

SIMULADO 1º DIA – 26/11/2018 – GABARITO COMENTADO – 3º ANO

PORTUGUÊS

Resposta da questão 1– C

No texto, são valorizadas as qualidades do cacau, sobretudo para a saúde humana. O chocolate é apresentado como uma alternativa para a prevenção de infartos e também para a redução significativa dos riscos em pacientes com problemas cardiovasculares.

Resposta da questão 2– C

A passagem “é meio isso” é típica de situações informais de comunicação oral, em que não há maior rigor nem planejamento.

Resposta da questão 3– D

As funções referencial, apelativa e emotiva estão presentes no texto. A primeira pode ser percebida pelo seguinte dado: o texto dá informações a quem não é do Rio sobre um lugar (o referente) que vale a pena conhecer, descrevendo-o para o leitor. A segunda, por sua vez, mostra-se claramente no segundo parágrafo: Alinne Moraes dá conselhos usando a forma imperativa (“aproveite”, “peça”). Quanto à terceira, revela-se por meio da relação emocional da atriz com o espaço: nota-se a presença da primeira pessoa (“meu”) e de palavras e expressões com maior teor subjetivo (“preferido”, “saudades”, “tenho a sensação”). O texto apresenta o tom de uma conversa informal. O trecho “que me remetem ao passado”, contudo, é mais formal do que o restante do texto, que é marcado predominantemente por termos como “é meio assim”, “fofinhas”, etc.

Resposta da questão 4– C

Os dois textos tratam do tema “tecnologia”. Abordam, em comum, o assunto dos celulares e a sua capacidade de localização. Porém, a nota da Folha de São Paulo comenta sobre uma nova tecnologia que é capaz de prever o movimento das pessoas, o que se configura como um passo a mais à possibilidade de simplesmente localizar ou controlar pessoas via celular ou GPS, tema do segundo texto. Pode-se dizer, então, que o segundo texto complementa o primeiro. Notar que a última sentença do texto II aponta para o desenvolvimento dessas novas tecnologias, informadas no texto I: “Como se vê, essa revolução está apenas começando.

Resposta da questão 5 – E

A maior parte do texto instrucional apresenta os verbos no modo imperativo; na alternativa E isso não ocorre. Nas demais alternativas: a) o verbo “mantenha” está no modo imperativo; b) o verbo “Elimine” está no modo imperativo; c) o verbo “evite” está no modo imperativo; d) o verbo “vede” está no modo imperativo.

Resposta da questão 6 – D

O conto se desenvolve, realmente, criando no leitor a ilusão de que o narrador é do tipo onisciente, narrando em terceira pessoa. O parágrafo final revela, porém, a sua condição de personagem (no caso, o derrotado na luta, com características de personagem secundário). Não se pode falar em surpresa no desfecho do enredo, uma vez que, bem antes do último parágrafo, já se imagina a vitória do personagem Raul. A narrativa não apresenta “subversões” do ponto de vista de sua linha temporal. Por outro lado, há total compatibilidade entre o espaço e a história narrada.

Resposta da questão 7 – A

O comercial em questão aproveita-se do linguajar popular masculino, usado pelos consumidores de cerveja nos bares, que designa a mulher de corpo e rosto bonitos como “boa”, além de qualificar também o produto com essa palavra.

Resposta da questão 8 – B

O texto I, de modo mais evidente, apresenta argumentos de ordem médica, inclusive com menções estatísticas. Não por acaso, é escrito por um médico. O texto II também revela argumentação dessa natureza, uma vez que, através da linguagem não verbal, pretende transmitir a ideia dos males que o fumo pode acarretar para o coração e, conseqüentemente, para a vida.

Resposta da questão 9 – D

O comentário do leitor, evidentemente contrário à tese do colunista, e com divergências significativas, não aborda, porém, o problema do sistema carcerário. O autor do texto 1 não defende que não haja punição (pelo contrário, no terceiro parágrafo, a punição é expressamente defendida). O autor do texto 2 usa, sim, como um dos seus argumentos, o fato de que menores podem votar. Só o texto 1 faz menção ao aspecto emocional.

Resposta da questão 10 – C

A escolha das palavras concernentes ao assunto tratado, como colmeia e agrotóxico, além da preocupação com as normas ortográficas vigentes e o cuidado com a sintaxe de concordância e de regência, dá ao texto um nível alto de linguagem, ainda que se conserve no nível de qualquer tipo de leitor.

FÍSICA

Resposta da questão 11 – E

As três afirmações são, nessa mesma ordem, a 1ª, 2ª e 3ª Leis de Kepler.

