força centrípeta.*

II *As velocidades angulares das esferas A e B são iguais.*

III *O vetor velocidade linear da esfera A é constante.*

IV *O módulo da velocidade linear da esfera A é menor que o módulo da velocidade linear da esfera B.*

Todas as afirmações **corretas** estão em:

A ⇒ I - II - III
B ⇒ II - III - IV
C ⇒ II - IV

Alternativa correta

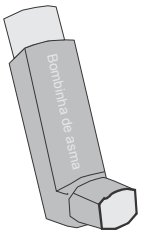
I – incorreta - as esferas realizam voltas em tempo iguais, logo, possuem o mesmo período, a mesma frequência e a mesma velocidade angular. Como as esferas possuem a mesma velocidade angular e a mesma massa, no entanto, estão em distâncias diferentes ao eixo de giro (raios diferentes), pela equação $F_C = m.\omega^2.R$, percebemos que a esfera B estará sujeita a uma maior força centrípeta.
II – **correta** - as esferas realizam voltas em tempo iguais, logo, possuem o mesmo período, a mesma frequência e a mesma velocidade angular.
III – **incorreta** - o vetor velocidade linear possui mesmo módulo, porém sua direção se altera constantemente, logo são vetores diferentes.
IV – **correta** - a velocidade linear pode ser determinada pela expressão: $V = 2.\pi.R.f$, como a esfera A possui menor raio, possui, também velocidade linear de menor módulo.

D ⇒ III - IV

==========

31) Considere o caso abaixo e responda: Qual é a transformação sofrida pelo gás ao sair do spray?

As pessoas com asma, geralmente, utilizam broncodilatadores em forma de spray ou mais conhecidos como bombinhas de asma. Esses, por sua vez, preci-sam ser agitados antes da inalação para que a medicação seja diluída nos gases do aerossol, garantindo sua homogeneidade e uniformidade na hora da aplicação.



Podemos considerar o gás que sai do aerossol como sendo um gás ideal, logo, sofre certa transformação em sua saída.

A ⇒ O gás sofre uma compressão adiabática.

B ⇒ O gás sofre uma expansão adiabática.

Alternativa correta.
A transformação adiabática é típica de spray aerossol, ou seja, transformação em que o gás expande muito rapidamente e não ocorre troca de calor com o meio.

C ⇒ O gás sofre uma expansão isotérmica.
D ⇒ O gás sofre uma compressão isotérmica.

==========

32) O uso de fibras ópticas em aplicações médicas tem evoluído bastante desde as aplicações pioneiras do *Fiberscope*, onde um feixe de fibras de vidro servia basicamente para iluminar e observar órgão no interior do corpo humano. Hoje em dia, tem-se uma variedade de aplicações de sistemas sensores com fibras ópticas em diagnóstico e cirurgia.

Assinale a alternativa **correta** que completa as lacunas das frases a seguir.

O princípio é que quando lançado um feixe de luz numa extremidade da fibra e, pelas características ópticas do meio (fibra), esse feixe percorre a fibra por meio de _____ sucessivas. A fibra possui no mínimo duas camadas: o núcleo (filamento de vidro) e o revestimento (material eletricamente isolante). No núcleo, ocorre a transmissão da luz propriamente dita. A transmissão da luz dentro da fibra é possível graças a uma diferença de índice de _____ entre o revestimento e o núcleo, sendo que o núcleo possui sempre um índice de refração mais elevado, característica que, aliada ao ângulo de _____ do feixe de luz, possibilita o fenômeno da _____ total.

A ⇒ refrações - refração - incidência - reflexão
B ⇒ reflexões - refração - incidência - reflexão

Alternativa correta.
"Cada filamento que constitui o cabo de fibra óptica é basicamente formado por um núcleo central de vidro, por onde ocorre a transmissão da luz, que possui alto índice de refração e de uma casca envolvente, também feita de vidro, porém com índice de refração menor em relação ao núcleo. A transmissão da luz pela fibra óptica segue o princípio da reflexão total da luz. Em uma das extremidades do cabo óptico é lançado um feixe de luz que, pelas características ópticas da fibra, percorre todo o cabo por meio de sucessivas reflexões até chegar ao seu destino final."
http://brasilescola.uol.com.br/fisica/fibra-optica.htm

C ⇒ reflexões - incidência - refração - refração

D ⇒ interferências - refração - incidência - reflexão

==========

33) Considere o caso abaixo e marque com **V** as proposições verdadeiras e com **F** as falsas.

Ao final do século 19, o Professor físico alemão, Wilhelm Conrad Röntgen, quando trabalhava em seu laboratório na Baviera, sul da Alemanha, estudando o tubo de raios catódicos, descobriu acidentalmente os raios X. Ciente da importância de sua descoberta, que ele chamou de raios X por não saber realmente do que se tratava, sendo X a incógnita da matemá-tica, Em dezembro de 1895 publicou o artigo o "EINE NEURE ART VON STRAHLEN" (sobre uma nova espécie de raios), onde descreve suas experiências e observações e relata várias proposições.

( ) *Os raios X atravessam corpos opacos à luz.*
( ) *Provocam fluorescência em certos materiais.*
( ) *Não são defletidos por campos magnéticos.*
( ) *Os raios X propagam-se em linha reta.*
( ) *Os raios X propagam-se em uma única direção.*

A sequência **correta**, de cima para baixo, é:

A ⇒ F - F - F - V - V
B ⇒ V - F - V – F - V
C ⇒ F - V - F - V - V
D ⇒ V - V - V - V - F

Alternativa correta.
"As principais propriedades dos raios X úteis para o radiodiagnóstico:
São radiação eletromagnética - não têm carga, não podendo ser defletidos por campos elétricos ou magnéticos;
No vácuo, propagam-se com a velocidade da luz;
Propagam-se em linha reta;
Propagam-se em todas as direções;
Provocam luminescência em determinados materiais metálicos;
Enegrecem o filme fotográfico;
São mais penetrantes quando têm energia mais alta, comprimento de onda curto e frequência alta;
Tornam-se mais penetrantes ao passarem por materiais absorvedores."
https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/medicina/propriedades-dos-raios-x/35830

==========

34) Para realizar um tratamento deve-se dar um banho num paciente com água a 37ºC. Utiliza-se nesse procedimento um chuveiro elétrico de resistência 22Ω, ligado a uma rede de 220V. (Considere para efeitos de cálculo, o calor específico da água c ≅ 4J/gºC, a densidade da mesma ρ = 1kg/litro e que toda a energia dissipada na resistência seja convertida em calor).

