



UNIFUNEC
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE SANTA FÉ DO SUL

VESTIBULAR MEDICINA | 1º SEMESTRE DE 2020

002. PROVA II

- Confira seus dados impressos neste caderno.
- Assine com caneta de tinta preta a Folha de Respostas apenas no local indicado.
- Esta prova contém 40 questões objetivas e uma proposta de redação.
- Para cada questão, o candidato deverá assinalar apenas uma alternativa na Folha de Respostas, utilizando caneta de tinta preta.
- As provas terão duração total de 5h e o candidato somente poderá sair do prédio depois de transcorridas 3h45, contadas a partir do início da prova.
- Os últimos três candidatos deverão se retirar juntos da sala.
- Ao final da prova, antes de sair da sala, entregue ao fiscal a Folha de Respostas, a Folha de Redação e os Cadernos de Questões.

Nome do candidato _____

RG _____

Inscrição _____

Prédio _____

Sala _____

Carteira _____

Leia o texto de Mario Sergio Conti para responder às questões de **01** a **04**.

João Gilberto era um homem inteligente e engraçado, o mais elegante que conheci. De pijama azul, bem escanhoado, banho tomado e penteadinho, dava a impressão de estar de smoking ao abrir a porta do apartamento, num oitavo andar na rua Carlos Góis.

Movia-se com a graça de Fred Astaire. Era incapaz de vulgaridade e afetação. Nunca atendia ao telefone quando tinha convidados.

Fazia perguntas por curiosidade e não por polidez, e escutava a resposta com atenção plena. Das 22h às 10h, cantava e tocava como um deus — misto de Orfeu e Apolo — músicas que doíam, de tão belas. [...]

Penava para terminar o que começava de maneira tão fácil. Mudava interminavelmente a mixagem e reclamava dos arranjos. Achava que a sonoridade estava aquém do que conseguira — ou imaginara. Como não ficava satisfeito, ficou com fama de encrenqueiro, chato, neurótico.

Testemunhei anos de hesitação na feitura de discos, um documentário e o roteiro de um filme. Suas dúvidas e demoras exasperavam. Vistas hoje, o correto é considerá-las dedicação ao trabalho, o que é tido na indústria da música por capricho chocante.

Não acreditava no borbulhar do gênio nem no bafejar das musas. Queria fazer o melhor. Nunca insinuou ser superior a um brasileiro comum. Ensaiaava com afinco para aprimorar sua música. Era essa a sua “missão”.

Achava que o Brasil se aproximara da libertação, que no entanto fora barrada pelo golpe de 1964, que teve apoio americano. A bossa nova era um momento da afirmação nacional — que ele persistia em tornar mais nítida. Essa visão, objetiva e política, convivia com sua alta espiritualidade.

João era místico. “Católico apostólico romano”, como dizia, rezava para santa Clara. Mas sabia de cor Yogananda, o autor de “Autobiografia de um logue”, bem como versículos do Evangelho de João. Disse-me duas vezes o “Om”, o mantra sagrado do hinduísmo — algo deveras formidável.

Como não catequizava, a sua religiosidade não pesava. Ademais, era culto. Embora gostasse de Marx, João Cabral e Fernando Pessoa, achava Drummond mais enriquecedor do que todos eles, inclusive Yogananda e a Bíblia.

(“João Gilberto não era o rabugento que se pensa”.
www.folha.uol.com.br, 11.07.2019.)

QUESTÃO 01

Segundo o autor, João Gilberto

- (A) considerava-se um gênio da música, por isso era perfeccionista com a sua obra.
- (B) acreditava na inspiração como principal fonte de criação artística.
- (C) prezava pelo conteúdo político da arte, em detrimento da elaboração estética.
- (D) encarava o fazer artístico como elaboração estética meticulosa e política.
- (E) utilizava-se da música para transmitir aos outros sua missão místico-religiosa.

QUESTÃO 02

A afirmação do autor de que “A bossa nova era um momento da afirmação nacional” (7º parágrafo) pode ser relacionada a uma característica de determinado período da história literária brasileira, a saber:

- (A) o ufanismo crítico da estética modernista.
- (B) o determinismo da estética naturalista.
- (C) o bucolismo da estética árcade.
- (D) o indianismo da estética realista.
- (E) o sentimentalismo da estética ultrarromântica.

QUESTÃO 03

Em “Como não ficava satisfeito, ficou com fama de encrenqueiro” (4º parágrafo), a oração sublinhada estabelece com a posterior uma relação de

- (A) comparação.
- (B) concessão.
- (C) condição.
- (D) causa.
- (E) proporção.