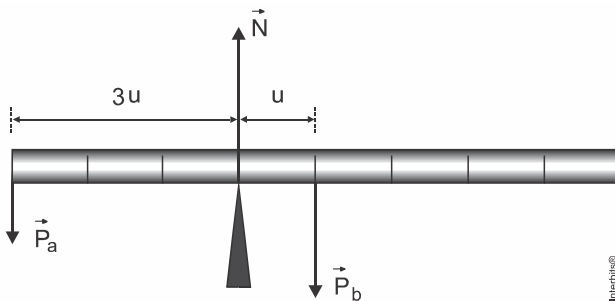
Resposta da questão 12 – B

Como as áreas de OPS e MNS são ditas iguais, o tempo gasto para percorrer MN e OP é o mesmo, como dito na 2ª lei de Kepler. Logo: $t_{op} = t_{mn}$

As distâncias OP e MN **não** são iguais, sendo o arco $OP >$ arco MN, ou seja, a distância percorrida pelo planeta é maior em OP do que em MN durante o mesmo intervalo de tempo, implicando assim, em uma velocidade maior. Então: $v_{op} > v_{mn}$.

Resposta da questão 13 – E

Na barra agem as três forças mostradas na figura: peso do saco arroz (\vec{P}_a), o peso da barra (\vec{P}_b), agindo no centro de gravidade pois a barra é homogênea e a normal (\vec{N}), no ponto de apoio.



Adotando o polo no ponto de apoio, chamando de u o comprimento de cada divisão e fazendo o somatório dos momentos, temos:

$$M_{\vec{P}_b} = M_{\vec{P}_a} \Rightarrow m_b g (\mu) = m_a g (3\mu) \Rightarrow m_b = 3(5) \Rightarrow \boxed{m_b = 15 \text{ kg}}$$

Resposta da questão 14 – C

Dados: $m_1 = 5 \text{ kg}$; $d_1 = 15 \text{ cm}$; $m_2 = 8 \text{ kg}$.

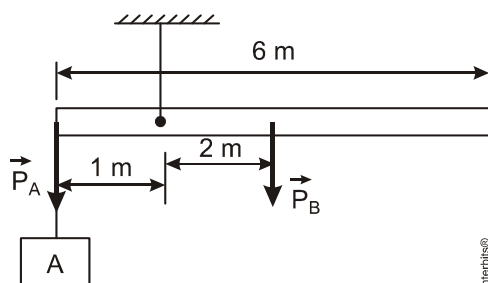
Seja b a distância do ponto de suspensão do prato até o ponto de suspensão do gancho. Como há equilíbrio de rotação, temos:

$$\left\{ \begin{array}{l} m_1 d_1 = m_1 g b \\ m_2 d_2 = m_2 g b \end{array} \right\} \div \Rightarrow \frac{d_1}{d_2} = \frac{m_1}{m_2} \Rightarrow \frac{15}{d_2} = \frac{5}{8} \Rightarrow d_2 = 24 \text{ cm}.$$

Resposta da questão 15 – A

Dados: $g = 10 \text{ m/s}^2$; $m_A = 20 \text{ kg} \Rightarrow P_A = 200 \text{ N}$.

Supondo a barra homogênea, seu peso está aplicado no centro geométrico.



Como o sistema está em equilíbrio, o somatório dos momentos horários é igual ao somatório dos momentos anti-horários. Tomando como referência o ponto de suspensão, temos:

$$P_B(2) = P_A(1) \Rightarrow 2 P_B = 200 \Rightarrow P_B = 100 \text{ N.}$$

Resposta da questão 16 – C

Como se trata de sistema mecanicamente isolado, ocorre conservação da quantidade de movimento.

$$Q_{\text{final}} = Q_{\text{inicial}} \Rightarrow Q_{\text{final}} = 3 m v.$$

Portanto, após as colisões, devemos ter três esferas bolas com velocidade v como mostra a alternativa [C].

Podemos também pensar da seguinte maneira: as esferas têm massas iguais e os choques são frontais e praticamente elásticos. Assim, a cada choque, uma esfera para, passando sua velocidade para a seguinte. Enumerando as esferas da esquerda para a direita de 1 a 5, temos:

- A esfera 3 choca-se com a 4, que se choca com a 5. As esferas 3 e 4 param e a 5 sai com velocidade v ;
- A esfera 2 choca-se com a 3, que se choca com a 4. As esferas 2 e 3 param e a 4 sai com velocidade v ;
- A esfera 1 choca-se com a 2, que se choca com a 3. As esferas 1 e 2 param e a 3 sai com velocidade v .

Resposta da questão 17 – B

[I] Falsa. O *airbag* reduz a força média sobre o corpo do ocupante do carro durante a colisão com o painel, pois aumenta o tempo de contato entre o sistema corpo-*airbag*. O impulso permanece o mesmo, que equivale à diferença de quantidade de movimento.

[II] Verdadeira.

[III] Verdadeira.

[IV] Falsa. O cinto de segurança prende o passageiro ao banco evitando que o movimento do seu corpo continue por inércia após o choque. A aceleração e a variação da quantidade de movimento dos ocupantes que utilizam o cinto de segurança serão as mesmas sofridas pelo automóvel no momento do acidente.