Sabendo-se que a temperatura ambiente é de 27ºC, a vazão, em mililitros/s, que esse chuveiro deverá ter nessas condições, é:

A ⇒ 55

Alternativa correta.
Para achar a potência do chuveiro:
Usando $P = V\,i$ e $V = R\,i$ temos

$$P = \frac{V^2}{R} = \frac{220^2}{22} \rightarrow P = 2200W$$

Usando $P = \frac{\Delta T}{\Delta t}$, $\Delta Q = m.c.\Delta t$ e $\rho = \frac{m}{V}$ e

Sabendo que toda energia térmica é transformada em calor:

$$P \cdot \Delta t = \Delta Q$$
$$P \cdot \Delta t = m.c.\Delta t(\text{temperatura})$$
$$P \cdot \Delta t = \rho \cdot V.c.\Delta t(\text{temperatura})$$
$$\frac{V}{\Delta t} = \frac{P}{\rho \cdot c.\Delta t(\text{temperatura})} = \frac{2200}{1000.4.(37-27)}$$
$$\frac{V}{\Delta t} = 0{,}055 \text{litros/s}$$

B ⇒ 25
C ⇒ 110
D ⇒ 880

==========

35) Algumas cafeteiras comerciais possuem um tubo de vidro transparente interligadas para a verificação da quantidade de café no reservatório (ambos abertos na parte de cima), como mostra a figura.

Admita que a área da seção reta horizontal do reservatório seja 20 vezes maior do que a do tubo de vidro. Quando a altura alcançada pelo café no tubo é h, a alternativa **correta** que indica a altura do café no interior do reservatório correponde a:

A ⇒ h

Alternativa correta.
Por intermédio da lei de Stevin, pode-se observar que a pressão exercida por um líquido não depende

do formato ou do volume do recipiente no qual ele se encontra e que pontos de mesma altura possuem mesma pressão. Logo, trata-se de vasos comunicantes em que a altura é a mesma.

B ⇒ h/2

C ⇒ h/20

D ⇒ 2h

QUÍMICA

Para resolver as questões **36** e **37** considere os trechos e figura retirados do artigo: *Uma Abordagem Diferenciada para o Ensino de Funções Orgânicas através da Temática Medicamentos* da revista Química Nova na Escola, volume 34, número 1, fevereiro de 2012, p. 21-25.

"[…] Uma das reações características dos alcenos é a oxidação com o permanganato de potássio ($KMnO_4$). Observa-se o descoramento da solução violeta de permanganato de potássio pela reação com a dupla ligação do alceno, originando um precipitado castanho devido à formação do óxido de manganês IV. Essa reação de identificação é conhecida como Teste de Bayer […]".

"[…] A identificação dos alcoóis é feita com o reagente de Jones (uma solução de ácido crômico e ácido sulfúrico). O teste de Jones baseia-se na oxidação de alcoóis primários e secundários em ácidos carboxílicos e cetonas, respectivamente, formando um precipitado verde de sulfato de cromo III […]".

"[…] Os fenóis, ao reagirem com cloreto férrico, formam complexos coloridos, sendo esta uma das reações que identificam esses compostos. A coloração do complexo formado varia do azul ao vermelho, dependendo do solvente. Essa reação pode ocorrer em água, metanol ou diclorometano. […]".

"[…] Uma das maneiras de identificar os ácidos carboxílicos é mediante a reação com o bicarbonato de sódio. Nessa reação, ocorre a formação de sal, água e o desprendimento de gás carbônico. Esse último permite a visualização da ocorrência da reação. […]".

Medicamento	Estrutura química do princípio ativo
Codaten®	Codeína
Energil C®	Ácido ascórbico
Tylenol®	Paracetamol
Aspirina®	Ácido acetilsalicílico

36) Baseado nas informações fornecidas e nos conceitos químicos, analise os itens a seguir.

I *Misturando-se 2 mL de uma solução de Codaten® com 5 gotas de $KMnO_4$ (1,0 mol/L) observa-se a mudança da coloração de violeta para castanho.*

II *Misturando-se separadamente 2 mL de uma solução de Energil C® e 2 mL de uma solução de Tylenol® ,ambas com 5 gotas do regente de Jones, observa-se uma coloração verde em ambas reações.*

III *As fórmulas do óxido de manganês IV, sulfato de cromo III, cloreto férrico e bicarbonato de sódio são, respectivamente:*
MnO_2, $Cr_2(SO_4)_3$, $FeCl_2$ e $NaHCO_3$.

IV *Misturando-se 2 mL de uma solução de Aspirina® com 5 gotas de bicarbonato de sódio (1,0 mol/L) observa-se a liberação de um gás.*

Assinale a alternativa **correta**.

A ⇒ Apenas I, II e III estão corretas.

B ⇒ Apenas II, III e IV estão corretas.

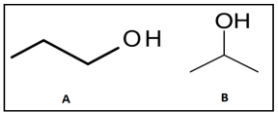
C ⇒ Apenas I e IV estão corretas.

Alternativa correta.
Afirmação I correta – O Codaten® possui a função alceno que ao reagir com permanganato de potássio altera a coloração de violeta para castanho.
Afirmação II incorreta – O Energil C® possui a função álcool que ao reagir com o reagente de Jones observa-se a coloração verde. Já no Tylenol® não possui a função álcool logo não se observa a coloração verde.
Afirmação III incorreta – As fórmulas do óxido de manganês IV, sulfato de cromo III, cloreto férrico e bicarbonato de sódio são respectivamente: MnO_2, $Cr_2(SO_4)_3$, $FeCl_3$ e $NaHCO_3$.
Afirmação IV correta - A Aspirina® possui a função ácido carboxílico que, ao reagir com bicarbonato de sódio, libera gás carbônico.

D ⇒ Apenas I e III estão corretas.

==========

37) As duas espécies químicas abaixo (A e B) foram separadamente submetidas ao teste de Jones.



Assinale a alternativa que contém os respectivos compostos orgânicos formados.

A ⇒ ácido butanoico e ácido 2-metil-propanoico.

B ⇒ ácido butanoico e propanona.

C ⇒ ácido propanoico e propanona.

Afirmação correta.
A: oxidação do propanol forma ácido propanoico.
B: oxidação do 2-propanol forma propanona.

D ⇒ ácido propanoico e ácido 2-metil-propanoico.

