

ARTES

1ª Colocada

[175311] (Enem - Libras 2017)



CARAVAGGIO, M. M. *Judite e Holoferne*. Óleo sobre tela, 144 × 195 cm, Galeria Nacional de Arte Antiga, Roma, 1958.

Disponível em: www.wga.hu. Acesso em: 31 jul. 2012.

A exploração dos contrastes entre o claro e o escuro é própria da arte barroca, como é o caso da obra *Judite e Holoferne*. O tratamento de luminosidade empregado por Caravaggio nessa obra

- a) cria uma atmosfera de sonho e imaginação, por deixar algumas regiões do quadro na obscuridade.
- b) oculta os corpos na penumbra, eliminando do quadro qualquer traço de sensualidade.
- c) produz um envolvimento místico e distanciado da experiência cotidiana.
- d) enfatiza o drama e o conflito, conjugando realismo e artificialidade.
- e) recorta as figuras contra o fundo escuro, negando a profundidade.

Resposta:

[D]

O contraste abrupto das composições especialmente realizadas por Caravaggio, são recursos que confere a algumas obras barrocas um ambiente 'teatralizado', com efeitos de luz e sombra contrastantes e com forte apelo à emoção do espectador. A cena representada se impõe nesse ambiente de contrastes, revelados pela luz, conferindo dramaticidade à composição.

2ª Colocada

[176892] (Uem 2018) Sobre as Artes no Renascimento, assinale o que for **correto**.

- 01) A arquitetura diferenciava-se da arquitetura gótica em diversos aspectos. Todavia, a construção de grandes igrejas só foi possível com preceitos técnicos e estéticos do Renascimento.
- 02) Na pintura, os artistas desenvolveram os estudos da perspectiva a partir de uma interpretação científica do mundo, seguindo os princípios da Geometria e da Matemática.
- 04) O recurso do claro-escuro foi utilizado pelos artistas e consiste no contraste entre luz e sombra na representação de um objeto.
- 08) Leonardo da Vinci foi um artista do período. Por ter se dedicado exclusivamente à pintura, desenvolveu um estilo próprio em uma de suas obras mais famosas, a *Monalisa*.
- 16) A Capela Sistina, no Vaticano, possui um afresco de autoria de Michelangelo em seu teto. Além da pintura, o artista dedicou-se a outras formas de arte, como a escultura e a arquitetura.

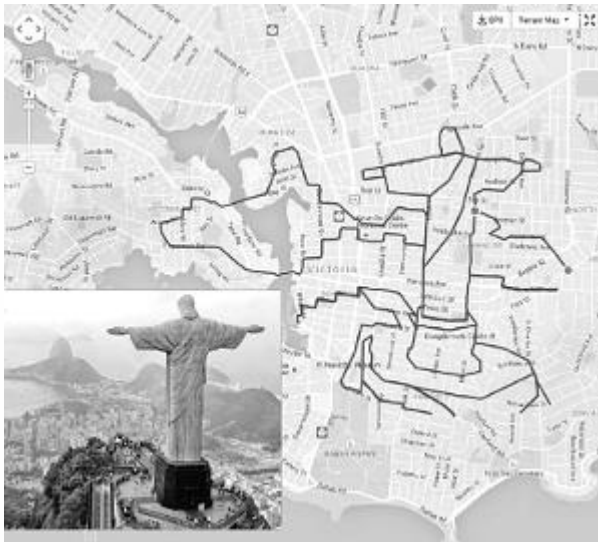
Resposta:

02 + 04 + 16 = 22.

- [01] Incorreta. As igrejas góticas, que antecedem ao renascimento, já possuíam técnicas que permitiram a construção de grandes igrejas.
- [02] Correta. As composições das pinturas eram desenvolvidas a partir da compreensão e desenvolvimento de estudos da perspectiva e suas implicações, fundamental para a produção deste período.
- [04] Correto. O chiaroscuro foi uma técnica desenvolvida no renascimento como recurso de representação pictórica de contrastes.
- [08] Incorreta. Leonardo Da Vinci foi um grande inventor, um cientista por vocação e estimulado pela compreensão de seu tempo. A produção dele não se restringe exclusivamente à pintura, embora estas sejam conhecidas, em sua grande maioria. Há projetos diversos de invenções atribuídos a Leonardo. Sua percepção, o levou ao aprofundamento e execuções de técnicas como o sfumato, por exemplo, inclusive nesta pintura.
- [16] Correto. Michelangelo foi um dos artistas com grande repercussão em sua produção. Uma de suas obras mais representativas está a pintura na Capela Sistina.

3ª Colocada

[181739] (Enem 2018)

TEXTO I

BRACCO, A; LOSCHI, M. Quando rotas se tornam arte. *Retratos: a revista do IBGE*. Rio de Janeiro, n. 3, set. 2017 (adaptado).

TEXTO II

Stephen Lund, artista canadense, morador em Victoria, capital da Colúmbia Britânica (Canadá), transformou-se em fenômeno mundial produzindo obras de arte virtuais pedalando sua *bike*. Seguindo rotas traçadas com o auxílio de um dispositivo de GPS, ele calcula ter percorrido mais de 10 mil quilômetros.

Disponível em: www.booooooom.com. Acesso em: 9 dez. 2017 (adaptado).

Os textos destacam a inovação artística proposta por Stephen Lund a partir do(a)

- deslocamento das tecnologias de suas funções habituais.
- perspectiva de funcionamento do dispositivo de GPS.

- c) ato de guiar sua bicicleta pelas ruas da cidade.
- d) análise dos problemas de mobilidade urbana.
- e) foco na promoção cultural da sua cidade.

Resposta:

[A]

A compreensão e pesquisa sobre as possibilidades de produção de uma determinada ideia sobre a criação de arte é parte fundamental do contexto da produção da arte e das particularidades da arte contemporânea, onde os materiais artísticos tradicionais não são prioridade e muitas vezes não respondem aos diferentes formatos e realizações. Dá lugar a deslocamentos e outras funções às tecnologias, materiais, procedimentos etc.

SuperProfessor

BIOLOGIA

1ª Colocada

[189698] (**Enem 2019**) Uma cozinheira colocou sal a mais no feijão que estava cozinhando. Para solucionar o problema, ela acrescentou batatas cruas e sem tempero dentro da panela. Quando terminou de cozinhá-lo, as batatas estavam salgadas, porque absorveram parte do caldo com excesso de sal. Finalmente, ela adicionou água para completar o caldo do feijão.

O sal foi absorvido pelas batatas por

- a) osmose, por envolver apenas o transporte do solvente.
- b) fagocitose, porque o sal transportado é uma substância sólida.
- c) exocitose, uma vez que o sal foi transportado da água para a batata.
- d) pinocitose, porque o sal estava diluído na água quando foi transportado.
- e) difusão, porque o transporte ocorreu a favor do gradiente de concentração.