QUESTÃO 04

O trecho “Embora gostasse de Marx, João Cabral e Fernando Pessoa, achava Drummond mais enriquecedor do que todos eles” (9º parágrafo), pode ser reescrito sem prejuízo do seu sentido original, da seguinte forma:

- (A) Assim como gostava de Marx, João Cabral e Fernando Pessoa, achava Drummond mais enriquecedor do que todos eles.
- (B) Apesar de gostar de Marx, João Cabral e Fernando Pessoa, achava Drummond mais enriquecedor do que todos eles.
- (C) Ainda que gostasse de Marx, João Cabral e Fernando Pessoa, achava Drummond tão enriquecedor quanto todos eles.
- (D) Porque gostava de Marx, João Cabral e Fernando Pessoa, achava Drummond tão enriquecedor quanto todos eles.
- (E) Por gostar de Marx, João Cabral e Fernando Pessoa, achava Drummond mais enriquecedor do que todos eles.

Leia o trecho do romance *Cidade de Deus*, de Paulo Lins, para responder às questões de **05** a **08**.

Poesia, minha tia, ilumine as certezas dos homens e os tons de minhas palavras. É que arrisco a prosa mesmo com balas atravessando os fonemas. É o verbo, aquele que é maior que o seu tamanho, que diz, faz e acontece. Aqui ele cambaleia baleado. Dito por bocas sem dentes nos conchavos de becos, nas decisões de morte. A areia move-se no fundo dos mares. A ausência de sol escurece mesmo as matas. O líquido-morango do sorvete mela as mãos. A palavra nasce no pensamento, desprende-se dos lábios adquirindo alma nos ouvidos, e às vezes essa magia sonora não salta à boca porque é engolida a seco. Massacrada no estômago com arroz e feijão a quase palavra é defecada ao invés de falada.

Falha a fala. Fala a bala.

(*Cidade de Deus*, 2002.)

QUESTÃO 05

Verifica-se no trecho uma espécie de

- (A) enaltecimento da morte, como forma de libertação da vida material.
- (B) idealização da poesia, pois há o intuito de tratar de coisas belas e amenas.
- (C) crítica de cunho social, visto que a violência invade o âmbito da vida cotidiana.
- (D) romantização da pobreza, pois o sofrimento é atenuado pela linguagem poética.
- (E) fuga da realidade social, visto que há o culto da arte pela arte.

QUESTÃO 06

Os pronomes destacados no texto referem-se, respectivamente, a

- (A) tamanho, areia e pensamento.
- (B) verbo, areia e pensamento.
- (C) tamanho, fundo dos mares e palavra.
- (D) verbo, fundo dos mares e pensamento.
- (E) verbo, areia e palavra.

QUESTÃO 07

O recurso sonoro-expressivo observado em “Falha a fala. Fala a bala” também está presente no verso sublinhado em:

- (A) “Assim como uma bala / enterrada no corpo, / fazendo mais espesso / um dos lados do morto;” (João Cabral de Melo Neto)
- (B) “Palpo as Quimeras / O tremor / E os jasmims da palavra jamais.” (Murilo Mendes)
- (C) “Olá, guardador de rebanhos, / Aí a beira da estrada, / Que te diz o vento que passa?” (Fernando Pessoa)
- (D) “O revólver da gaveta / saltou para sua mão. / Ladrão? se pega com tiro.” (Carlos Drummond de Andrade)
- (E) “Sou um homem comum / de carne e de memória / de osso e esquecimento.” (Ferreira Gullar)

QUESTÃO 08

“É o verbo, aquele que é maior que o seu tamanho, que diz, faz e acontece. Aqui ele cambaleia baleado.”

No trecho sublinhado, o narrador lança mão da seguinte figura de linguagem:

- (A) hipérbole.
- (B) eufemismo.
- (C) paradoxo.
- (D) pleonasma.
- (E) personificação.

Leia o poema "Ironia", de João Guimarães Rosa, para responder às questões 09 e 10.

A noite fria, no jardim fechado,
joga convites
para os namorados.

Um grilo sibila
seu estribilho
de tenor sem sono.

Esses vaga-lumes,
abelhas sonâmbulas
de velinhas verdes,
vêm das corolas das estrelinhas
destilar orvalho
nos botões de jasmim

Tudo calado
no jardim fechado...
Beija-me, querida, nesta noite fria,
toda de alegria...

Não queres beijar-me?...
Queres ir embora?
Perdoa... Eu pensava
que gostasses de mim...
Quanta ironia
nesta noite fria,
no escuro jardim...

Os vaga-lumes já vão piscando,
vão apagando as lanterninhas frias...
E faz tanto frio
que o grilo franzino
já desafina
no seu flautim...

(Magma, 1997.)

QUESTÃO 09

No final do poema, a ideia inicial do eu lírico em relação à natureza é refutada pelo fato de

- (A) os seres inanimados agirem magicamente como seres humanos.
- (B) o jardim estar fechado e a noite ser fria.
- (C) o cenário idílico não influir na concretização amorosa.
- (D) o grilo ser comparado a um tenor que canta atento o seu refrão.
- (E) a luz dos vaga-lumes ter origem nas estrelas do firmamento.

QUESTÃO 10

O processo de formação de palavras observado em "estrelinhas" também está presente em:

- (A) jardim.
- (B) vaga-lumes.
- (C) embora.
- (D) velinhas.
- (E) desafina.