Resposta da questão 18 – C

Em choque frontal e perfeitamente elástico de dois corpos de mesma massa, eles trocam de velocidades. Portanto, após o choque, se bola incidente para, a velocidade da bola alvo é 2 m/s.

Resposta da questão 19 – C

Em toda colisão, a quantidade de movimento total do sistema permanece constante. Nas colisões elásticas também há conservação de energia cinética.

Resposta da questão 20 – E

A aproximação do ímã provoca variação do fluxo magnético através do anel. De acordo com a Lei de Lenz, sempre que há variação do fluxo magnético, surge no anel uma corrente induzida. Essa corrente é num sentido tal que produz no anel uma polaridade que tende a ANULAR a causa que lhe deu origem, no caso, o movimento do ímã. Como está sendo aproximado o polo norte, surgirá na face do anel frontal ao ímã, também um polo norte, gerando uma força de repulsão entre eles.

Resposta da questão 21 – A

O eixo da turbina gira no interior de um campo magnético provocado por grandes ímãs. Ao girar, ocorre variação do fluxo magnético, gerando força eletromotriz induzida, de acordo com a lei de Faraday-Neumann.

Resposta da questão 22 – A

Falsa. Para que surja uma corrente induzida no anel, é necessário que haja um movimento relativo entre imã e espira e conseqüentemente uma variação de fluxo magnético.

Falsa. De acordo com a Lei de Lenz, quando se aproxima um imã de uma espira, surgirá uma corrente elétrica circulando nesta espira que por sua vez criará um campo magnético no entorno da espira de forma que este irá se opor ao campo magnético que originou a corrente elétrica. Assim, podemos dizer que no centro da espira surgirá um “polo magnético” Norte para se opor ao movimento de aproximação do imã. Pela Regra da mão direita, podemos chegar que a corrente induzida no anel será no sentido anti-horário.

Verdadeira. Pela mesma explicação do item acima.

Verdadeira. Pois com o este movimento haverá uma variação do fluxo magnético.

Resposta da questão 23 – E

Como os ângulos de incidência e refração são definidos no intervalo de 0° a 90° , o menor ângulo tem menor seno. Sendo fixo e não nulo o ângulo de incidência, apliquemos a lei de Snell às duas situações, gasolina não adulterada e gasolina adulterada.

$$\left. \begin{array}{l} \frac{\text{sen } i}{\text{sen } r_1} = 1,4 \\ \frac{\text{sen } i}{\text{sen } r_2} = 1,9 \end{array} \right\} \div \Rightarrow \frac{\text{sen } i}{\text{sen } r_1} \times \frac{\text{sen } r_2}{\text{sen } i} = \frac{1,4}{1,9} = 0,74 \Rightarrow \text{sen } r_2 = 0,74 \text{ sen } r_1 \Rightarrow$$
$$\text{sen } r_2 < \text{sen } r_1 \Rightarrow \boxed{r_2 < r_1}$$

Portanto o raio refratado no caso da gasolina adulterada é menor do que para a gasolina não adulterada. Isso significa que o raio refratado aproximou-se da normal à superfície de separação.

Resposta da questão 24 – B

Na fibra óptica, a luz fica confinada no interior do núcleo, sem penetrar na casca, sendo conduzida por reflexão total, fenômeno que somente é possível quando o sentido de propagação da luz é do meio mais refringente para o menos refringente. Portanto, o índice de refração do núcleo é maior que o da casca.

Resposta da questão 25 – B

Pela Lei de Snell-Descartes relaciona-se o índice de refração de uma substância com o seu ângulo de refração, tendo:

$$n_1 \cdot \text{sen } r_1 = n_2 \cdot \text{sen } r_2$$

Então, conclui-se que quanto maior o índice de refração menor é o ângulo de refração, portanto:

$$\theta_{\text{água}} > \theta_{\text{álcool etílico}} > \theta_{\text{solução de açúcar}}$$

QUÍMICA

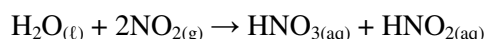
Resposta da questão 26 – D

Para a resolução desta questão, relacionaremos cada um dos gases citados nas alternativas aos respectivos problemas ambientais aos quais eles são, de um modo geral, associados.

O₃ (gás ozônio): Em volta da Terra há uma região, localizada na estratosfera, onde a concentração de gás ozônio é grande. Essa região, conhecida como camada de ozônio, funciona como uma proteção natural contra a radiação ultravioleta emitida pelo sol, pois o processo de decomposição de O₃ absorve esse tipo de radiação.

CO₂ (gás carbônico) e CH₄ (metano): São gases estufa, uma vez que possuem a propriedade de reter a energia térmica originada do Sol e provocar o fenômeno do efeito estufa.

NO_x (óxidos de nitrogênio): O NO₂ da atmosfera, ao dissolver-se na água, forma o ácido nítrico e o ácido nitroso, originando, assim, a chuva ácida.