Resposta:

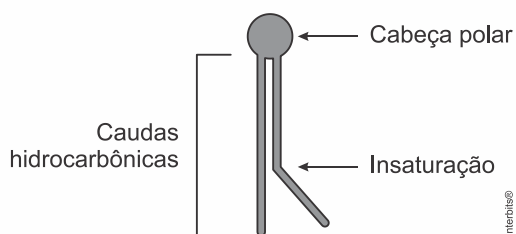
[E]

O sal do caldo do feijão foi absorvido pelas batatas por difusão simples, porque ocorreu a favor do gradiente de concentração, isto é, do meio mais concentrado para o menos concentrado.

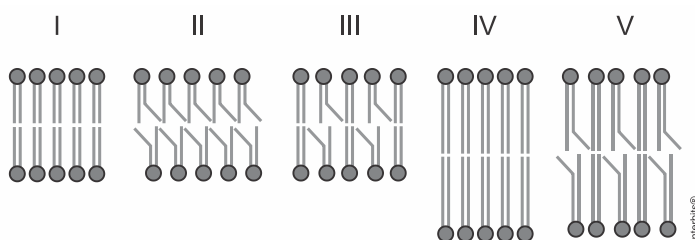
2ª Colocada

[189692] (**Enem 2019**) A fluidez da membrana celular é caracterizada pela capacidade de movimento das moléculas componentes dessa estrutura. Os seres vivos mantêm essa propriedade de duas formas: controlando a temperatura e/ou alterando a composição lipídica da membrana. Neste último aspecto, o tamanho e o grau de insaturação das caudas hidrocarbônicas dos fosfolipídios, conforme representados na figura, influenciam significativamente a fluidez. Isso porque quanto maior for a magnitude das interações entre os fosfolipídios, menor será a fluidez da membrana.

Representação simplificada da estrutura de um fosfolipídio



Assim, existem bicamadas lipídicas com diferentes composições de fosfolipídios, como as mostradas de I a V.



Qual das bicamadas lipídicas apresentadas possui maior fluidez?

- a) I
- b) II
- c) III
- d) IV
- e) V

Resposta:

[B]

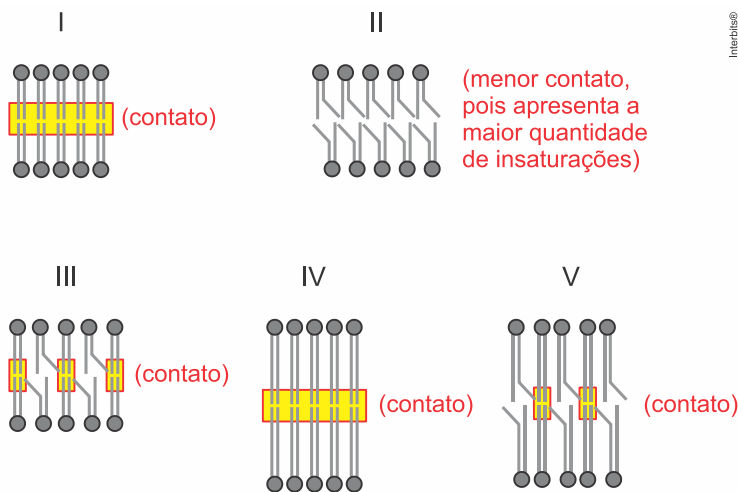
[Resposta do ponto de vista da disciplina de Biologia]

A instauração em uma das cadeias de ácidos graxos, bem como tamanhos menores diminuem as interações moleculares entre os fosfolípidios, tornando a membrana plasmática mais fluida.

[Resposta do ponto de vista da disciplina de Química]

De acordo com o texto, quanto maior for a magnitude das interações entre os fosfolípidios, menor será a fluidez da membrana. Invertendo o raciocínio: quanto menor for a magnitude das interações entre os fosfolípidios, maior será a fluidez da membrana.

Ao analisar as figuras percebe-se que a insaturação diminui o contato entre as camadas, por isso, quanto menor o contato (maior a quantidade de insaturações), maior será a fluidez e isto ocorre na figura II.



3ª Colocada

[191192] (**Cotuca 2020**) Diabetes *mellitus* é uma doença que apresenta como principal sintoma o aumento dos níveis de glicose no sangue, condição denominada hiperglicemia. Ocorre principalmente por erros na síntese ou secreção do hormônio insulina, um polipeptídeo produzido e secretado por células especializadas, localizadas no pâncreas. Caso um pesquisador iniciante desejasse realizar em laboratório um estudo sobre a organela diretamente relacionada com os erros na síntese da insulina, qual delas deveria ser o foco de suas pesquisas?

- a) Retículo endoplasmático rugoso
- b) Lisossomos
- c) Mitocôndrias
- d) Cloroplastos
- e) Centríolos

Resposta:

[A]

O pesquisador deveria estudar o retículo endoplasmático rugoso das células-beta das ilhotas pancreáticas, pois essa organela é responsável, através dos ribossomos aderidos a sua membrana, pela síntese proteica, no caso, a insulina.

SuperProfessor

ESPAÑOL

1ª Colocada

[190069] (Enem PPL 2019)

DZWONIK, C. Disponível em: www.tarinja.net. Acesso em: 12 ago. 2013.

A palavra *clave*, repetida diversas vezes na tirinha de Gaturro, leva o leitor a uma reflexão sobre o(a)

- uso exaustivo das tecnologias na vida moderna.
- qualidade de vida alcançada com os avanços tecnológicos.
- praticidade da utilização dos códigos tecnológicos e sociais.
- necessidade de aprender a utilizar as novas tecnologias.
- quantidade de informações necessárias para resolver problemas.

Resposta:

[A]

No primeiro quadro, o personagem afirma estar estressado e, na sequência, isso é explicado pela quantidade de *claves* (“chaves”, com o sentido de “senha”) para utilizar e manter o acesso às diversas possibilidades tecnológicas. Portanto, apenas a alternativa [A] é correta.

2ª Colocada

[189410] (Enem 2019)

Empanada

Overa en bayo claro,
vaquilla echada,
eres del vino tinto
la camarada.
[...]

Vienes llena de pino,
cebolla y carne,
con pasas, huevo duro,
y aliño de hambre.

Con el primer mordisco
por una oreja,
se abre tu boca ardiente
como sorpresa.

Te la lleno de pebre
quedas picante
si te beso muy fuerte,
no me reclames.

Busco, loco, en tu vientre,
delicia oscura,
la traición exquisita
de tu aceituna.
[...]