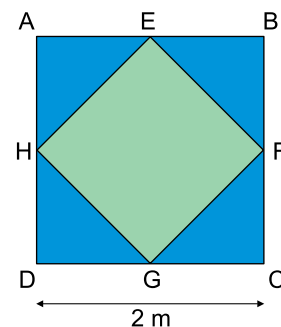
QUESTÃO 11

Em uma faculdade, o corpo discente é representado por uma comissão composta por 8 alunos do 4º ano, 6 alunos do 3º ano, 4 alunos do 2º ano e 2 alunos do 1º ano. Tomando-se aleatoriamente um dos estudantes dessa comissão, a probabilidade de que ele seja um aluno do 4º ano ou do 1º ano é de

- (A) 75%.
- (B) 60%.
- (C) 40%.
- (D) 50%.
- (E) 25%.

QUESTÃO 12

Um projeto previa a construção de um reservatório cúbico com aresta de medida igual a 2 m e base quadrada ABCD. Por questões técnicas, o projeto original foi alterado, e o reservatório passou a ter a forma de um prisma reto de base quadrada. Para fazer a modificação, o arquiteto uniu os pontos médios de cada lado do quadrado ABCD, estabelecendo uma nova base quadrada EFGH, conforme figura, e aumentou em 60% a medida da altura original.

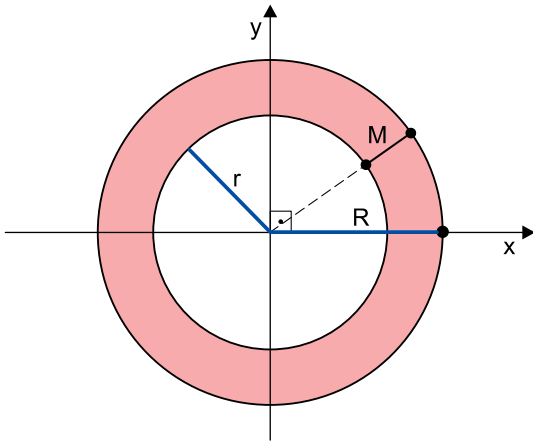


Com essa alteração, o volume originalmente previsto para esse reservatório foi reduzido em

- (A) 1,0 m³.
- (B) 1,4 m³.
- (C) 1,6 m³.
- (D) 1,8 m³.
- (E) 0,8 m³.

QUESTÃO 13

Considere duas circunferências concêntricas, com centro na origem de um sistema de coordenadas cartesianas ortogonais. Sabe-se que M representa a diferença entre as medidas dos raios R e r , e que a diferença entre os comprimentos das circunferências é igual a 6π .

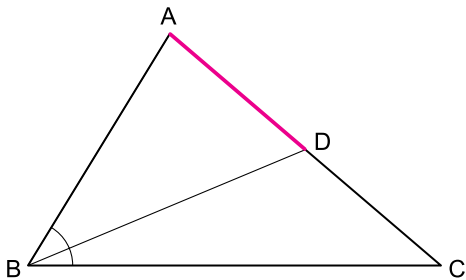


Sabendo-se que $R = M + 2$, a área da coroa circular é

- (A) 12π .
- (B) 16π .
- (C) 15π .
- (D) 10π .
- (E) 21π .

QUESTÃO 14

Um terreno tem a forma do triângulo ABC mostrado na figura. O segmento BD é a mediana do lado AC .

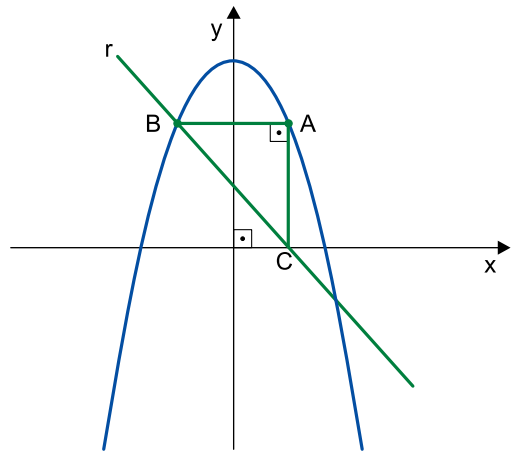


Se $\hat{A}BC = 60^\circ$, $AB = 40$ m e $BC = 60$ m, o segmento AD , destacado na figura, mede

- (A) $10\sqrt{14}$ m
- (B) $10\sqrt{7}$ m
- (C) $14\sqrt{5}$ m
- (D) $10\sqrt{5}$ m
- (E) $20\sqrt{7}$ m

QUESTÃO 15

Representado em um sistema de coordenadas cartesianas ortogonais, o gráfico da função $f(x) = 12 - x^2$ contém dois vértices, A e B , de um triângulo retângulo ABC , cujo vértice C está situado no eixo das abscissas. A reta de equação $r: 2x + y - 4 = 0$ passa pelos pontos B e C , determinando a hipotenusa do triângulo retângulo ABC .