Resposta da questão 27 – D

Para a resolução desta questão, analisaremos cada uma das alternativas.

a) Incorreta. Os gases CFCs, sob a ação da radiação ultravioleta, originam átomos de cloro. Esses átomos catalisam o processo de conversão de ozônio em oxigênio, promovendo, assim, a rarefação da camada de ozônio e uma maior incidência de radiação UV na superfície terrestre.

b) Incorreta. O ozônio estratosférico não é nocivo aos seres humanos, uma vez que forma uma camada protetora em torno do planeta Terra e desempenha um papel importante na absorção da radiação ultravioleta. Os CFCs possuem alta estabilidade e grande inércia química, e também não são nocivos aos seres humanos. Contudo, os CFCs são nocivos à camada de ozônio, pois produzem radicais livres de cloro que catalisam a sua rarefação.

c) Incorreta. As alterações climáticas observadas nos últimos anos são consequências do aumento da emissão de gases do efeito estufa, provocadas, sobretudo, pela queima de combustíveis fósseis.

d) Correta. A camada de ozônio absorve radiação solar de alta intensidade. Caso não houvesse a transformação dessa radiação de alta intensidade em calor, ela atravessaria a atmosfera e atingiria a superfície terrestre, impossibilitando a existência de vida em nosso planeta. Conforme explicado na alternativa A, os CFCs podem promover a rarefação da camada de ozônio, comprometendo a absorção da radiação ultravioleta.

e) Incorreta. Vide comentário da alternativa A.

Resposta da questão 28 – C

O hidrogênio poderia ser obtido a partir de carboidratos ou hidrocarbonetos. Dessas duas opções, aquela que causaria menor impacto ambiental seria a obtenção a partir de carboidratos, já que a matéria-prima utilizada é renovável. Além disso, no cultivo de vegetais, fontes de carboidratos, parte do CO₂ gerado pelo processo de obtenção do hidrogênio é consumido no processo de fotossíntese.

Resposta da questão 29 – B

A cerveja, enquanto a garrafa está fechada, apresenta-se como um líquido amarelo homogêneo, ou seja, um sistema que apresenta apenas uma fase. Quando a garrafa é aberta, parte do gás carbônico dissolvido escapa para o meio em virtude da diminuição da pressão a que o líquido está submetido. O sistema obtido após a abertura da garrafa é constituído de duas fases: as bolhas de gás carbônico dispersas formam uma fase e a cerveja forma outra.

A concentração do álcool na cerveja é dada em porcentagem em volume e equivale a 4,5% (V/V). Isso significa que, em cada 100 mL de cerveja, há dissolvidos 4,5 mL de álcool. Logo, o volume de álcool dissolvido em 1 L de cerveja é igual a:

100 mL de cerveja _____ 4,5 mL de álcool

1 000 mL de cerveja _____ x

$$x = 45 \text{ mL de álcool}$$

O pH da cerveja varia entre 4,0 e 4,5; logo, ela tem caráter ácido.

Resposta da questão 30 – D

A quantidade de matéria de sacarina presente em 100 mL de solução (0,1 L) é:

$$\begin{aligned} 5,5 \cdot 10^{-2} \text{ mol} & \text{ _____ } 1 \text{ L} \\ & \times \text{ _____ } 0,1 \text{ L} \\ x & = 5,5 \cdot 10^{-3} \text{ mol} \end{aligned}$$

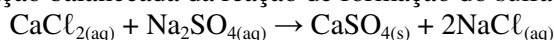
Considerando a massa molar da sacarina igual a $197 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$, a quantidade de sacarina em gramas equivalente à quantidade de matéria determinada anteriormente é:

$$\begin{aligned} 1 \text{ mol} & \text{ _____ } 197 \text{ g} \\ 5,5 \cdot 10^{-3} \text{ mol} & \text{ _____ } y \\ y & = 1,08 \text{ g} \end{aligned}$$

Portanto, a quantidade mínima necessária é de aproximadamente 1 g.

Resposta da questão 31 – D

A seguir, está representada a equação balanceada da reação de formação do sulfato de cálcio.



A proporção estequiométrica, em mols, das espécies envolvidas no processo é:

$$1 \text{ mol CaCl}_2 \text{ _____ } 1 \text{ mol de CaSO}_4$$

Relacionando-se os dados fornecidos com a proporção estequiométrica, temos:

$$\begin{aligned} 1 \text{ mol de CaCl}_2 & \text{ _____ } 1 \text{ mol de CaSO}_4 \\ 2 \text{ mol de CaCl}_2 & \text{ _____ } x \\ x & = 2 \text{ mol de CaSO}_4 \end{aligned}$$

A quantidade de sulfato de cálcio que pode ser formada, considerando rendimento de 100%, é:

$$\begin{aligned} 1 \text{ mol de CaSO}_4 & \text{ _____ } 136 \text{ g} \\ 2 \text{ mol de CaSO}_4 & \text{ _____ } y \\ y & = 272 \text{ g} \end{aligned}$$