Y repite el ataque
por andanadas:
Nadie queda con hambre
si hay empanadas.

ANTRIX, J. Disponível em: <http://versado-en-lacocina.blogspot.com>.
Acesso em: 8 dez. 2018. Fragmento.

A gastronomia é uma das formas de expressão cultural de um povo. Nesse poema, ao personificar as empanadas, o escritor chileno Antrix

- enaltece esse prato da culinária hispânica.
- descreve algumas etapas de preparação dessa receita.
- destaca a importância do vinho na alimentação hispânica.
- resgata o papel histórico desse alimento em tempos de fome.
- evidencia a relevância de alguns condimentos na cozinha hispânica.

Resposta:

[A]

Apenas a alternativa [A] é correta. O poema apresenta somente aspectos positivos do prato em uma relação sensual com a empanada (*Busco, loco, en tu vientre, /delicia oscura*), sua composição (*Vienes llena de pino, /cebolla y carne...*), as sensações despertadas e a satisfação proporcionada pelo prato típico da cultura latino-americana (*Nadie queda con hambre /si hay empanadas*).

3ª Colocada

TEXTO



Disponível em: <https://br.pinterest.com/pin/390124386442502846>.
 Acesso em: 6 ago. 2019.

- [191498] (Ufsc 2020) Conforme las informaciones del texto, es correcto afirmar que:
- 01) la felicidad es algo que solo se puede alcanzar en el futuro.
 - 02) las personas que sufren de depresión tienen dificultad de disfrutar de los momentos presentes.
 - 04) Gaturro, que es el personaje central de la historieta, está deprimido por las cosas materiales que le faltan.
 - 08) el texto sugiere que la gente aprenda a vivir el momento presente.
 - 16) el ser humano no desea únicamente riquezas y bienes materiales.
 - 32) tener un cargo es una de las ambiciones humanas listadas.

Resposta:

$$08 + 16 + 32 = 56.$$

- [01] Incorreta. No penúltimo quadro, a personagem clama para que se seja feliz agora.
 [02] Incorreta. Não qualquer menção no texto às pessoas depressivas, logo não é possível confirmar tal afirmação.
 [04] Incorreta. Nos dois últimos quadros, Gaturro explicita um estado animado.
 [08] Correta. Sim, como já mencionado, no penúltimo quadro há a exortação pela felicidade no presente.
 [16] Correta. Entre os desejos enumerados estão carreira e relacionamento.
 [32] Correta. No terceiro quadro há o desejo por um cargo.

FILOSOFIA

1ª Colocada

[174891] (**Enem 2017**) Uma conversação de tal natureza transforma o ouvinte; o contato de Sócrates paralisa e embaraça; leva a refletir sobre si mesmo, a imprimir à atenção uma direção incomum: os temperamentais, como Alcibíades, sabem que encontrarão junto dele todo o bem de que são capazes, mas fogem porque receiam essa influência poderosa, que os leva a se censurarem. E sobretudo a esses jovens, muitos quase crianças, que ele tenta imprimir sua orientação.

BRÉHIER, E. *História da filosofia*. São Paulo: Mestre Jou, 1977.

O texto evidencia características do modo de vida socrático, que se baseava na

- a) contemplação da tradição mítica.
- b) sustentação do método dialético.
- c) relativização do saber verdadeiro.
- d) valorização da argumentação retórica.
- e) investigação dos fundamentos da natureza.

Resposta:

[B]

O método socrático é também conhecido como método dialético. Fazendo perguntas a seu interlocutor, Sócrates tinha a intenção que de que este chegasse a um estado de aporia, para depois poder gerar às suas próprias ideias das coisas.

2ª Colocada

[189481] (**Enem 2019**) De fato, não é porque o homem pode usar a vontade livre para pecar que se deve supor que Deus a concedeu para isso. Há, portanto, uma razão pela qual Deus deu ao homem esta característica, pois sem ela não poderia viver e agir corretamente. Pode-se compreender, então, que ela foi concedida ao homem para esse fim, considerando-se que se um homem a usar para pecar, recairão sobre ele as punições divinas. Ora, isso seria injusto se a vontade livre tivesse sido dada ao homem não apenas para agir corretamente, mas também para pecar. Na verdade, por que deveria ser punido aquele que usasse da sua vontade para o fim para o qual ela lhe foi dada?

AGOSTINHO. O livre-arbítrio. In: MARCONDES, D. *Textos básicos de ética*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2008.

Nesse texto, o filósofo cristão Agostinho de Hipona sustenta que a punição divina tem como fundamento o(a)

- a) desvio da postura celibatária.
- b) insuficiência da autonomia moral.
- c) afastamento das ações de desapego.
- d) distanciamento das práticas de sacrifício,
- e) violação dos preceitos do Velho Testamento.

Resposta:

[B]

A ideia de livre-arbítrio é o mais conhecido conceito de Agostinho de Hipona. Segundo ele, o ser humano foi criado de forma livre. No entanto, quando se utiliza dessa liberdade para se distanciar do seu fim, ele peca, ou seja, comete o mal e pode ser punido por isso.

3ª Colocada

[189485] (Enem 2019)

TEXTO I

Os segredos da natureza se revelam mais sob a tortura dos experimentos do que no seu curso natural.

BACON, F. *Novum Organum*, 1620. In: HADOT, P. *O véu de Ísis: ensaio sobre a história da ideia de natureza*. São Paulo: Loyola, 2006.

TEXTO II

O ser humano, totalmente desintegrado do todo, não percebe mais as relações de equilíbrio da natureza. Age de forma totalmente desarmônica sobre o ambiente, causando grandes desequilíbrios ambientais.

GUIMARÃES, M. *A dimensão ambiental na educação*. Campinas: Papyrus, 1995.

Os textos indicam uma relação da sociedade diante da natureza caracterizada pela

- a) objetificação do espaço físico.
- b) retomada do modelo criacionista.
- c) recuperação do legado ancestral.
- d) infalibilidade do método científico.
- e) formação da cosmovisão holística.

Resposta:

[A]

[Resposta do ponto de vista da disciplina de Filosofia]

Os dois textos, não obstante a sua distância temporal, apresentam uma dissociação do ser humano em relação à natureza. Na medida em que ele tenta, através de um método experimental e científico, objetificá-la e descrevê-la, acaba por dela se dissociar, tornando-se atomizado e produzindo situações de desequilíbrio ambiental.