Usando $\sqrt{5} = 2,2$, o perímetro aproximado do triângulo ABC é

- (A) 14,8.
- (B) 30,8.
- (C) 20,8.
- (D) 35,2.
- (E) 16,2.

QUESTÃO 16

Em uma instituição, 6 teses acadêmicas obtiveram nota máxima das comissões julgadoras, mas apenas 3 delas serão publicadas em um anuário científico. Desse modo, o número de diferentes grupos com 3 teses distintas para publicação que podem ser formados é

- (A) 18.
- (B) 20.
- (C) 36.
- (D) 28.
- (E) 30.

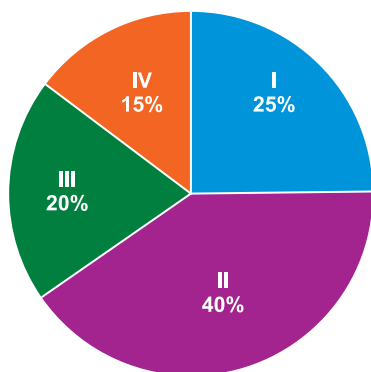
QUESTÃO 17

Considere uma sequência de 4 termos cuja lei de formação é $a_n = \frac{(n+2)!}{3^n}$, em que $1 \leq n < 5$. A diferença positiva entre os extremos dessa sequência é

- (A) $\frac{78}{12}$
- (B) $\frac{58}{12}$
- (C) $\frac{78}{9}$
- (D) $\frac{64}{9}$
- (E) $\frac{62}{9}$

QUESTÃO 18

Em um levantamento feito em 40 pizzarias, foram encontrados 4 preços distintos cobrados pela pizza tradicional de calabresa: I = R\$ 40,00; II = R\$ 50,00; III = R\$ 60,00 e IV = R\$ 70,00. O gráfico de setores mostra a distribuição percentual do número de pizzarias para cada preço encontrado.



Em relação ao preço médio e ao preço mediano encontrados para a pizza de calabresa, pode-se afirmar que

- (A) o preço médio e o preço mediano são iguais.
- (B) o preço mediano supera o preço médio em R\$ 2,50.
- (C) o preço médio supera o preço mediano em R\$ 2,50.
- (D) o preço médio supera o preço mediano em R\$ 5,00.
- (E) o preço mediano supera o preço médio em R\$ 5,00.

QUESTÃO 19

O polinômio $P(x) = ax^3 - bx^2 + 5x + 2$, em que a e b são números reais, é divisível por $x - 2$. Quando dividido por $x + 1$, deixa resto -18 . Nessas condições, os valores de a e b são, respectivamente,

- (A) 4 e -11 .
- (B) 2 e -11 .
- (C) 4 e -9 .
- (D) 4 e 11.
- (E) -2 e -9 .

QUESTÃO 20

Sejam as matrizes $A = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ e $B = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}$. Sabe-se que

os elementos da matriz B são determinados pela matriz inversa de A , ou seja, $B = A^{-1}$. O determinante da matriz $A - B$ é igual a

- (A) -12 .
- (B) 4.
- (C) -8 .
- (D) 8.
- (E) 12.

QUESTÃO 21

Foi uma época extraordinária, do ponto de vista científico e tecnológico, em nossa história recente. O embate entre superpotências pela hegemonia ideológica teve importantes reflexos na organização da Tabela Periódica dos elementos químicos. A competição pelo pioneirismo na síntese dos elementos e pela honra de escolher o nome que caberia a cada novo elemento ganharia até o nome especial de “a Guerra dos Transfêrmios”.

(Luis Roberto B. Holzle. www.cienciahoje.org.br, 10.07.2019. Adaptado.)

A competição pelo pioneirismo científico e tecnológico retratada no excerto relaciona-se

- (A) à fragmentação produtiva provocada pela Divisão Internacional do Trabalho.
- (B) às mudanças socioculturais inauguradas pela globalização durante o século XXI.
- (C) ao confronto por influência, durante a Guerra Fria, entre Estados Unidos e União Soviética.
- (D) ao fortalecimento de regimes totalitários na Segunda Guerra Mundial.
- (E) ao diálogo precário, entre países culturalmente antagônicos, sobre temas humanitários.

QUESTÃO 22

Precisamos reconhecer os preconceitos que temos para podermos questionar o porquê de eles estarem impregnados em nós e, assim, começarmos a combatê-los. Sim, há preconceito em Portugal, sem sombra de dúvidas. Assim como há preconceito no Brasil. Pergunte a um boliviano, venezuelano ou haitiano se eles se sentem docemente acolhidos por toda a população brasileira. Tenho certeza de que não. Assim como, se perguntarmos a um português que vive na França ou na Suíça se ele se sente 100% respeitado e se é tratado da mesma forma que os locais, certamente ouviremos que não.

(Ruth Manus. <http://observador.pt>, 11.05.2019. Adaptado.)