==========

38) A reação (não balanceada) dos íons permanganato com íons iodeto em meio alcalino pode ser representada por:

$I^-_{(aq)} + MnO_4^-{}_{(aq)} + H_2O \rightarrow I_{2(aq)} + MnO_{2(s)} + OH^-_{(aq)}$

Uma vez balanceada, a soma dos menores coeficientes estequiométricos inteiros dos reagentes é:

A ⇒ 12.

Alternativa correta.
$6I^-_{(aq)} + 2MnO_4^-{}_{(aq)} + 4H_2O \rightarrow 3I_{2(aq)} + 2MnO_{2\,(s)} + 8OH^-_{(aq)}$
6 + 2 + 4 = 12

B ⇒ 6.

C ⇒ 4.

D ⇒ 25.

==========

39) Para determinar a porcentagem de prata em uma liga metálica, 0,500g dessa liga foi dissolvida em ácido, causando a dissolução da prata na forma de íons Ag^+. Essa dissolução foi diluída em água e adicionado um indicador apropriado para titulação com uma solução de [KSCN] = 0,1 mol/L.

$$Ag^+_{(aq)} + SCN^-_{(aq)} \rightarrow AgSCN_{(s)}$$

Nessa titulação foram necessários 40 mL da solução de KSCN. A porcentagem em massa de prata nessa liga é:
Dados: Ag: 108g/mol.

A ⇒ 72,5%.

B ⇒ 80,6%.

C ⇒ 43,2%.

D ⇒ 86,4%.

Alternativa correta.
0,1 mol SCN^- ------- 1000 mL
x ---------- 40 mL
x = 0,004mol de SCN^-
$nAg^+ = nSCN^-$
nAg^+ = 0,004 mol
massa Ag^+ = 0,004mol x 108 g/mol = 0,432g
0,500 g -------- 100%
0,432 g -------- x → x = 86,4%

==========

40) Sob temperatura de 25ºC foram misturados 500mL de uma solução de hidróxido de sódio 0,1 mol/L com 500mL de uma solução de ácido clorídrico 0,05 mol/L. Assim, analise as afirmações a seguir.
Dados: log5 = 0,7

I *A mistura terá um pH = 12,4.*

II *Na mistura terá $[OH^-] = 2,5.10^{-3}$ mol/L.*

III *Na mistura terá uma $[Na^+] = 0,05$ mol/L.*

IV *Na mistura terá uma $[Cl^-] = 0,05$ mol/L.*

Está(ão) **correta**(**s**) apenas:

A ⇒ II

B ⇒ III

C ⇒ I, II e IV

D ⇒ I e III

Alternativa correta.
Afirmação I correta
500mL [NaOH] = 0,1 mol/L
0,1 mol ----- 1000 mL
x ---------- 500 mL x = 0,05 mol de NaOH
500mL [HCl] = 0,05 mol/L
0,05 mol ----- 1000 mL
x ---------- 500 mL x = 0,025 mol de HCl
→ = 0,05 – 0,025 = 0,025 mol de NaOH (sobrou)
0,025mol / (500 mL + 500 mL) = 0,025 mol/L = [NaOH]
pOH = - log 25.10^{-3}
pOH = - ($\log.5^2 + \log.10^{-3}$)
pOH = - (2.0,7 + (-3))
pOH = 1,6 → pH = 12,4
Afirmação II incorreta – na mistura [NaOH] = 0,025 mol/L → logo $[OH^-] = 2,5.10^{-2}$ mol/L.
Afirmação III correta –
500mL [NaOH] = 0,1 mol/L
0,1 mol ----- 1000 mL
x ---------- 500 mL x = 0,05 mol de NaOH
logo $[Na^+]$ = 0,05 mol/L
Afirmação IV incorreta –
500mL [HCl] = 0,05 mol/L
0,05 mol ----- 1000 mL
x ---------- 500 mL x = 0,025 mol de HCl
logo $[Cl^-]$ = 0,025 mol/L

==========

41) Baseado nos conceitos químicos, analise as afirmações a seguir.

I *O comprimento da ligação entre o enxofre e o oxigênio no SO_3 é menor que a ligação entre enxofre e oxigênio no SO_3^{2-}.*

II *O comprimento da ligação entre os átomos de nitrogênio no N_2 é maior que a ligação entre os átomos de nitrogênios no N_2H_4.*

III *Na mesma concentração, temperatura e pressão o ácido acético é mais forte que o ácido tricloroacético.*

Está(ão) **correta**(**s**) apenas:

A ⇒ III
B ⇒ I

Alternativa correta
Afirmação I correta - No SO_3 há o fenômeno da ressonância e no SO_3^{2-} não, fazendo com que o comprimento da ligação entre enxofre e oxigênio na primeira espécie química seja menor.
Afirmação II incorreta – No N_2 os átomos de nitrogênio estão ligados entre si por ligação covalente tripla e no N_2H_4 os átomos de nitrogênio estão ligados entre si por uma ligação covalente simples. O comprimento da ligação covalente tripla é menor que a ligação covalente simples.
Afirmação III incorreta – Na mesma concentração, temperatura e pressão o ácido tricloroacético é mais forte que o ácido acético.

C ⇒ I e III
D ⇒ I e II

==========

42) Assinale a alternativa que contém a ordem decrescente da temperatura de ebulição das seguintes espécies químicas:

H_2; Ne; CO e NH_3.

Dados: H: 1 g/mol; Ne: 20 g/mol; C: 12 g/mol; N: 14 g/mol; O: 16 g/mol.

A ⇒ $NH_3 < CO < Ne < H_2$
B ⇒ $NH_3 > CO > Ne > H_2$

Alternativa correta.
Nesse caso termos que considerar os seguintes fatores: intensidade das forças intermoleculares e massas molares das espécies químicas.
NH_3 → ligações de hidrogênio
CO → forças de Van der Waals (dipolo permanente – dipolo permanente)
Ne → forças de Van der Waals (dipolo induzido – dipolo induzido), forças de London, massa molar 20 g/mol.
H_2 → forças de Van der Waals (dipolo induzido – dipolo induzido), forças de London, massa molar 2 g/mol.

C ⇒ $NH_3 > CO > H_2 > Ne$
D ⇒ $H_2 > Ne > CO > NH_3$

BIOLOGIA

43) Os organismos vivos tendem a manter o estado de equilíbrio em relação à composição química dos seus líquidos e tecidos e às suas funções, mesmo diante de alterações impostas pelo meio ambiente. Essa capacidade é denominada homeostase.

Nesse sentido, marque **V** para as afirmações **verdadeiras** e **F** para as **falsas**.