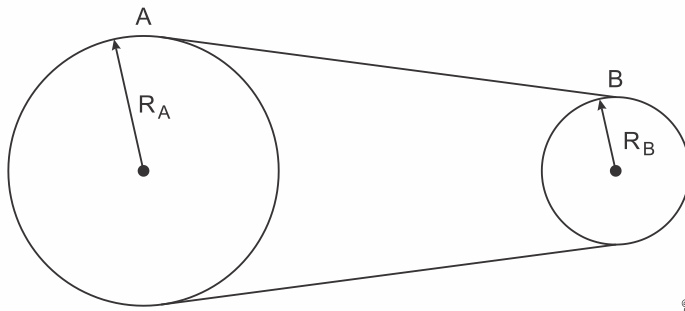
[Resposta do ponto de vista da disciplina de Geografia]

A afirmativa [A] está correta porque os dois textos indicam uma relação de ruptura entre a sociedade e a natureza e, portanto, uma relação de objetificação do espaço. As afirmativas incorretas são: [B], [C] e [E], porque o criacionismo, o legado ancestral, a cosmovisão holística não descrevem a relação sociedade × natureza descrita nos textos; [D], porque os textos não exaltam o método científico, mas a perturbação da relação sociedade × natureza.

FÍSICA

1ª Colocada

[189535] (**Espcex-Aman 2020**) Duas polias, A e B, ligadas por uma correia inextensível têm raios $R_A = 60$ cm e $R_B = 20$ cm, conforme o desenho abaixo. Admitindo que não haja escorregamento da correia e sabendo que a frequência da polia A é $f_A = 30$ rpm, então a frequência da polia B é



Desenho ilustrativo - fora de escala

Interbits®

- a) 10 rpm.
- b) 20 rpm.
- c) 80 rpm.
- d) 90 rpm.
- e) 120 rpm.

Resposta:

[D]

Para a situação dada, temos que:

$$v_A = v_B$$

$$2\pi f_A R_A = 2\pi f_B R_B$$

$$30 \cdot 60 = f_B \cdot 20$$

$$\therefore f_B = 90 \text{ rpm}$$

2ª Colocada

TEXTO

Uma das consequências das trocas de calor, que ocorrem durante uma transformação química realizada em meio aquoso, é a variação de temperatura do sistema. Se o sistema receber calor, esse sofrerá um aumento de temperatura e, se ceder calor, terá queda de temperatura. Durante uma reação química realizada em meio aquoso, observa-se a variação da temperatura do sistema de 22°C para 28°C .

[191510] (**CPS 2020**) É possível calcular a quantidade de calor trocada em um sistema por meio da relação matemática: $Q = m \cdot c \cdot \Delta T$. Essa relação é conhecida como a Equação Fundamental da Calorimetria e mostra que o calor trocado (Q) depende da massa (m), do calor específico (c) e da variação de temperatura do corpo (ΔT).

Sabendo que a massa da solução referida no texto é 100 g e considerando o calor específico como $1 \text{ cal/g} \cdot ^\circ\text{C}$, a quantidade de calor trocada nesse processo é

- a) 60 calorias.
- b) 600 calorias.
- c) 2.200 calorias.
- d) 2.800 calorias.
- e) 5.000 calorias.

Resposta:

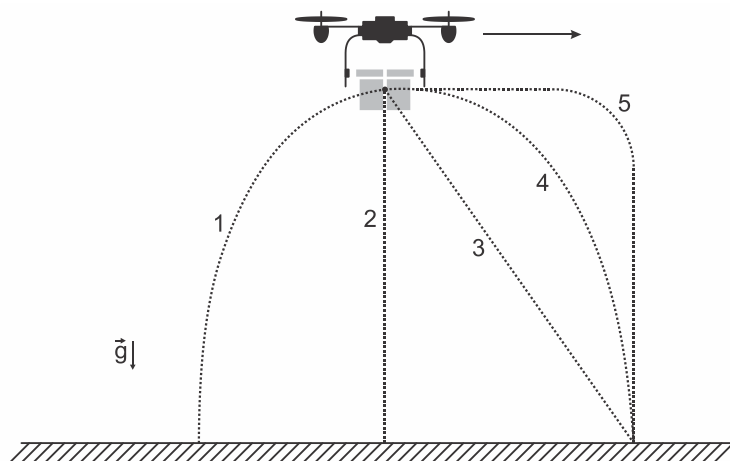
[B]

Usando a expressão dada:

$$Q = m \cdot c \cdot \Delta T. \Rightarrow Q = 100 \cdot 1 \cdot (28 - 22) \Rightarrow \boxed{Q = 600 \text{ calorias.}}$$

3ª Colocada

[190005] (**Fuvest 2020**) Um *drone* voando na horizontal, em relação ao solo (como indicado pelo sentido da seta na figura), deixa cair um pacote de livros. A melhor descrição da trajetória realizada pelo pacote de livros, segundo um observador em repouso no solo, é dada pelo percurso descrito na



- a) trajetória 1.
- b) trajetória 2.
- c) trajetória 3.
- d) trajetória 4.
- e) trajetória 5.

Resposta:

[D]

Desprezando os efeitos resistivos, após ser abandonado, o pacote possui a mesma velocidade horizontal do drone (constante) e é acelerado a partir do repouso na direção vertical. Logo, a sua trajetória será um arco de parábola melhor representado pela trajetória 4.

GEOGRAFIA

1ª Colocada

[185602] (Iftsul 2019) “Conjunto dos processos complexos de intercâmbio e divulgação que tem o mundo inteiro por escala (gestão, finanças, produções, mercados, ideias, símbolos e valores) [...]. Suas características são a desterritorialização, o desafio aos localismos e a formação de uma sociedade civil mundial”.

DURAND, Marie-Françoise [et al]. *Atlas da Mundialização: Compreender o espaço mundial contemporâneo*. São Paulo: Saraiva, 2009. p.148

A citação descreve o processo de

- a) Velha DIT.
- b) Guerra Fria.
- c) Globalização.
- d) Mercantilismo.

Resposta:

[C]

A alternativa [C] está correta porque, consolidada com o fim da ordem bipolar na década de 1990, a globalização é um processo de integração econômica em nível mundial, relativizando fronteiras em nível financeiro, produtivo e cultural. As alternativas incorretas são: [A], porque a velha DIT – Divisão Internacional do Trabalho – foi a configuração da economia mundial baseada na relação entre metrópoles e colônias, criada no início do capitalismo; [B], porque a guerra fria foi a ordem geopolítica que opunha capitalismo x socialismo; [D], porque o mercantilismo foi a primeira doutrina econômica do capitalismo, no século XVI.

2ª Colocada

[189465] (Enem 2019)



Disponível em: <https://hypescience.com>.
Acesso em: 1 dez. 2018 (adaptado).

A divisão política do mundo como apresentada na imagem seria possível caso o planeta fosse marcado pela estabilidade do(a)
a) ciclo hidrológico.