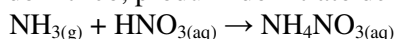
Como o rendimento da reação é igual a 75%, a massa de sulfato de cálcio obtida é:

$$\begin{aligned} 272 \text{ g de CaSO}_4 & \text{ _____ } \text{Rendimento de } 100\% \\ z & \text{ _____ } \text{Rendimento de } 75\% \end{aligned}$$

$$z = 204 \text{ g}$$

Resposta da questão 32 – C

Amônia reage com solução aquosa de ácido nítrico, produzindo nitrato de amônio, de acordo com a reação a seguir:



Como as massas molares da amônia e do nitrato de amônio são iguais a:

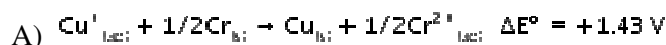
$$\begin{aligned} M(\text{NH}_3) & = 17 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1} \\ M(\text{NH}_4\text{NO}_3) & = 80 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1} \end{aligned}$$

e, de acordo com a reação, 1 mol de amônia produz 1 mol de nitrato de amônio, então a quantidade de amônia necessária para produzir 640 g de fertilizante, considerando 100% de rendimento, será igual a:

$$\begin{aligned} 1 \text{ mol de NH}_3 & \text{ _____ } 1 \text{ mol de NH}_4\text{NO}_3 \\ 17 \text{ g de NH}_3 & \text{ _____ } 80 \text{ g de NH}_4\text{NO}_3 \\ x & \text{ _____ } 640 \text{ g de NH}_4\text{NO}_3 \\ x & = 136 \text{ g de NH}_3 \end{aligned}$$

Resposta da questão 33 – C

Para a resolução desta questão, calcularemos as diferenças de potencial das reações de oxirredução apresentadas nas alternativas.



Como trata-se da elaboração de uma pilha, a reação deve ser espontânea, ou seja, deve apresentar ΔE° positivo. Dessa forma, a pilha que apresenta a maior diferença de potencial é a da reação total apresentada na alternativa C, cuja diferença de potencial é +1,71 V.

Resposta da questão 34 – B

O metal mais eficiente para se evitar a corrosão, também denominado metal de sacrifício, deve apresentar maior potencial padrão de oxidação e, conseqüentemente, menor potencial padrão de redução do que o metal utilizado na construção do tanque.

A partir da análise dos dados da tabela e das alternativas, verifica-se que a combinação apropriada de metais para a construção de um tanque de combustível com proteção catódica é a representada na alternativa B, pois a barra de magnésio possui menor potencial de redução e, portanto, oxida-se preferencialmente ao ferro que constitui o tanque.

Resposta da questão 35 – E

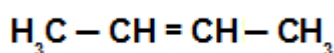
Não poderia ser as letras b e c pelo fato de que as condições que o exercício traz sobre as setas no esquema são condições que caracterizam reações de adição e não de substituição. É a letra e porque podemos observar que a dupla está entre um carbono com um hidrogênio e outro com dois, assim no produto A o OH da água vai para o que tem um hidrogênio (número 2) e no produto B o Cl também, pois de acordo com a regra de Markovnikov, esses grupos são adicionados ao carbono com menos hidrogênio da dupla.

Resposta da questão 36 – E

Do anel aromático sai um hidrogênio que junto com a hidroxila forma a molécula de água e no lugar que o hidrogênio saiu ocorre uma substituição do radical sulfônico

Resposta da questão 37 – B

Como o alceno oxidado apresenta quatro carbonos e produz dois ácidos carboxílicos iguais, podemos afirmar que a ligação dupla está localizada entre dois carbonos secundários. Por essa razão, o alceno em questão é o but-2-eno.



Para determinar a massa do alceno, devemos fazer o seguinte:

Passo 1: calcular a massa molar do alceno. Para isso, multiplicaremos a quantidade de carbonos pela massa atômica desse elemento, que é 12. Em seguida, somaremos com o resultado da multiplicação da quantidade de hidrogênios pela massa atômica desse elemento, que é 1:

$$\text{Massa} = 2.12 + 4.1 + 2.16$$

$$\text{Massa} = 24 + 4 + 32$$

$$\text{Massa} = 60 \text{ g/mol}$$

Passo 2: construir uma regra de três.