O excerto caracteriza situações de

- (A) xenofobia, definida pela aversão ao estrangeiro.
- (B) racismo, associado aos ideais do neoliberalismo.
- (C) xenofobia, orientada por políticas separatistas.
- (D) racismo, pautado pela cisão Norte-Sul.
- (E) xenofobia, marcada pelo desrespeito à democracia.

QUESTÃO 23

Eixo São Paulo-Rio de Janeiro



(Graça Maria L. Ferreira. *Atlas geográfico*, 2013.)

Ao destacar a ocupação do espaço, o mapa sugere

- (A) a fragmentação da megalópole paulista, iniciada com a desconcentração industrial da década de 1980.
- (B) o estabelecimento de uma grande metrópole nacional, hierarquia urbana inédita em países subdesenvolvidos.
- (C) a constituição de uma megacidade regional, termo atribuído a aglomerações com mais de 10 milhões de habitantes.
- (D) a formação da primeira megalópole brasileira, resultado do dinamismo socioeconômico da região.
- (E) o planejamento estatal para o fortalecimento da megacidade brasileira, percebido nos eixos de ligação ramificados.

QUESTÃO 24

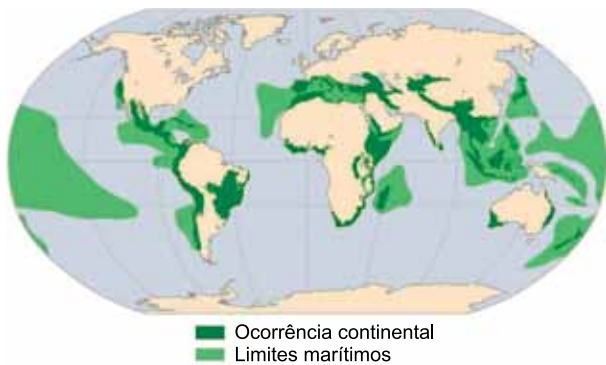
Examine a imagem.



(<https://arvoresertecnologico.tumblr.com>. Adaptado.)

O processo de degradação que ocorre no curso d'água, apresentado na imagem, corresponde

- (A) à lixiviação.
- (B) ao voçorocamento.
- (C) ao intemperismo.
- (D) à laterização.
- (E) ao assoreamento.

QUESTÃO 25

(www.knoow.net, 19.06.2017. Adaptado.)

As áreas destacadas correspondem a espaços de atenção à

- (A) instabilidade geológica, coincidentes com limites tectônicos.
- (B) ocorrência de chuvas ácidas, coincidentes com a zona climática mais quente do planeta.
- (C) preservação da biodiversidade, conhecidas como hotspots.
- (D) preservação de comunidades extrativistas, coincidentes com corredores ecológicos.
- (E) extinção de espécies nativas, classificadas como anecúmenos.

QUESTÃO 26

[...] com o desaparecimento gradual da servidão, o poder de classe dos senhores feudais se viu sob risco direto. O resultado foi um deslocamento da coerção político-jurídica para cima, em direção a um vértice centralizado e militarizado — o Estado absolutista. Antes diluída no nível da aldeia, tal coerção passou a se concentrar no nível “nacional”.

(Perry Anderson. *Linhagens do Estado absolutista*, 2016.)

O excerto descreve

- (A) o desenvolvimento de relações capitalistas no interior da produção feudal para consumo imediato.
- (B) a permanência dos mesmos estamentos sociais feudais nas sociedades europeias do Antigo Regime.
- (C) a substituição de um sistema localizado de domínio social pelo exercício efetivo do poder monárquico.
- (D) a passagem de processos de decisões políticas democráticas para o advento de Estados autoritários.
- (E) o desmantelamento do poder imperial romano com o surgimento das ordens de cavaleiros medievais.

QUESTÃO 27

Depois [...] de ter assumido a chefia de Matamba e se aliado aos holandeses, Njinga buscava uma convivência mais pacífica com os portugueses. Uma figura importante nessas tentativas foi Salvador Correia de Sá, que [...] buscou se aproximar de Njinga, talvez pensando no que seria melhor para o comércio com o interior, de onde vinham os escravos.

(Marina de Mello e Souza. *Além do visível: poder, catolicismo e comércio no Congo e em Angola (séculos XVI e XVII)*, 2018.)

A África Ocidental, nos séculos XVI e XVII,

- (A) era habitada por tribos belicosas e que se uniram frente às ameaças de extermínio por parte dos europeus.
- (B) permanecia isolada culturalmente da Europa e adquiria armas de fogo dos emirados árabes.
- (C) abastecia as caravelas portuguesas a caminho das Índias e tinha frágeis relações com o comércio internacional de mercadorias.
- (D) pertencia ao Império português e sustentava o luxo das cortes lisboetas com metais preciosos.
- (E) constituía-se um local de disputa entre Estados colonizadores e articulava-se às atividades econômicas intercontinentais.