- b) processo erosivo.
- c) estrutura geológica.
- d) índice pluviométrico.
- e) pressão atmosférica.

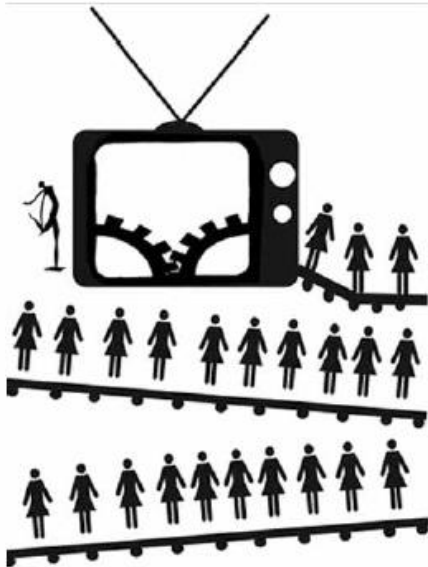
Resposta:

[C]

A alternativa correta é [C], porque o mapa representa a Pangeia, continente que agregava todas as terras emersas da Terra até o período Cretáceo, quando, em razão do movimento das placas tectônicas, inicia seu processo de separação e migração, atingindo a configuração atual e, dessa forma, sua existência no atual momento só seria possível caso houvesse estabilidade da estrutura geológica. As alternativas seguintes são incorretas porque a existência da Pangeia depende do movimento das placas tectônicas e não do ciclo hidrológico, erosão, chuvas ou pressão atmosférica.

3ª Colocada

[191014] (Famerp 2020) Examine a imagem.



(Vinicius Araújo. <https://medium.com>, 03.11.2017.)

A imagem é uma crítica à

- a) automação.
- b) emancipação.
- c) transumância.
- d) bioindústria.
- e) globalização.

Resposta:

[E]

A alternativa correta é [E], porque a imagem sintetiza a ideia que, por meio da informação ou da mídia, produz-se uma sociedade padronizada. As alternativas incorretas são: [A], porque o conceito expresso não está associado à produção da indústria, mas à um modelo cultural; [B], porque a charge contraria o conceito de emancipação, que remeteria à ideia de autonomia; [C], porque transumância é um tipo de migração sazonal; [D], porque a charge remete à uma questão cultural e não à produção da bioindústria.

HISTÓRIA

1ª Colocada

[189965] (**Fuvest 2020**) Afirimo, portanto, que tínhamos atingido já o ano bem farto da Encarnação do Filho de Deus, de 1348, quando, na mui excelsa cidade de Florença, (...) sobreveio a mortífera pestilência. (...) apareciam no começo, tanto em homens como nas mulheres, ou na virilha ou na axila, algumas inchações (...) chamava-as o populacho de bubões (...).

Giovanni Boccaccio, *Decamerão*.

A respeito da Peste Negra do século XIV, é correto afirmar:

- a) Provocou gravíssima queda demográfica, que afetou grande parte da produção econômica europeia.
- b) Originou-se no Oriente, penetrou no continente europeu pelos portos e manteve-se restrita à Península Itálica.
- c) Foi provocada pela fome e pela desnutrição dos camponeses e favoreceu o processo de centralização política.
- d) Foi contida pelo caráter de subsistência da economia europeia, que dificultava o contato humano e, assim, o contágio.
- e) Estimulou as investidas contra os territórios muçulmanos no movimento conhecido como Segunda Cruzada.

Resposta:

[A]

Ao longo do século XIV, praticamente metade da população europeia foi dizimada. A Peste Negra, a Grande Fome, as Revoltas Camponesas além da Guerra dos Cem Anos foram responsáveis por essa tragédia. O auge da Peste Negra ocorreu em meados do século XIV, vitimou 1/3 da população do continente contribuindo para desestruturar o sistema feudal.

Gabarito [A].

2ª Colocada

[189795] (**Unicamp 2020**) Os imperadores romanos que reinaram no século II administraram um vasto império. Eles se tornaram mais abertamente monárquicos e dinásticos, particularmente fora de Roma, onde não precisavam se preocupar com os humores do Senado. Emergiu uma corte itinerante que competia por influência. Comunidades provinciais enviavam um embaixador atrás do outro para acompanhar o imperador onde quer que ele pudesse estar. Poderiam encontrar Adriano às margens do Nilo ou supervisionando a construção da grande muralha que cruzava o norte da Britânia; ajudando a projetar seu templo de Vênus diante do Coliseu; fazendo um discurso para soldados na África. O império era governado de onde o imperador estivesse.

(Adaptado de Greg Woolf, *Roma*. São Paulo: Cultrix, 2017, p. 204.)

A partir da leitura do texto, assinale a alternativa correta.

- a) O Senado, composto por notáveis, fazia oposição à centralização do poder do Imperador e garantia a centralidade do governo em Roma e a democratização das decisões governamentais.
- b) O Império romano foi marcado pelas disputas de poder entre o Imperador e o Senado. Os conflitos entre eles acabaram por resultar na diminuição do poder do Senado no que diz respeito à administração pública.
- c) O Senado, composto por notáveis, apoiava a centralização do poder nas mãos do Imperador. A nova estrutura política do Império permitia a mobilidade da administração pública representada pelo Imperador.

d) O Império, governado por militares, opunha-se às comunidades provinciais. Isso levou ao desaparecimento do Senado como instituição responsável pela administração pública.

Resposta:

[B]

As disputas entre os senadores romanos marcaram a República Romana, contribuindo para uma crise que levou ao surgimento de Triunviratos, o que levou a República a chegar ao fim a partir do Principado de Otávio Augusto, que inaugurou o Império Romano. Durante esse período, a concentração de poder na mão dos Imperadores cresceu, fazendo com que o poder do Senado diminuísse.

3ª Colocada

[191009] (Famerp 2020)

A independência foi, desse modo, ruptura e continuidade.

(Miriam Dolhnikoff. *História do Brasil Império*, 2019.)

Na independência brasileira, uma ruptura e uma continuidade podem ser exemplificadas, respectivamente,

- a) pelo esforço de unificação nacional e pelo respeito aos direitos trabalhistas.
- b) pelo afastamento da Grã-Bretanha e pela aproximação com os Estados Unidos.
- c) pela fragmentação política do território e pela hegemonia política das elites rurais.
- d) pelo rompimento em relação ao império português e pela preservação da escravidão.
- e) pela implantação do sistema republicano e pelo estímulo à produção agrícola.