( ) *Essencialmente, todos os órgãos e sistemas corporais, coordenados pelo sistema nervoso e pelo sistema endócrino, desempenham funções interrelacionadas que tendem a manter o equilíbrio dinâmico do organismo.*

( ) *Os mecanismos de controle da homeostase funcionam por processos de feedback: negativos ou positivos. Pode-se citar, como exemplo de feedback positivo, o aumento da atividade pulmonar para expelir o dióxido de carbono concentrado no corpo.*

( ) *A regulação do equilíbrio ácido-base no organismo, para evitar a variação de pH, depende da atuação dos sistemas tampão. Assim, os íons carbonato e fosfatos livres no meio intracelular recolhem os H^+ passando a, respectivamente, bicarbonato e bifosfato, o que evita a acidificação protoplasmática.*

( ) *A insulina facilita a entrada da glicose nas células. Assim, quando ocorre a hipoglicemia, o pâncreas produz a insulina, que age no fígado, estimulando-o a "quebrar" o glicogênio, normalizando o fornecimento de glicose para a célula.*

A ⇒ F - V - F - V
B ⇒ V - F - F - V
C ⇒ F - V - V - F
D ⇒ V - F - V - F

Alternativa correta.
2ª afirmação incorreta (F) – como o aumento da atividade pulmonar reduz a concentração de dióxido de carbono, o exemplo caracteriza-se como *feedback* negativo.
4ª afirmação incorreta (F) - Quando ocorre a hipoglicemia, o pâncreas produz o glucagon, que age no fígado, estimulando-o a "quebrar" o glicogênio em moléculas de glicose. A glicose, então, é enviada para o sangue, normalizando a sua taxa.

==========

44) Tubarão fêmea tem crias após passar quatro anos sem macho

Em 2014, mesmo sem fecundação, Leonie, um tubarão-zebra fêmea, colocou ovos com em-briões em seu interior. O que intrigou os cientistas foi o fato de que ela estava separada de seu parceiro desde 2012. Os pesquisadores tentaram incubá-los, mas os embriões não se desenvolveram. Leonie é a primeira da espécie a apresentar esse tipo de reprodução.
Fonte: Veja, 17/01/2017.
Disponível em: http://veja.abril.com.br

Assim, analise as afirmações a seguir.

I *Na reprodução sexuada ocorre variabilidade genética e consiste, habitualmente, na união de dois gametas sexualmente opostos. Os gametas masculinos e femininos podem ou não apresentar diferenças quanto à forma e ao tamanho, sendo que na oogamia eles são idênticos em forma e tamanho.*

II *A estrobilação é uma forma de reprodução assexuada observada em alguns pólipos do grupo dos cnidários, os quais formam numerosos fragmentos chamados éfiras.*

III *A conjugação é uma forma de reprodução observada, por exemplo, em algas unicelulares e protozoários, acarretando um certo grau de variabilidade entre os indivíduos envolvidos.*

IV *Na partenogênese ocorre a formação de um embrião a partir de um único gameta. Nas abelhas (**Apis melifica**) ocorre a partenogênese denominada arrenótoca, pois o óvulo não fecundado origina, partenogeneticamente, apenas machos.*

Todas as afirmações estão **corretas** em:

A ⇒ II - III
B ⇒ III - IV
C ⇒ I - II - III
D ⇒ II - III - IV

Alternativa correta.
Afirmação I incorreta – Na oogamia os gametas masculinos são menores e móveis, enquanto os gametas femininos são maiores e imóveis, diferindo, portanto, quanto à forma, ao tamanho e à mobilidade.

==========

45) O termo genética foi aplicado pela primeira vez pelo biólogo inglês William Bateson (1861 – 1926) para definir o ramo das ciências biológicas que estuda e procura explicar os fenômenos relacionados à hereditariedade.

Assim, a alternativa **correta** é:

A ⇒ A penetrância é a expressão percentual com que um gene se manifesta. Sabendo-se que a penetrância do gene para o nanismo acondroplásico é de 80%, pode-se dizer que a probabilidade de um homem heterozigoto, casado com uma mulher normal, ter um filho com este tipo de nanismo é de 80%.

Alternativa incorreta – A probabilidade de um homem heterozigoto, casado com uma mulher normal, ter um filho com nanismo acondroplásico é de 40%, ou seja:
0,5 (probabilidade do filho ter o gene) X 0,8 (penetrância do gene) = 0,4 ou 40%.

B ⇒ Epistasia é um tipo de interação gênica em que um gene de determinado *locus* inibe a manifestação de genes de outro *locus*. Denomina-se hipostático o gene inibidor e epistático, o gene inibido.

Alternativa incorreta – O gene inibidor é chamado epistático e o inibido, hipostático.

C ⇒ A capacidade que tem um único par de alelos de produzir diversos efeitos fenotípicos, simultaneamente, no mesmo indivíduo, chama-se pleiotropia.

D ⇒ Na herança quantitativa, os indivíduos diferem de forma descontínua, apresentando como componentes da variação o genótipo e o ambiente. Dessa forma, toda a variação existente pode ser representada graficamente através de uma curva de Gauss.

Alternativa incorreta – Na herança quantitativa, a variação apresenta-se de forma contínua.

==========

46) Estado de saúde das siamesas é estável
No dia 29 de abril, na Maternidade Nossa Senhora de Lourdes, em Aracaju (SE), nasceram as irmãs siamesas unidas pelo tórax e dividindo o mesmo coração. Elas nasceram com 35 semanas de gestação e, segundo o secretário adjunto da Saúde do estado de Sergipe, Luís Eduardo Prado Correia, é estável o estado de saúde das meninas.
Fonte: Portal Brasil, 05/03/2017.
Disponível em: http://g1.globo.com

Considerando as informações do texto e os conhecimentos relacionados ao tema é correto afirmar, **exceto**:

A ⇒ A bolsa amniótica é um anexo embrionário de estrutura membranosa, com origem ectodérmica, que envolve todo o concepto. Nela acumula-se gradativamente um líquido no qual fica mergulhado o embrião.

B ⇒ Após a fecundação, a célula-ovo ou zigoto inicia a segmentação ou clivagem. Em zigotos provenientes de óvulos heterolécitos, como os anfíbios, a segmentação é total e desigual.

C ⇒ A formação de siameses ocorre somente entre gêmeos univitelinos que se originam de um único óvulo fertilizado por dois espermatozoides e, assim, são unidos em alguma região do corpo e compartilham a mesma placenta.

Alternativa incorreta – Os gêmeos univitelinos se formam a partir de um único óvulo fecundado por um espermatozoide, podendo ou não compartilhar a mesma placenta.