QUESTÃO 28

O Vice-reinado do Rio da Prata não sobreviveu como unidade política ao fim do colonialismo espanhol, nas primeiras décadas do século XIX. Naquele espaço territorial, após longos conflitos, nasceram a Argentina, o Uruguai, o Paraguai e a Bolívia.

(Boris Fausto. *História do Brasil*, 2012.)

Nesse cenário histórico do século XIX, posterior às Independências coloniais, os Estados sul-americanos

- (A) instituíram regimes constitucionais democráticos estáveis.
- (B) divergiram em relação às questões de limites fronteiriços.
- (C) solucionaram pacificamente as suas divergências geopolíticas.
- (D) formaram blocos econômicos de livre circulação de mercadorias.
- (E) uniram-se militarmente contra as tentativas de recolonização.

QUESTÃO 29

A “revolução” dos direitos civis não foi simplesmente imposta de cima para baixo. Na década posterior a 1955 muitos protestos e boicotes desafiaram a segregação racial tão amplamente como puderam, de modo que as autoridades sulistas se viram diante de um desesperado dilema: ou renunciavam à discriminação ou recorriam a uma repressão tal que provocariam a vergonha nacional e internacional. Alguns grupos de ativistas exigiam ser servidos em restaurantes segregacionistas, e organizaram ocupações pacíficas destes locais quando eram rechaçados.

(Philip Jenkins. *Breve história de Estados Unidos*, 2017. Adaptado.)

Percebe-se, pela leitura e interpretação do excerto, que o movimento pela igualdade civil nos Estados Unidos

- (A) foi um movimento local de repercussões circunscritas às fronteiras nacionais.
- (B) foi favorecido pela eleição de governadores negros nos estados racistas.
- (C) contou com a participação de forças políticas e sociais diversas.
- (D) fortaleceu os poderes dos estados sulistas do ponto de vista político e jurídico.
- (E) esboçou no país a eclosão de uma nova Guerra de Secessão.

QUESTÃO 30

Leia o trecho do artigo de Millôr Fernandes, publicado em maio de 1972, no semanário satírico *O Pasquim*.

Cada um faz o sesquicentenário que pode, aguenta, ou deixam. Olha, cento e cinquenta números não é hora de vacilações. Pois nunca nos renderemos. O PASQUIM conseguiu se manter livre, quando todos os outros táxis estavam ocupados. Tamos aí. Como dizia Herbert Stengley — escritor que estou inventando neste momento — que maravilhoso arcaísmo é a liberdade. Ser livre, enfim, é bem notar, não é ser libertado. “Eu te dou toda liberdade”, tá na cara, é a restrição máxima.

(Millôr Fernandes. “O Pasquim Sesquicentão”. In: Jaguar e Sérgio Augusto (orgs.). *Antologia do Pasquim*, vol. 2: 1972-1973, 2007. Adaptado.)

O artigo

- (A) enaltecia o programa governamental de abertura política lenta e gradual.
- (B) referia-se às liberdades como secundárias face ao combate à pobreza e à fome.
- (C) conclamava a população brasileira a engajar-se na política de maneira mais ativa.
- (D) festejava o sesquicentenário de um país livre e democrático da América Latina.
- (E) comemorava a longevidade de uma publicação de defesa ampla das liberdades.

Leia o texto para responder às questões de 31 a 35.

What's so funny? The science of why we laugh

In a 2005 issue of the *Quarterly Review of Biology*, evolutionary biologist David Sloan Wilson and his colleague Matthew Gervais offered an explanation of the evolutionary benefits of humor. Wilson is a significant proponent of group selection, an evolutionary theory based on the idea that in social species like ours, natural selection favors characteristics that promote the survival of the group, not just of individuals.

Wilson and Gervais applied the concept of group selection to two different types of human laughter. Spontaneous, emotional, impulsive and involuntary laughter is a genuine expression of amusement and joy and is a reaction to playing and joking around. This display of amusement is called Duchenne laughter. Conversely, non-Duchenne laughter is a studied and not very emotional imitation of spontaneous laughter. People employ it as a voluntary social strategy — for example, when their smiles and laughter punctuate ordinary conversations, even when those chats are not particularly funny.

According to Wilson and Gervais, the two forms of laughter, and the neural mechanisms behind them, evolved at different times. Spontaneous laughter has its roots in the games of early primates and in fact has features in common with animal vocalizations. Controlled laughter may have evolved later, with the development of casual conversation and denigration in social interactions.

Ultimately, the authors suggest, primate laughter was gradually co-opted and elaborated through human biological and cultural evolution in several stages. Between four and two million years ago Duchenne laughter became a medium of emotional contagion, a social glue, in long-extinct human ancestors; it promoted interactions among members of a group in periods of safety and satiation.

(www.scientificamerican.com, 05.05.2019. Adaptado.)

QUESTÃO 31

A tradução mais adequada para o trecho do primeiro parágrafo “the evolutionary benefits of humor” é:

- (A) Os benefícios de se evoluir com humor.
- (B) O humor que beneficia a evolução.
- (C) Os benefícios evolutivos do humor.
- (D) A evolução do humor como benefício.
- (E) Os benefícios do humor evolutivo.