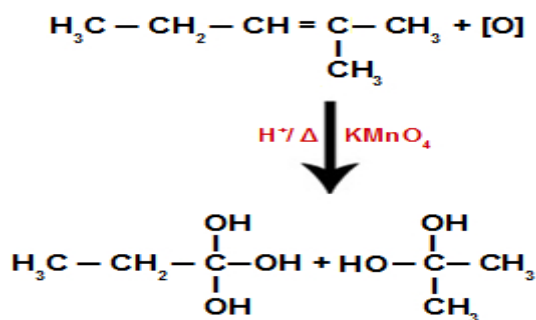
$$\begin{array}{r} 1 \text{ C}_4\text{H}_8 \text{ -----} 2 \text{ C}_2\text{H}_4\text{O}_2 \\ 56\text{g} \text{ -----} 2 \cdot 60\text{g} \\ x \text{ -----} 60 \text{ g} \\ 120 \cdot x = 56 \cdot 60 \\ x = \frac{3360}{120} \\ x = 28 \text{ g} \end{array}$$

Resposta da questão 38 – E

Esse exercício é referente a uma oxidação energética onde a dupla ligação é quebrada formando dois novos compostos onde temos que colocar oxigênio em cada nova parte da dupla. Sendo assim o referido composto tem uma dupla na extremidade da cadeia ao ser oxidado forma o gem diol que é um composto intermediário instável e ao retirar água forma CO₂ e água. A outra parte do composto ao fazermos o mesmo processo vai formar 4-metil pent-2-eno. Portanto letra E

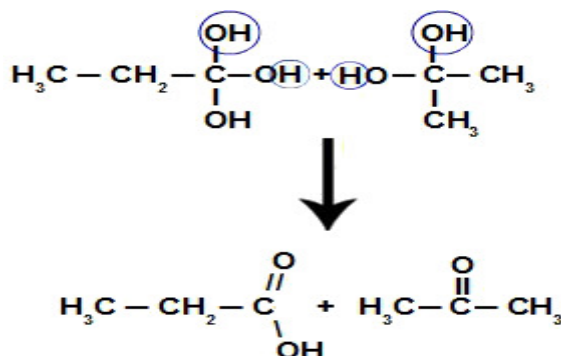
Resposta da questão 39 – C

Quando a ligação dupla é rompida, formam-se duas valências livres em cada um dos carbonos, as quais são ocupadas por hidroxilas (OH). O hidrogênio do carbono da dupla é oxigenado e forma uma nova hidroxila.



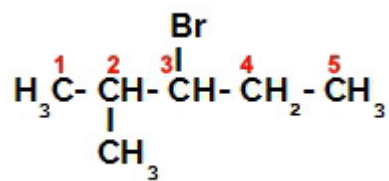
Rompimento do alceno e posicionamento de hidroxilas

Como temos a presença de mais de uma hidroxila no mesmo carbono, ocorre a formação de moléculas de água. Entre o carbono e o oxigênio das hidroxilas, forma-se uma ligação pi.



Resposta da questão 40 – D

Dada a fórmula estrutural do 3-bromo-2-metil-pentano:



Em sua reação de eliminação, o bromo, localizado no carbono 3, e um hidrogênio, localizado no carbono 2, saem da cadeia, e é formada uma ligação pi entre esses dois carbonos, o que resulta no 2-metil-pent-2-eno.

GEOGRAFIA

Resposta da questão 41 – B

A anexação da Crimeia pela Rússia, território sob a tutela da Ucrânia, resultou em sanções contra o governo russo que agrava a instabilidade econômica do país. Estão incorretas as alternativas: [A], porque não ocorreu rompimento diplomático entre os Estados Unidos e a Rússia; [C], porque a anexação da Crimeia levou a Rússia a intensificar sua influência para que ocorra o separatismo na Ucrânia; [D], porque não ocorreu incremento do fornecimento do gás natural; [E], porque a China não está envolvida no conflito mencionado.

Resposta da questão 42 – D

A dissolução da ex-URSS na década de 1990 desconstrói o poder de uma das grandes potências mundiais no século XX, contudo a reorganização da Rússia no sistema capitalista recrudescer suas ambições de retomar a extensão de hegemonia territorial, em um contexto onde as antigas repúblicas da ex-URSS como a Ucrânia estão sendo absorvidas pelo bloco europeu. Nesse contexto e como mencionado corretamente na alternativa [D], a ação da Rússia sobre a Crimeia visa reforçar o nacionalismo e consolidar a estratégia hegemônica. Estão incorretas as alternativas: [A], porque a ação reforça o pan-eslavismo, cujo conceito é a união dos povos eslavos, etnia correspondente aos russos; [B] e [C], porque a anexação da Crimeia é um processo de expansão geopolítica e não se refere circunstancialmente à questão econômica ou política interna como corrupção.

Resposta da questão 43 – A

A alternativa [A] está correta porque Catalunha e País Basco são províncias cuja autonomia foi estabelecida na década de 1970 e se destacam na política espanhola em razão de seus sentimentos nacionalistas e separatistas. As alternativas incorretas são: [B], porque o governo espanhol aceita a autonomia; [C], porque há projeção política por parte das províncias no governo central espanhol; [D], porque são províncias dotadas de autonomia e não Estados Nacionais; [E], porque são províncias de grande expressão econômica no contexto nacional.

Resposta da questão 44 – D

A afirmativa [IV] está incorreta porque a região indicada é o Sahel e não o Chifre Africano. As afirmativas [I], [II] e [III] estão corretas porque a região indicada é o Sahel, área caracterizada pela presença do clima semiárido, expansão da desertificação, bolsões de pobreza crônica e conflitos.