D ⇒ A placenta é um órgão materno-fetal de origem trofoblástica que, entre outras funções, é responsável pelas trocas gasosas e metabólicas na relação feto-materna, pela imunização fetal e por produção hormonal.

==========

47) As relações ecológicas são interações entre os seres vivos que vivem em um determinado ambiente. Essas interações podem trazer ou não benefícios para os envolvidos.

Assim, correlacione as colunas a seguir.

(1) *Amensalismo*
(2) *Esclavagismo*
(3) *Inquilinismo*
(4) *Competição*
(5) *Parasitismo*

( ) *Relação ecológica em que uma espécie vive às custas de outra espécie, causando-lhe prejuízos.*
( ) *Relação desarmônica interespecífica em que o desenvolvimento ou o próprio nascimento de indivíduos de uma espécie é prejudicado devido à secreção de substâncias tóxicas produzidas por outra espécie.*
( ) *Associação entre seres vivos em que apenas um dos participantes se beneficia obtendo abrigo ou, ainda, suporte no corpo da espécie hospedeira, sem causar qualquer prejuízo ao outro.*
( ) *Relação desarmônica, podendo ser intra ou interespecífica, em que há disputa por recursos ou por fatores do ambiente que, geralmente, encontram-se em quantidades limitadas.*
( ) *Relação ecológica desarmônica na qual um ser vivo se beneficia explorando as atividades, o trabalho ou os produtos produzidos por outro ser (da mesma espécie ou não).*

A sequência **correta**, de cima para baixo, é:

A ⇒ 2 - 4 - 1 - 5 - 3

B ⇒ 5 - 1 - 3 - 4 - 2

Alternativa correta –
Fonte: AMABIS, José Mariano. **Fundamentos da Biologia Moderna.** São Paulo: Moderna, 2009.

C ⇒ 4 - 3 - 5 - 2 - 1

D ⇒ 1 - 5 - 2 - 4 - 3

==========

48) Saneamento e doenças tropicais

Trabalhar com os determinantes socioambientais da saúde, especialmente com o saneamento e o trabalho em políticas sociais de combate à pobreza, é fundamental para erradicar um conjunto de patologias denominadas doenças tropicais, alertou a presidente da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Nísia Trindade Lima, em participação na conferência da Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre doenças tropicais negligenciadas (DTNs), em Genebra.
Fonte: Secretaria de Estado da Educação - Estado do Paraná, 21/04/2017.
Disponível: http://www.biologia.seed.pr.gov.br

Acerca das informações relacionados ao tema, assinale a alternativa **correta**.

A ⇒ As doenças negligenciadas são aquelas causadas por agentes infecciosos ou parasitas e consideradas endêmicas em populações de baixa renda. Como exemplos de doenças negligenciadas podemos citar a malária, a doença de Chagas, a leishmaniose visceral (LV) e a filariose linfática.

B ⇒ A hanseníase, também conhecida como lepra, é uma doença crônica granulomatosa, proveniente de infecção causada pelo protozoário *Mycobacterium leprae*.

Alternativa incorreta – A hanseníase é causada por bactéria (*Mycobacterium leprae*).

C ⇒ A febre amarela é uma doença viral aguda, de curta duração (no máximo 12 dias) e gravidade variável. Epidemiologicamente, a doença pode se apresentar sob duas formas distintas: Febre Amarela Urbana (FAU) e Febre Amarela Silvestre (FAS), diferenciando-se uma da outra somente pela localização geográfica.

Alternativa incorreta – A Febre Amarela Urbana (FAU) e Febre Amarela Silvestre (FAS) diferenciam-se uma da outra pela localização geográfica, espécie vetorial e tipo de hospedeiro.

D ⇒ A tuberculose é uma doença viral, tendo como agente etiológico o *Mycobacterium tuberculosis*, também conhecido como bacilo de Ko-

ch (BK). Quando a doença atinge os pulmões, o indivíduo pode apresentar dor torácica e tosse produtiva acompanhada ou não de escarros com sangue.

Alternativa incorreta – A tuberculose é uma doença bacteriana.

==========

49) Sobre os ciclos reprodutivos presentes nos seres vivos, é correto afirmar, **exceto**:

A ⇒ No ciclo haplobionte, o indivíduo que produz os gametas é haploide (n). O zigoto é formado a partir da fecundação dos gametas, sendo, portanto, diploide (2n). Esse zigoto sofre meiose, formando células haploides (n) que se desenvolverão formando os indivíduos adultos.

B ⇒ À semelhança do que ocorre com as briófitas, também as pteridófitas possuem o ciclo haplodiplobionte e fase sexuada ou gametofítica (G) mais duradoura.

Alternativa incorreta – Nas pteridófitas, a fase duradoura é a esporofítica (E).

C ⇒ No ciclo Haplodiplobionte, também conhecido como Alternância de gerações, há um adulto diploide (2n) e um adulto haploide (n).

D ⇒ No ciclo diplobionte, o indivíduo que produz gametas é diploide (2n). A meiose ocorre na formação dos gametas, que são as únicas células haploides (n) no ciclo.

HISTÓRIA

50) D. Pedro II foi o governante brasileiro que mais tempo permaneceu no poder, sendo forçado a exilar-se em 1889, por ocasião da proclamação da república. Acerca do seu governo é correto afirmar, **exceto**:

A ⇒ Em seu governo, D. Pedro II chegou a romper relações diplomáticas com a Inglaterra; foi a Questão Christie.

Alternativa correta – somente após um pedido de desculpas do governo inglês ao governo do Brasil, as relações diplomáticas foram reatadas.

B ⇒ Assinou a Lei de Terras de 1850, sendo esta uma das primeiras tentativas de se regulamentar a propriedade privada no Brasil.

Alternativa correta – esta lei foi assinada por D. Pedro II em 18/09/1850 para regulamentar a propriedade privada.

C ⇒ Visando proteger o mercado interno foi declarada a Tarifa Alves Branco, que elevava o tributo sobre produtos importados.

Alternativa correta – esta tarifa ocorreu quando o império buscava iniciar a industrialização do Brasil.

D ⇒ Em seu governo, a Guerra da Cisplatina contribuiu para o desgaste de sua imagem e teve como desfecho a independência política do Uruguai.

Alternativa incorreta – a Guerra da Cisplatina ocorreu no governo de D. Pedro I.