QUESTÃO 32

No segundo parágrafo, o termo “conversely” estabelece, entre “Duchenne laughter” e “non-Duchenne laughter”, uma relação de

- (A) conformidade.
- (B) proporção.
- (C) consequência.
- (D) reiteração.
- (E) oposição.

QUESTÃO 33

In the excerpt from the second paragraph “when their smiles and laughter punctuate ordinary conversations”, the underlined word can be replaced, with no change in meaning, by

- (A) singular.
- (B) pointless.
- (C) notable.
- (D) common.
- (E) unusual.

QUESTÃO 34

No trecho do último parágrafo “it promoted interactions among members of a group”, o termo sublinhado refere-se a

- (A) emotional contagion.
- (B) social glue.
- (C) Duchenne laughter.
- (D) cultural evolution.
- (E) satiation.

QUESTÃO 35

De acordo com o texto, o riso

- (A) desempenhou uma função crucial na seleção natural de indivíduos.
- (B) só possui benefícios evolutivos se for espontâneo e genuíno.
- (C) cumpriu um papel irrelevante no sucesso evolutivo da humanidade.
- (D) pode ter evoluído para promover interação entre membros de um grupo.
- (E) se manifesta de duas formas distintas que surgiram no mesmo período.

Leia o texto para responder às questões 36 e 37.

Os cintos de segurança são o meio mais eficaz de que se dispõe para reduzir o risco de ferimentos graves e mortes em acidentes de automóvel. Em uma colisão de veículos a apenas 40 km/h, o motorista pode ser atirado violentamente contra o para-brisa ou arremessado para fora do carro. Alguns motoristas pensam que podem amortecer o choque segurando firmemente no volante. Isto é ilusório, porque a força dos braços só é eficaz a uma velocidade de até 10 km/h.

("A importância do cinto de segurança". <https://clubedetrans.com.br>. Adaptado.)

QUESTÃO 36

A ausência do uso de cinto de segurança em uma colisão deixa o indivíduo em perigo, pois

- (A) a inércia do indivíduo mantém sua velocidade constante durante a colisão.
- (B) a inércia do indivíduo acelera sua projeção contra o para-brisa do carro.
- (C) a inércia do indivíduo retarda sua desaceleração durante a colisão.
- (D) a conservação de movimento linear transfere a velocidade do carro para o indivíduo.
- (E) a conservação de movimento linear faz com que o indivíduo mantenha seu movimento inalterado durante a colisão.

QUESTÃO 37

Um automóvel, conduzido por um motorista de 80 kg, colidiu frontalmente contra uma parede de concreto, a uma velocidade de 18 km/h, parando de modo que sua desaceleração foi praticamente instantânea. O corpo do motorista estava a 50 cm do volante e ele tentou desacelerar seu corpo segurando firmemente no volante. Suponha que a única força responsável pela desaceleração do motorista seja a dos seus braços sobre o volante e que essa força tenha sido sempre paralela ao deslocamento do motorista durante a colisão. A intensidade média da força que ele deveria fazer para que seu corpo se deslocasse somente 50 cm, parando exatamente antes de se chocar com o volante, 0,2 s após o início da colisão, é igual a

- (A) 5000 N.
- (B) 2000 N.
- (C) 1000 N.
- (D) 900 N.
- (E) 20 N.

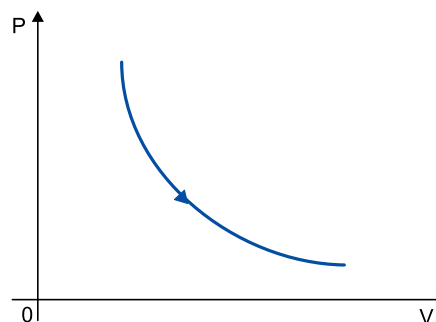
QUESTÃO 38

Latas de aerossol são muito utilizadas na medicina para o acondicionamento de medicamentos. Seu funcionamento baseia-se na existência de um gás em alta pressão no interior da lata. Ao pressionar uma válvula, a pressão interna diminui e o gás sofre uma expansão adiabática pulverizando o remédio.



(www.amanhaverde.com.br.)

Um gás ideal presente em uma lata de aerossol, ao ser expelido, sofre uma transformação adiabática como a indicada no gráfico.



De acordo com as informações fornecidas, pode-se afirmar que

- (A) o trabalho realizado pelo gás foi igual ao calor recebido por ele.
- (B) a temperatura do gás manteve-se constante durante o processo.
- (C) a variação da energia interna do gás foi nula.
- (D) o trabalho realizado pelo gás foi nulo.
- (E) a variação da energia interna do gás foi igual ao módulo do trabalho realizado por ele.