Resposta:

[D]

O processo de independência do Brasil ocorreu entre 1808-1831. Em 1808, com a Abertura dos Portos, acabou o pacto colonial, foi o primeiro passo rumo à independência. Em 1815, o Brasil tornou-se Reino a Portugal e Algarves perdendo o estatuto de colônia. Em 1822, ocorreu à independência liderada por D. Pedro I, rompendo a relação entre Brasil e Portugal, embora o jovem imperador fosse português. Manteve-se o sistema de plantation: escravidão, monocultura e latifúndio. A independência do Brasil só foi completada em 07/04/1831 quando D. Pedro I abdicou. Gabarito [D].

INGLÊS

1ª Colocada

[182535] (**Eear 2019**) Read the text and complete the blanks with the appropriate verbs.

Dear John,

How are you? Here I am in Mayflower in an English class with my cousin. Here in Mayflower the students _____ to school in the morning, but in Brazil _____ the option to study during the morning or after lunch. I think this option _____ because of the weather: in Brazil the sun is up early so people start the day earlier.

I miss you and I hope to see you soon.

Love,

Lucy.

- a) goes / there are / happened
- b) go / there is / happens
- c) goes / have / happens
- d) go / got / happen

Resposta:

[B]

A alternativa [B] deve ser escolhida, pois completa corretamente as lacunas. Pelo fato de o texto possuir um caráter **descritivo e narrativo**, o tempo verbal a ser usado deve ser o **simple present**. A alternativa [C] está errada, porque apesar de possuir verbos no simple present, a **concordância verbal** não foi utilizada adequadamente.

2ª Colocada

[189402] (**Enem 2019**)

5 Ways Pets Can Improve Your Health

A pet is certainly a great friend. After a difficult day, pet owners quite literally feel the love.

In fact, for nearly 25 years, research has shown that living with pets provides certain health benefits. Pets help lower blood pressure and lessen anxiety. They boost our immunity. They can even help you get dates.

Allergy Fighters: A growing number of studies have suggested that kids growing up in a home with "furred animals" will have less risk of allergies and asthma.

Date Magnets: Dogs are great for making love connections. Forget Internet matchmaking – a dog is a natural conversation starter.

Dogs for the Aged: Walking a dog or just caring for a pet – for elderly people who are able – can provide exercise and companionship.

Good for Mind and Soul: Like any enjoyable activity, playing with a dog can elevate levels of serotonin and dopamine – nerve transmitters that are known to have pleasurable and calming properties.

Good for the Heart: Heart attack patients who have pets survive longer than those without, according to several studies.

DAVIS, J. L. Disponível em: www.webmd.com
Acesso em: 21 abr. 2013. Adaptado.

Ao discutir sobre a influência de animais de estimação no bem-estar do ser humano, a autora, a fim de fortalecer seus argumentos, utiliza palavras e expressões como *research*, *a growing number of research* e *several studies* com o objetivo de

- a) mostrar que animais de estimação ajudam na cura de doenças como alergias e asma.
- b) convencer sobre os benefícios da adoção de animais de estimação para a saúde
- c) fornecer dados sobre os impactos de animais de estimação nas relações amorosas.
- d) explicar como o contato com animais de estimação pode prevenir ataques cardíacos.
- e) esclarecer sobre o modo como os idosos devem se relacionar com animais de estimação.

Resposta:

[B]

A questão pede ao candidato que examine palavras e expressões que remetem ao contexto da pesquisa acadêmica, tais como *research* e *studies*. No texto, tais termos fazem referências a pesquisas na área da medicina, defendendo que animais de estimação podem trazer benefícios à saúde de seus donos. Entre tais benefícios estão a diminuição da pressão sanguínea e de transtornos de ansiedade. Há também indicações que o convívio com animais diminui o risco de desenvolvimento de alergias e asma.

3ª Colocada

[189404] (Enem 2019)

LETTER TO THE EDITOR: Sugar fear-mongering unhelpful
By *The Washington Times* Tuesday, June 25, 2013

In his recent piece “Is obesity a disease?” (Web, June 19), Dr. Peter Lind refers to high-fructose corn syrup and other “manufactured sugars” as “poison” that will “guarantee storage of fat in the body.” Current scientific research strongly indicates that obesity results from excessive calorie intake combined with a sedentary lifestyle. The fact is, Americans are consuming more total calories now than ever before. According to the U.S. Department of Agriculture, our total per-capita daily caloric intake increased by 22 percent from 2,076 calories per day in 1970 to 2,534 calories per day in 2010 – an additional 458 calories, only 34 of which come from increased added sugar intake. A vast majority of these calories come from increased fats and flour/cereals. Surprisingly, the amount of caloric sweeteners (i.e. sugar, high-fructose corn syrup, honey, etc.) Americans consume has actually decreased over the past decade. We need to continue to study the obesity epidemic to see what more can be done, but demonizing one specific ingredient accomplishes nothing and raises unnecessary fears that get in the way of real solutions.

JAMES M. RIPPE.
Shrewsbury, Mass.

Disponível em: www.washingtontimes.com.
Acesso em: 29 jul. 2013. Adaptado.

Ao abordar o assunto “obesidade”, em uma seção de jornal, o autor

- a) defende o consumo liberado de açúcar.
- b) aponta a gordura como o grande vilão da saúde.
- c) demonstra acreditar que a obesidade não é preocupante.
- d) indica a necessidade de mais pesquisas sobre o assunto.
- e) enfatiza a redução de ingestão de calorias pelos americanos.

Resposta:

[D]

O seguinte trecho do texto justifica a escolha da alternativa [D]: “We need to continue to study the obesity epidemic to see what more can be done...” (*Precisamos continuar a estudar a epidemia de obesidade para ver o que mais pode ser feito...*). Sendo assim, mais pesquisas são necessárias a fim de que o problema possa ser melhor compreendido.

MATEMÁTICA

1ª Colocada

[190243] (**Enem PPL 2019**) Em um município foi realizado um levantamento relativo ao número de médicos, obtendo-se os dados:

| Ano | Médicos |
|------|---------|
| 1980 | 137 |
| 1985 | 162 |
| 1995 | 212 |
| 2010 | 287 |

Tendo em vista a crescente demanda por atendimento médico na rede de saúde pública, pretende-se promover a expansão, a longo prazo, do número de médicos desse município, seguindo o comportamento de crescimento linear no período observado no quadro.

Qual a previsão do número de médicos nesse município para o ano 2040?

- a) 387
- b) 424
- c) 437
- d) 574
- e) 711

Resposta:

[C]

Tomando 1980 como sendo o ano $x = 0$ e 1985 como sendo o ano $x = 5$, segue que a taxa de variação do número de médicos é dada por

$$\frac{162 - 137}{5 - 0} = 5$$

Desse modo, a lei da função, f , que exprime o número de médicos x anos após 1980 é igual a $f(x) = 5x + 137$.