==========

51) *"Mas sua ênfase maior se encontrava na tomada de consciência do valor espiritual da nação, assentado em princípios unificadores: "Deus, Pátria e Família" era o lema do movimento. (...) negava a pluralidade dos partidos políticos e a representação dos cidadãos. Seus inimigos eram o socialismo, o liberalismo e o capitalismo financeiro internacional".*

FAUSTO, Boris. História do Brasil. – 5º edição. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo - Fundação do Desenvolvimento da Educação, 1997. Página 353.

O texto do historiador Boris Fausto evidencia uma das organizações políticas que surgiram no período em que Getúlio Vargas estava no poder, que foi a (o):

A ⇒ União Democrática Nacional (UDN).

Alternativa incorreta – A UDN foi fundada em 1945, na fase final do Estado Novo.

B ⇒ Aliança Nacional Libertadora (ANL).

Alternativa incorreta – A ANL era socialista, portanto antagônica as ideias do integralismo.

C ⇒ Movimento Tenentista.

Alternativa incorreta – O movimento tenentista foi típico da década de 20, do século XX, anterior aos governos getulistas.

D ⇒ Ação Integralista Brasileira (AIB).

Alternativa correta – As citações do texto evidenciam características do movimento integralista.

==========

52) No rastro dos movimentos influenciados pela ideologia Iluminista e até pela independência dos Estados Unidos da América, no século XVIII, acentuaram-se os movimentos pela ruptura da América espanhola com a Metrópole, na primeira metade do século XIX. Nesse contexto é correto afirmar, **exceto**:

Nesse contexto é correto afirmar, **exceto**:

A ⇒ Organizando-se a partir dos cabildos e formando as juntas governativas, os revoltosos depuseram autoridades metropolitanas e assumiram a administração das colônias.

Alternativa correta – com os criollos dominando os cabildos, iniciaram-se os processos de ruptura com a Espanha.

B ⇒ Os chapetones, com o ideal nacionalista de quem já havia nascido na América, foram os principais organizadores das lutas contra o domínio metropolitano.

Alternativa incorreta – os chapetones vinham diretamente da Espanha e representavam os interesses da Metrópole.

C ⇒ Simom Bolívar, conhecido como um dos "libertadores da América", foi um exemplo típico da ideologia da elite criolla.

Alternativa correta – Bolívar comandou as lutas pela independência da América espanhola; era criollo e já possuía o sentimento nacionalista americano.

D ⇒ A Doutrina Monroe, instituída pelos Estados Unidos apoiou as independências da América Latina na guerra contra a Metrópole espanhola.

Alternativa correta – os Estados Unidos não toleravam a interferência europeia no continente americano; ao apoiar os movimentos emancipatórios na América, os EUA busca estender a sua influência política e econômica sobre os novos países.

==========

53) Em 2017 completam-se os 500 anos da Reforma Protestante. Iniciada em 1517, promoveu transformações religiosas e políticas na Europa moderna. Sobre os eventos que têm relação com a Reforma Protestante é correto afirmar, **exceto**:

A ⇒ A doutrina calvinista aceitava o mundo dependente da vontade de Deus, estando todos os homens sujeitos à predestinação.

Alternativa correta – Calvino defendia a doutrina da predestinação.

B ⇒ Na Dieta de Worms, convocada pelo monarca Carlos V, o luteranismo foi oficializado como religião do Sacro Império e difundiu-se rapidamente na Península Ibérica.

Alternativa incorreta – na Dieta de Worms Lutero foi considerado herege, o luteranismo não foi oficializado e também não se difundiu na Espanha e em Portugal, redutos do catolicismo.

C ⇒ A supressão do celibato e a condenação da simonia também caracterizaram princípios defendidos pelo protestantismo.

Alternativa correta – os religiosos protestantes podiam casar-se e era condenada pelos reformadores a venda de objetos tidos como sagrados.

D ⇒ O sistema clerical dominante foi criticado por Lutero através das 95 teses fixadas na porta da igreja do castelo de Wittenberg.

Alternativa correta – foi em 1517 que Lutero desencadeou seu conflito com o catolicismo, com ato da fixação das 95 teses.

==========

54) Fernando Collor de Melo, eleito presidente da República por voto direito em 1989, foi o primeiro presidente republicano que sofreu um *impeachment* (impedimento) na história política do Brasil. Nesse contexto é correto afirmar, **exceto**:

A ⇒ Fernando Collor foi acusado por crime de responsabilidade devido ao esquema de corrupção montado por Paulo César Farias, seu tesoureiro durante a campanha à presidência.

Alternativa correta - foram estas, entre outras, as acusações que envolviam Collor e seu tesoureiro de campanha, PC Farias.

B ⇒ Na CPI (Comissão Parlamentar de Inquérito) que foi instalada na Câmara dos Deputados pesavam sobre o presidente, entre outras acusações, tráfico de influências no governo e de movimentar milhões em dólares nos paraísos fiscais.

Alternativa correta – estas denúncias foram feitas pelo próprio irmão do presidente à imprensa, Pedro Collor de Melo.

C ⇒ Apesar do processo de impedimento que determinou o afastamento da presidência da república, Fernando Collor não teve seus direitos políticos cassados e nas eleições seguintes foi eleito senador pelo Estado de Alagoas.

Alternativa incorreta - Collor foi cassado e ficou inelegível por 08 anos.

D ⇒ No julgamento que aconteceu no Senado, Collor também foi cassado, antes, porém, sem resultado, foram forjados documentos para sugerir que o dinheiro em questão vinha de um empréstimo para campanha feito no Uruguai.

Alternativa correta - no julgamento na Câmara dos Deputados Collor ainda tentou forjar um documento que justificasse a origem do dinheiro, não conseguiu.

55) No final do século XIX e início do século XX, os Estados Unidos continuavam com sua posição para influenciar a política e a economia do continente americano. Nesse contexto é correto afirmar, **exceto**:

A ⇒ No início do século XX os Estados Unidos conseguiram um acordo diplomático com a Colômbia para a construção do Canal do Panamá, ligando o Atlântico ou Pacífico. Os dois países passaram a controlar o fluxo de embarcações pelo canal.

Alternativa incorreta - não houve nenhum acordo dos EUA com o governo colombiano. Os EUA estimularam o movimento separatista do Panamá em relação à Colômbia e obtiveram o controle do canal até o final do século XX.

B ⇒ Mesmo após sua independência e a revolução de 1959, Cuba tem até hoje em seu território uma base militar estadunidense, localizada na Baía de Guantánamo.

Alternativa correta - foi através da Emenda Platt, colocada na Constituição cubana de 1901, que os EUA ganharam o direito de ter esta base militar em solo cubano.