QUESTÃO 39

A miopia é um defeito da visão que dificulta a visualização nítida de objetos a longas distâncias. Isso acontece porque o ponto remoto dos olhos de uma pessoa míope, usualmente no infinito, fica bem próximo deles. Uma pessoa míope, cujo ponto remoto esteja a 50 cm de seu olho, necessita usar uma lente

- (A) convergente, com distância focal igual a +0,5 m.
- (B) divergente, com distância focal igual a -2 m.
- (C) divergente, com distância focal igual a -0,5 m.
- (D) convergente, com distância focal igual a +2 m.
- (E) cilíndrica, com distância focal igual a -0,02 m.

QUESTÃO 40

Um eletricista realizou a instalação de um chuveiro, cujas especificações são de 4400 W e 220 V. Ele ligou o chuveiro ao quadro de força de forma que a resistência elétrica total dos fios utilizados foi igual a $0,05 \Omega$. A energia elétrica dissipada pelos fios por efeito Joule em 1 minuto de uso do chuveiro na sua potência máxima é igual a

- (A) 900 J.
- (B) 1200 J.
- (C) 150 J.
- (D) 50 J.
- (E) 600 J.

REDAÇÃO

TEXTO 1

Marcada por muitas mudanças, a adolescência pode ser um período favorável à depressão. Para que a doença se instale não é necessário muito. Diversos fatores podem colaborar para que o jovem se torne deprimido, principalmente na rotina do mundo atual. “A questão hereditária é forte, mas temos outros fatores de risco, como o estímulo de uma competitividade e perfeccionismo exacerbados, a cobrança social por um comportamento sempre correto e por sentimentos continuamente adequados — o que promove uma repressão da raiva. Além disso, temos o bullying, agressões físicas ou sexuais, afeto condicionado (pais e cuidadores que condicionam o dar e receber afeto em função do comportamento considerado adequado do jovem), grandes perdas emocionais, dentre outros”, detalha a psicóloga Beatriz Acampora.

(Augusto BIASON. “Depressão na adolescência pode ser causada por vários fatores”. www.altoastral.com.br, 15.11.2016. Adaptado.)

TEXTO 2

De acordo com o psiquiatra Carlos Vieira, que é analista de dados da Sociedade Brasileira de Psicanálise, um dos principais sintomas da depressão em adolescentes é a “fobia de contato afetivo”. Ele explica que os jovens não estão mais preparados para viverem perdas, sensação de finitude e de vulnerabilidade na vida.

A psicóloga Flávia Torres ressalta que a depressão pode ser causada no ambiente escolar porque é a maior fonte de envolvimento social de um adolescente, no entanto, ela não surge na adolescência apenas por causa da escola. “Às vezes, o adolescente, na infância, teve problemas de aceitação ou até mesmo dificuldades de nutrir sentimentos positivos sobre si mesmo. A gente vai distraíndo a criança com outras questões e isso passa. Mas, quando chega na adolescência, não há mais outras questões que chamam a sua atenção. Então é a hora que eclode a depressão”, explica.

Ela reforça a necessidade de um psicólogo presente dentro das escolas, desde a infância, além de acompanhamento de perto dos familiares para que situações de depressão sejam percebidas e possam ser até mesmo evitadas.

(Aline Rocha e Caroline César. “Depressão: por que crianças e adolescentes são vulneráveis”. <https://jornaldebrasil.com.br>. Adaptado.)

TEXTO 3

Psicólogos e psiquiatras defendem que é preciso se convencer de que transtornos mentais em adolescentes são reais, e não apenas drama. “A gente tem a ideia de que o adolescente é ‘aborrecente’ porque está passando por mudanças hormonais, fica irritado, dorme demais... Ficamos com uma visão estereotipada de que esse comportamento é normal da fase. Mas ele pode estar com depressão sem que ninguém perceba”, explica Josie Conti, psicóloga.

Não é simples saber se o filho, um amigo ou aluno passou do ponto da tristeza “comum”, aquela que todos sentem, e está com algum transtorno como a depressão. Segundo informações da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo, as escolas da rede estadual fazem parte de uma rede de proteção pela qual estabelecem parcerias com Centros de Atenção Psicossocial, Postos de Saúde, Conselhos Tutelares, Delegacias da Mulher, e outros órgãos de atendimento para encaminhamento de estudantes. Todas as unidades de ensino desenvolvem as ações do Sistema de Proteção Escolar da Secretaria, que estabelece práticas pedagógicas e formações de professores da rede para combate ao bullying, prevenção a conflitos, promoção de atividades restaurativas e cultura de paz no ambiente escolar.

(Anita Efraim e Luiza Pollo. “Depressão adolescente não é ‘drama’ e você pode, sim, ajudar”. <https://emails.estadao.com.br>, 21.04.2017. Adaptado.)

Com base nos textos apresentados e em seus próprios conhecimentos, escreva um texto dissertativo-argumentativo, empregando a norma padrão da língua portuguesa, sobre o tema:

À ESCOLA PODE SER UM AMBIENTE POTENCIALIZADOR DA DEPRESSÃO NA ADOLESCÊNCIA?

Os rascunhos não serão considerados na correção.

RASCUNHO

NÃO ASSINE ESTA FOLHA