Em consequência, a resposta é

$$f(60) = 5 \cdot 60 + 137 = 437.$$

2ª Colocada

[190024] (**Fuvest 2020**) A dona de uma lanchonete observou que, vendendo um *combo* a R\$ 10,00, 200 deles são vendidos por dia, e que, para cada redução de R\$ 1,00 nesse preço, ela vende 100 *combos* a mais. Nessas condições, qual é a máxima arrecadação diária que ela espera obter com a venda desse *combo*?

- a) R\$ 2.000,00
- b) R\$ 3.200,00
- c) R\$ 3.600,00
- d) R\$ 4.000,00
- e) R\$ 4.800,00

Resposta:

[C]

Seja x o número de reduções de R\$ 1,00 no preço do combo. Logo, a arrecadação diária,

$A(x)$, é dada por

$$\begin{aligned} A(x) &= (10 - x)(200 + 100x) \\ &= -100(x + 2)(x - 10). \end{aligned}$$

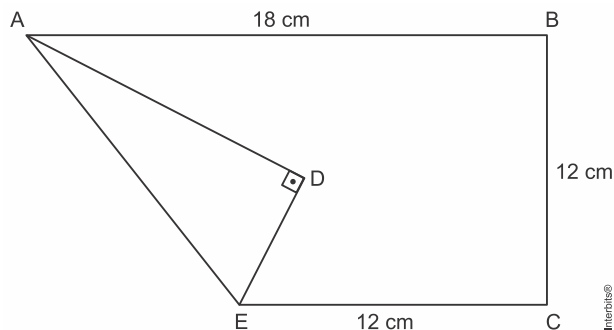
O número de reduções que fornece a arrecadação máxima é igual a $\frac{-2+10}{2} = 4$. Em

consequência, a resposta é

$$\begin{aligned} A(4) &= -100(4 + 2)(4 - 10) \\ &= \text{R\$ } 3.600,00. \end{aligned}$$

3ª Colocada

[189673] (**Enem 2019**) Construir figuras de diversos tipos, apenas dobrando e cortando papel, sem cola e sem tesoura, é a arte do *origami* (*ori* = dobrar; *kami* = papel), que tem um significado altamente simbólico no Japão. A base do *origami* é o conhecimento do mundo por base do tato. Uma jovem resolveu construir um cisne usando técnica do *origami*, utilizando uma folha de papel de 18 cm por 12 cm. Assim, começou por dobrar a folha conforme a figura.



Após essa primeira dobradura, a medida do segmento AE é

- $2\sqrt{22}$ cm.
- $6\sqrt{3}$ cm.
- 12 cm.
- $6\sqrt{5}$ cm.
- $12\sqrt{2}$ cm.

Resposta:

[D]

Desde que $\overline{AD} = \overline{BC}$ e $\overline{AB} = \overline{DC}$, temos $\overline{DE} = 6$ cm. Portanto, pelo Teorema de Pitágoras, temos

$$\begin{aligned} \overline{AE}^2 &= \overline{AD}^2 + \overline{DE}^2 \Rightarrow \overline{AE}^2 = 12^2 + 6^2 \\ &\Rightarrow \overline{AE} = \sqrt{5 \cdot 36} \\ &\Rightarrow \overline{AE} = 6\sqrt{5} \text{ cm.} \end{aligned}$$

PORTUGUÊS

1ª Colocada

[190044] (Fuvest 2020)

TEXTO

amora

a palavra amora
seria talvez menos doce
e um pouco menos vermelha
se não trouxesse em seu corpo
(como um velado esplendor)
a memória da palavra amor

a palavra amargo
seria talvez mais doce
e um pouco menos acerba
se não trouxesse em seu corpo
(como uma sombra a espreitar)
a memória da palavra amar

Marco Catalão, *Sob a face neutra*.

Tal como se lê no poema,

- a) a palavra “amora” é substantivo, e “amargo”, adjetivo.
- b) o verbo “amar” ameniza o amargor da palavra “amargo”.
- c) o substantivo “corpo” apresenta sentido denotativo.
- d) o substantivo “amor” intensifica o dulçor da palavra “amora”.
- e) o verbo “amar” e o substantivo “amor” são intercambiáveis.

Resposta:

[D]

É correta a opção [D], pois, conforme mencionado na primeira estrofe, o substantivo “amor” intensifica o dulçor da palavra “amora”: “a palavra amora/seria talvez menos doce” ... “se não trouxesse em seu corpo...a memória da palavra amor”.

2ª Colocada

[189927] (Unesp 2020)

Leia o soneto “VII”, de Cláudio Manuel da Costa, para responder à questão a seguir.

Onde estou? Este sítio desconheço:
Quem fez tão diferente aquele prado?
Tudo outra natureza tem tomado,
E em contemplá-lo, tímido, esmoreço.

Uma fonte aqui houve; eu não me esqueço
De estar a ela um dia reclinado;
Ali em vale um monte está mudado:
Quanto pode dos anos o progresso!

Árvores aqui vi tão florescentes,

Que faziam perpétua a primavera:
Nem troncos vejo agora decadentes.

Eu me engano: a região esta não era;
Mas que venho a estranhar, se estão presentes
Meus males, com que tudo degenera!

(Cláudio Manuel da Costa. *Obras*, 2002.)

O eu lírico recorre ao recurso expressivo conhecido como hipérbole no verso:

- a) “Quem fez tão diferente aquele prado?” (1ª estrofe)
- b) “E em contemplá-lo, tímido, esmoreço.” (1ª estrofe)
- c) “Quanto pode dos anos o progresso!” (2ª estrofe)
- d) “Que faziam perpétua a primavera:” (3ª estrofe)
- e) “Árvores aqui vi tão florescentes,” (3ª estrofe)

Resposta:

[D]

É correta a opção [D], pois a afirmação de que a primavera seria perpétua, ou seja, duraria eternamente e não três meses, representa uso de recurso expressivo conhecido como hipérbole, ênfase expressiva resultante do exagero da significação linguística.

3ª Colocada

[190108] (**Enem PPL 2019**) As alegres meninas que passam na rua, com suas pastas escolares, às vezes com seus namorados. As alegres meninas que estão sempre rindo, comentando o besouro que entrou na classe e pousou no vestido da professora; essas meninas; essas coisas sem importância. O uniforme as despersonaliza, mas o riso de cada uma as diferencia. Riem alto, riem musical, riem desafinado, riem sem motivo; riem. Hoje de manhã estavam sérias, era como se nunca mais voltassem a rir e falar coisas sem importância. Faltava uma delas. O jornal dera notícia do crime. O corpo da menina encontrado naquelas condições, em lugar ermo. A selvageria de um tempo que não deixa mais rir. As alegres meninas, agora sérias, tornaram-se adultas de uma hora para outra; essas mulheres.