C ⇒ Intervindo nas lutas camponesas na Nicarágua, os EUA atuaram militarmente neste país em 1909, ocupando-o até 1933 e colocando no poder políticos aliados aos seus interesses.

Alternativa correta – os EUA interferiram nas lutas camponesas na Nicarágua e asseguram governos aliados que não interferissem em seus interesses na região.

D ⇒ As intervenções militares realizadas na América Latina e que garantiam aos Estados Unidos investimentos vantajosos, estavam de acordo com a política do Big Stick ("grande porrete") iniciada no governo de Theodore Roosevelt.

Alternativa correta - era essa política que dava o "tom" das intervenções dos EUA na América Latina.

==========

56) O Bloqueio Continental decretado por Napoleão Bonaparte em 1806 tinha por objetivo isolar a Inglaterra dos países europeus e estipulava que os países da Europa e aliados da França não poderiam comercializar com os ingleses. Este evento europeu trouxe consequências para o Brasil, pois ocasionou um evento com profundas transformações políticas e sociais. Assim, assinale a alternativa **correta** acerca do evento que gerou essas transformações.

A ⇒ A vinda da Família real portuguesa para o Brasil e o consequente decreto da Abertura dos Portos.

Alternativa correta – por manter intensa relação comercial com os ingleses, os lusitanos não puderam acatar o decreto de Napoleão; em face de uma eminente invasão do seu território, fugiram para sua mais importante colônia, o Brasil.

B ⇒ A transferência da capital, da colônia de Salvador para o Rio de Janeiro.

Alternativa incorreta - a transferência aconteceu em outro momento histórico, durante o ciclo aurífero.

C ⇒ A invasão do território português pelos espanhóis e a anulação do Tratado de Tordesilhas.

Alternativa incorreta - os espanhóis não invadiram Portugal e o Tratado de Tordesilhas foi assinado no século XV.

D ⇒ A Revolução do Porto, em 1820, contribuindo com a intensificação do comércio entre franceses e comerciantes luso-brasileiros.

Alternativa incorreta - a revolução do Porto não tem nenhuma relação com o Bloqueio Continental e nem com incremento o comercial entre franceses e luso-brasileiros.

GEOGRAFIA

57) Sobre escala geográfica e escala cartográfica é correto afirmar, **exceto**:

A ⇒ A representação da realidade no mapa é estabelecida por uma correspondência entre as dimensões dos objetos representados e as do papel, dadas por uma escala, que expressa quanto os elementos do espaço foram reduzidos.

B ⇒ A escala geográfica define um recorte espacial, seja local, regional, nacional ou mundial; enquanto a escala cartográfica delimita a escala de representação no mapa, isto é, a proporcionalidade entre o objeto real e a representação.

C ⇒ As representações em escalas grandes mostram áreas maiores em que aparece com dificuldade o detalhamento das áreas projetadas como, por exemplo, 1:10.000.

Alternativa incorreta - as escalas grandes mostram áreas menores em que aparece com facilidade o detalhamento da área representada. O exemplo de 1:10.000 é exemplo de escala grande. O denominador menor indica uma escala grande.

D ⇒ A escala é considerada pequena quando se reduzem muito os elementos a serem representados para que possam caber numa folha ou mapa, como é o caso de 1:24.000.000.

==========

58) O mundo contemporâneo apresenta ainda muitos conflitos, alguns dos quais antigos, porém acompanhados pela emersão de novos. Para entender a geopolítica atual é preciso considerar o jogo das potências.

Assim, analise as afirmações a seguir.

I *Do ponto de vista cultural a influência exercida pelos Estados Unidos no mundo é muito grande, e do ponto de vista econômico esse país ainda mantém de forma clara a supremacia sobre os demais, ocupando o primeiro lugar em relação ao Produto Interno Bruto.*

II *A União Europeia (bloco formado por países europeus), do ponto de vista estratégico-militar, constituiu forças armadas unificadas que substituíram a OTAN, extinta com o fim da Guerra Fria.*

III *A China é personagem importante na geopolítica mundial: tem o maior exército do mundo, é potência nuclear e membro do Conselho de Segurança da ONU, e tem a maior população do planeta.*

IV *A Índia, país do BRICS, é uma potência nuclear com mais de um bilhão de habitantes e destaca-se por possuir uma classe média quantitativamente elevada, o que lhe assegura significativo mercado consumidor interno.*

Todas as afirmações **corretas** estão em:

A ⇒ I - III - IV

Alternativa correta.
Apenas a afirmação II está incorreta, pois a União Europeia não possui forças armadas unificadas e a Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN) ainda está em vigor mesmo com o final da Guerra Fria.

B ⇒ II - III - IV

C ⇒ II - IV

D ⇒ III - IV

==========

59) *"A Terra provê o suficiente para as necessidades de todos os homens, mas não para a voracidade de todos.*

Mahatma Gandhi – líder indiano.

Fonte: www.frase.co/de/mahatma-gandhi. (Acessado em 11/05/2017)

Sobre a frase de Gandhi e o meio ambiente à mercê da ação humana, **todas** as alternativas estão corretas, **exceto** a:

A ⇒ A generosidade da Terra, mesmo com o meio ambiente sendo danificado, continua ajudando na produção de alimentos, muito embora o acesso a eles não ocorra a milhares de pessoas espalhadas pelo mundo, que vivem na pobreza e subalimentadas.

B ⇒ O mês de novembro de 2015 ficou marcado pelo rompimento da barragem da mineradora Samarco, em Mariana, Minas Gerais, o qual impactou regiões e atividades produtivas, resultando em milhares de pessoas atingidas, cidades sem abastecimento de água e no rio Doce destruído.

C ⇒ A água doce é um elemento estável e sua contínua reposição, mesmo com sua poluição e consumo crescente, se faz graças ao ciclo hidrológico, responsável pela renovação e infinitude desse recurso.

Alternativa incorreta - a água doce é um recurso renovável, porém finito.

D ⇒ A concentração de riqueza nas mãos de poucos tem a ver com a voracidade ou com a avidez representada pelas grandes corporações que controlam tanto a economia quanto a política.

==========

60) Santa Catarina é um estado de grande diversidade geográfica, tanto física quanto humana. Sobre ele é correto afirmar, **exceto**:

A ⇒ A gênese e formação do território catarinense aponta a facilidade inicial de ligação entre o planalto e o litoral, sobretudo a ocupação do oeste do estado, efetivada pelos excedentes de colonizadores europeus dos vales fluviais litorâneos de Santa Catarina.