Resposta da questão 45 – B

A alternativa [B] está correta porque a China tem direcionado seus investimentos para o continente africano em seu processo de expansionismo geopolítico e ao mesmo tempo, garantindo o fornecimento de produtos primários para sua economia crescente. As alternativas incorretas são: [A], porque a porção norte do continente registra terrenos orogênicos recentes além de apresentar um litoral reto; [C], porque é na porção norte do continente que ocorre o predomínio de população árabe muçulmana; [D], porque o processo de urbanização da África se consolida a partir da década de 1970; [E], porque a África se encontra inserida em baixas latitudes.

Resposta da questão 46 – A

No texto e no mapa, são representadas a diversidade cultural e, principalmente, ambiental do continente africano. A África apresenta variedade climática e de ecossistemas, desertos e zonas semiáridas com vegetação xerófila, amplas áreas tropicais com savanas e florestas latifoliadas equatoriais. Também ocorrem faixas com clima e vegetação mediterrânea, bem como áreas montanhosas mais frias com ecossistemas arbustivos de altitude.

Resposta da questão 47 – A

Como mencionado corretamente na alternativa [A], a industrialização foi a atividade que embasou a metrópole de São Paulo e, por ser concentradora de riquezas, marginalizou grande parte da população criando um espaço de forte segregação. Estão incorretas as alternativas; [B], porque o texto não faz referência à desconcentração industrial que, aliás, ocorreu a partir da década de 1990; [C], porque a periferia de São Paulo é resultado da fragmentação socioespacial; [D], porque não ocorreu a redução da periferização; [E], porque a fragmentação socioespacial não foi eliminada.

Resposta da questão 48 – E

Como mencionado corretamente na alternativa [E], o sudeste representa a maior dinâmica econômica e social do país. Estão incorretas as alternativas: [A], porque os imigrantes asiáticos não estão associados à cultura canavieira e tem maior peso demográfico na região sul; [B], porque o Meio-Norte é uma sub-região do nordeste; [C], porque apresenta melhores índices humanos; [D], porque o sudeste se destaca na produção industrial e agricultura modernizada.

Resposta da questão 49 – E

Como mencionado corretamente na alternativa [E], a parcela significativa do Rio de Janeiro marcada pela presença de formas policonvexas está associada ao domínio de Mares de Morros.

Resposta da questão 50 – C

O Brasil é caracterizado por expressivas desigualdades socioeconômicas regionais. O Centro-Sul é a região mais populosa e que concentra grande parte da produção industrial, agropecuária, sendo também a mais avançada no setor terciário. A disparidade regional se reduziu um pouco a partir da década de 2000 com o avanço socioeconômico na Amazônia e Nordeste.

INGLÊS

Resposta da questão 51 – B

A alternativa [B] está correta, pois temos na última estrofe: "*We can destroy Hunger / We can conquer Hate / Put down the arms and raise your voice / We're joining hands today* (Nós podemos destruir a Fome / Nós podemos conquistar o Ódio / Abaixem suas armas e levantem suas vozes / Nós estamos nos dando as mãos hoje).

Resposta da questão 52 – A

A alternativa [A] está correta, pois afirma que "*Plastic fillings in sofas and mattresses burn much faster than older fillings like cotton, helping to transform the behaviour of house fires in the last few decades, firefighters and engineers say*" (Os enchimentos plásticos em sofás e colchões queimam muito mais rapidamente do que os enchimentos mais antigos como algodão, ajudando a transformar o comportamento de casas pegando fogo nas últimas décadas, dizem bombeiros e engenheiros).

Resposta da questão 53 – B

A alternativa [B] está correta, pois de acordo com a história, quando os bois estavam juntos, o leão não conseguia matá-los. No entanto, quando estavam separados, foram presas fáceis para o felino.

Resposta da questão 54 – E

A alternativa [E] está correta, pois o texto coloca: "*You can help uphold every child's right to an education. Make a donation today to not only give children the chance to go to school, but also save their lives and protect their childhoods*" (você pode ajudar a preservar o direito de cada criança à educação. Faça uma doação hoje não só para dar às crianças a chance de ir para a escola, mas também para salvar suas vidas e proteger suas infâncias).

Resposta da questão 55 – D

A alternativa [D] está correta, pois o texto coloca: "*he argues that new media are not just changing our habits but our brains*" (ele argumenta que as novas mídias não estão apenas mudando nossos hábitos, mas também os nossos cérebros).

Resposta da questão 56 – C

O fazendeiro percebeu que, apesar do marido achar que era o chefe da casa, era sua mulher que realmente detinha maior poder. A esposa, usando a forma imperativa, disse que queria o cavalo marrom, não concordando com o marido, que preferia o preto.

Resposta da questão 57 – D

A alternativa [D] está correta, pois a frase destacada significa: "um terço da comida que compramos no Reino Unido acaba sendo jogada fora".

Resposta da questão 58 – B

O seguinte trecho é justificativa para a escolha da alternativa [B]: "*Know what you're putting in your body*" (*Saiba o que você está colocando em seu corpo*).

Resposta da questão 59 – E

A alternativa [E] está correta, pois o menino afirma no último quadrinho: “você vai crescer e ficar igualzinho a sua mãe e a seu pai”.

Resposta da questão 60 – E

A alternativa [E] está correta, pois a placa afirma: “Alerta. Apenas carros com permissão podem estacionar. Veículos sem permissões válidas serão rebocados com custos cobrados sobre o proprietário do carro”.

SOCIOLOGIA

Resposta da questão 61 – C

Somente a letra C diz respeito a denominações de sistemas políticos. Hobbes, ao pensar o Estado como um ente soberano sobre todos os cidadãos, é vinculado ao absolutismo. Ao passo que Locke, com sua defesa da propriedade privada e dos direitos individuais acima do Estado, é ligado ao liberalismo.

Resposta da questão 62 – D

Um regime político verdadeiramente democrático permite a elaboração de direitos políticos universalizáveis, tais como, dentre outros, o direito ao voto, o direito à manifestação política e/ou o direito aos protestos a todos os cidadãos.

Resposta da questão 63 – A

Em suas teorias, os filósofos contratualistas tem em comum a oposição entre o estado de natureza e a sociedade civil. Concomitantemente, para eles o contrato social é que faz a passagem do estado de natureza para a sociedade civil.

Resposta da questão 64 – B

Atualmente, o Brasil tem vivido sua maior experiência democrática. Tanto as eleições diretas quanto o sufrágio são realmente elementos centrais em uma sociedade democrática.

Resposta da questão 65 – A

A Ação da Cidadania contra a Fome, a Miséria e pela Vida é um movimento de ação social no Brasil. Entre os seus objetivos encontram-se o fomento da mobilização de todos os segmentos da sociedade brasileira na busca de soluções para as questões da fome e da miséria, visando realizar o sonho de um país sem fome, sem miséria, onde todos tenham direitos de cidadania, onde a justiça seja mais do que uma palavra e que a integração social seja mais fato do que discurso. Desde 1993, a Ação da Cidadania visa estimular a participação cidadã na construção e melhoria das políticas públicas sociais. Para esse fim, é essencial a co-responsabilização da sociedade na luta. O movimento atua através de comitês locais: cidadãos solidários que se mobilizam para dissimular esses ideais por toda a nação. Todos os estados brasileiros têm comitês regionais da Ação da Cidadania e promovem ações conjuntas integradas pela coordenação nacional, com sede no Rio de Janeiro. Os comitês locais atuam junto às famílias, promovendo ações assistenciais e de mobilização das comunidades na luta pela conquista dos direitos sociais. Formados por voluntários, os comitês promovem, individualmente e por iniciativas próprias, projetos nas mais diversas áreas, como a doação de alimentos, a geração de emprego e renda, educação, creches, esporte e lazer, arte e cultura, saúde, assistência à população de rua e outras.

Resposta da questão 66 – E

Os novos movimentos sociais problematizam diversas posições políticas que acabam por prejudicar as minorias. Sendo assim, suas posições políticas são claramente contestatórias e, muitas vezes, polêmicas, como é o caso da defesa do direito ao aborto, enquanto direito humano.

Resposta da questão 67 – C

Os movimentos sociais são, em geral, movimentos de contestação e de busca da transformação social em um contexto democrático. Sendo assim, os conceitos que se relacionam com esse panorama são Ideologia; participação política; cidadania; identidade; projeto político.

Resposta da questão 68 – B

A busca dos direitos dos negros exige uma discussão mais ampla a respeito do alcance da cidadania no Brasil. Isso porque políticas afirmativas, em geral, visam beneficiar um determinado grupo social, em virtude das dificuldades históricas que esse grupo teve para se afirmar em sociedade. Logo, quanto maior for a capacidade de um Estado corrigir os desvios históricos e reconhecer a diversidade dentro de sua unidade, mais amplo é o conceito de cidadania nessa sociedade.

Resposta da questão 69 – D

No modelo fordista, a produção ocorria em larga escala e sob um grande controle do tempo que cada produto levava para ser produzido. Cabe salientar que o modelo fordista também se preocupou em remunerar de modo satisfatório seus operários para que fosse criado também um mercado consumidor para uma grande produção.

Resposta da questão 70 – B

Há movimentos que ajudam na gestão social mais solidária, evitando preconceitos e desigualdades, e estimulado um contato mais próximo com as diferenças. De fato, a relação entre a globalização e a sociedade internacional possui vínculos com o sistema capitalista global. Assim, as desigualdades econômicas e sociais entre o centro e a periferia do globo são marcantes e inevitáveis. As contradições, mesmo com os avanços na questão dos direitos humanos e da democracia, são inerentes ao sistema capitalista.