Alternativa incorreta - Inicialmente havia muita dificuldade de ligação entre litoral e planalto. No planalto as ligações eram mais na direção norte-sul. O Oeste será ocupado pelos excedentes gaúchos de colonização europeia.

B ⇒ A fachada atlântica catarinense de inúmeras bacias hidrográficas foi a região de colonização europeia onde se desenvolveram importantes cidades catarinenses.

C ⇒ Santa Catarina tem nas suas características geográficas, com enseadas e baías, a possibilidade de instalações portuárias, como é o

caso dos portos de Itajaí, Imbituba, Itapoá, Navegantes e São Francisco.

D ⇒ A bacia hidrográfica do Itajaí-Açu, com cerca de 16% do território catarinense, apresenta grande complexidade geoecológica, sujeita a dinâmica dos processos erosivos e tem fragilidade ambiental devido à configuração da bacia e declividade dos cursos d'água, além da ação antrópica existente em toda a sua área.

==========

61) A dinâmica terrestre mostra o planeta em constante transformação tanto em seu interior quanto na sua porção externa.

Analise as afirmações a seguir quanto à geografia física geral e do Brasil.

I *O relevo e o modelado da superfície da Terra são decorrentes da atuação dos agentes endógenos, como é o caso das forças tectônicas e dos agentes exógenos, que modelam e atuam de forma contínua no tempo geológico.*

II *A erosão e o intemperismo são dois processos que agem no relevo, sendo que as rochas sofrem em relação ao segundo, dependendo do ambiente, a desagregação física e a decomposição química.*

III *A estrutura geológica do território brasileiro é constituída pelos escudos ou maciços antigos, por dobramentos modernos, os mais recentes, e pelas bacias sedimentares, as quais predominam com 64% do território nacional.*

IV *A compreensão do clima de um lugar ocorre com o conhecimento da sucessão dos diferentes tipos de tempo – estado momentâneo da atmosfera - que atuam nesse lugar durante um período suficientemente longo.*

Todas as afirmações **corretas** estão em:

A ⇒ I - IV
B ⇒ II - III
C ⇒ I - II - III
D ⇒ I - II - IV

Alternativa correta.
Afirmação III: Incorreta, porque o Brasil não dispõe em seu território de dobramentos modernos.

==========

62) A agropecuária sempre exerceu, ao longo da história, papel de destaque na economia brasileira.

Sobre essa atividade econômica é correto afirmar, **exceto**:

A ⇒ A agricultura patronal é aquela executada por empresas agrícolas submetidas à indústria, aos serviços e ao comércio, formando desta forma uma cadeia produtiva, fato ligado ao agronegócio.

B ⇒ A Constituição de 1988 instrumentalizou o Estado brasileiro com os recursos legais que viabilizaram o desenvolvimento do espaço rural, através da monocultura e da mecanização, fortalecendo a agricultura familiar, responsável por manter os pequenos proprietários e trabalhadores rurais no campo.

Alternativa incorreta - Mesmo que a Constituição de 1988 tenha os instrumentos legais para viabilizar o desenvolvimento do espaço rural, na prática estimulou-se a monocultura e a mecanização que resultou entre 1950 e 1980 em acelerada expulsão de pequenos proprietários e trabalhadores rurais do campo para as cidades. Por outro lado, a monocultura e a mecanização só fortalecem a agricultura patronal, a do agronegócio.

C ⇒ No Brasil há um predomínio do número de estabelecimentos relacionados à agricultura familiar, porém, em relação à área, o domínio fica com a agricultura não familiar, isto é, a patronal, o que caracteriza uma estrutura agrária ainda muito concentrada.

D ⇒ O Brasil tem uma posição destacada no mercado mundial, tanto em relação aos produtos agrícolas, como a soja, o café, a cana-de-açúcar e o suco de laranja, quanto em relação aos galináceos e à carne bovina.

==========

63) No Brasil, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) realiza os censos demográficos e econômicos, e considera população urbana aquela residente no perímetro urbano de cada município.

Municípios com mais de 1 milhão de habitantes

Ordem	UF	Município	População 2016
1º	SP	São Paulo	12.038.175
2º	RJ	Rio de Janeiro	6.498.837
3º	DF	Brasília	2.977.216
4º	BA	Salvador	2.938.092
5º	CE	Fortaleza	2.609.716
6º	MG	Belo Horizonte	2.513.451

Ordem	UF	Município	População 2016
7º	AM	Manaus	2.094.391
8º	PR	Curitiba	1.893.997
9º	PE	Recife	1.625.583
10º	RS	Porto Alegre	1.481.019

Fonte: http://cgp.cfa.org.br/ibge-divulga-as-estimativas-populacionais-dos-municipios-em-2016/. Acessado em 18/05/2017.

Sobre a tabela acima e a urbanização brasileira é correto afirmar, **exceto**:

A ⇒ As regiões Sudeste e Nordeste, conforme tabela, possuem três municípios cada uma, seguidas do Sul com dois, Centro Oeste e Norte com um cada, sendo o Sudeste a região de maior concentração demográfica no Brasil.

B ⇒ No Brasil, com a nova classificação das cidades a partir da globalização, as duas primeiras cidades da tabela, São Paulo e Rio de Janeiro, são consideradas cidades globais do tipo Alfa, pois a oferta e os fluxos de bens e serviços, bem como a densidade e a qualidade da infraestrutura urbana resultam em poder e influência entre os maiores nós da rede urbana mundial.

Alternativa incorreta - A **Globalization and World Cities**, (GaWC) do Departamento de Geografia da Universidade de Loughborough, no Reino Unido, classificou mais de uma centena de cidades no mundo. As cidades de São Paulo e do Rio de Janeiro são classificadas como cidades globais do tipo Alfa e Beta, respectivamente. Rio de Janeiro não tem oferta e fluxos de bens e serviços, assim como densidade e qualidade da infraestrutura urbana para estar entre os maiores nós da rede urbana mundial, no caso a categoria Alfa.

C ⇒ A tabela mostra os 10 municípios mais populosos, e a ausência de municípios catarinenses nesta mostra explica-se pelo fato de não existirem em Santa Catarina unidades administrativas com mais de um milhão de habitantes, mesmo que Joinville e Florianópolis sejam os maiores em população absoluta.

D ⇒ Demanda cada vez maior de tempo para deslocamento, violência, falta de infraestrutura, poluição do ar, das águas, do solo e visual, segregação espacial, subemprego e submoradia são características que marcam as grandes cidades brasileiras, muito pela falta de planejamento.