ANDRADE, C. D. *Essas meninas*. *Contos plausíveis*. Rio de Janeiro: José Olympio, 1985.

No texto, há recorrência do emprego do artigo “as” e do pronome “essas”. No último parágrafo, esse recurso linguístico contribui para

- a) intensificar a ideia do súbito amadurecimento.
- b) indicar a falta de identidade típica da adolescência.
- c) organizar a sequência temporal dos fatos narrados.
- d) complementar a descrição do acontecimento trágico.
- e) expressar a banalidade dos assuntos tratados na escola.

Resposta:

[A]

O emprego do artigo “as” e do pronome “essas”, no último parágrafo, contribui para destacar o momento em que se verifica a transformação das meninas alegres em mulheres sérias, e conseqüentemente, perpassar a ideia de que o amadurecimento resulta do confronto com a violência e o sofrimento. Assim, é correta a opção [A].

QUÍMICA

1ª Colocada

[190941] (Cftmg 2020) O ano de 2019 foi instituído pela Assembleia Geral das Nações Unidas e a UNESCO como o “Ano Internacional da Tabela Periódica dos Elementos Químicos”. Para comemorar esse evento, o CEFETMG – Campus Belo Horizonte, apresenta em suas janelas uma exposição dos elementos que, juntos, formam a Tabela Periódica.



Fonte: Banca elaboradora

- A respeito da organização periódica, é correto afirmar que os elementos
- do mesmo período, têm as propriedades químicas e físicas semelhantes.
 - da tabela atual são dispostos em ordem crescente de massa atômica.
 - da família dos halogênios podem ser representados por ns^2np^5 na camada de valência.
 - de massa atômica fracionária têm elétrons considerados no cálculo da massa do átomo.

Resposta:

[C]

Os elementos do grupo 17 da tabela periódica (halogênios) apresentam sete elétrons na camada de valência que podem ser representados por ns^2np^5 (n representa o período).

2ª Colocada

[189830] (Unicamp 2020) O CO_2 dissolvido em bebidas carbonatadas, como refrigerantes e cervejas, é o responsável pela formação da espuma nessas bebidas e pelo aumento da pressão interna das garrafas, tornando-a superior à pressão atmosférica. O volume de gás no “pescoço” de uma garrafa com uma bebida carbonatada a 7°C é igual a 24 ml, e a pressão no interior da garrafa é de $2,8 \times 10^5$ Pa. Trate o gás do “pescoço” da garrafa como um gás perfeito. Considere que a constante universal dos gases é de aproximadamente $8 \text{ J/mol} \cdot \text{K}$ e que as temperaturas nas escalas Kelvin e Celsius relacionam-se da forma $T(\text{K}) = 0(^\circ\text{C}) + 273$. O número de moles de gás no “pescoço” da garrafa é igual a

- $1,2 \times 10^5$.
- $3,0 \times 10^3$.
- $1,2 \times 10^{-1}$.
- $3,0 \times 10^{-3}$.

Resposta:

[D]

$$T = 7\text{ }^{\circ}\text{C} + 273 = 280\text{K}$$

$$V = 24\text{ mL} = 24 \times 10^{-6}\text{ m}^3$$

$$1\text{ Pa} = 1\text{ N} \cdot \text{m}^{-2}$$

$$P = 2,8 \times 10^5\text{ Pa} = 2,8 \times 10^5\text{ N} \cdot \text{m}^{-2}$$

$$1\text{ J} = \text{N} \cdot \text{m}$$

$$R = 8\text{ J} \cdot \text{K}^{-1} \cdot \text{mol}^{-1} = 8\text{ N} \cdot \text{m} \cdot \text{K}^{-1} \cdot \text{mol}^{-1}$$

Aplicando a equação de estado de gases ideais, vem:

$$P \times V = n \times R \times T$$

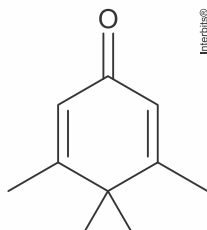
$$2,8 \times 10^5\text{ N} \cdot \text{m}^{-2} \times 24 \times 10^{-6}\text{ m}^3 = n \times 8\text{ N} \cdot \text{m} \cdot \text{K}^{-1} \cdot \text{mol}^{-1} \times 280\text{ K}$$

$$n = \frac{2,8 \times 10^5\text{ N} \cdot \text{m}^{-2} \times 24 \times 10^{-6}\text{ m}^3}{8\text{ N} \cdot \text{m} \cdot \text{K}^{-1} \cdot \text{mol}^{-1} \times 280\text{ K}} = 0,03 \times 10^5 \times 10^{-6}\text{ mol}$$

$$n = 3,0 \times 10^{-3}\text{ mol}$$

3ª Colocada

[181993] (Ufpr 2019) A nomenclatura de substâncias orgânicas segue um rigoroso conjunto de regras que levam em consideração a função orgânica, a cadeia principal e a posição dos substituintes. Dar o nome oficial a uma substância orgânica muitas vezes não é algo trivial, e o uso desse nome no dia a dia pode ser desencorajador. Por conta disso, muitas substâncias são conhecidas pelos seus nomes populares. Por exemplo, a estrutura orgânica mostrada abaixo lembra a figura de um pinguim, sendo por isso popularmente conhecida como *pinguinona*.



Pinguinona



Fonte: <<http://falen.info/usapimage-pinguim.acp>>. Acessado em 09/08/2018.)

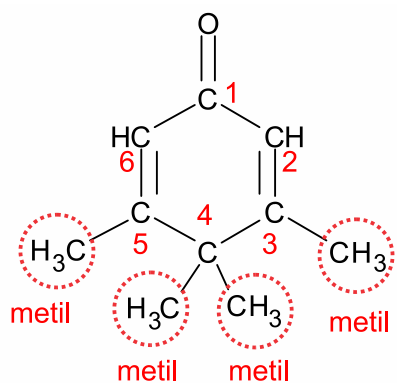
O nome oficial dessa substância é:

- metilcicloexanona.
- tetrametilcicloexanodienona.
- 3,4,4,5-tetrametilcicloexanona.

- d) 3,4,4,5-metilcicloexanodienona.
e) 3,4,4,5-tetrametilcicloexano-2,5-dienona.

Resposta:

[E]



3,4,4,5-tetrametilcicloexano-2,5-dienona

SuperProfessor

SOCIOLOGIA

1ª Colocada

[185335] (**Uece 2019**) Relacione corretamente os pensadores apresentados a seguir com seus respectivos pensamentos ou atributos, numerando a Coluna II de acordo com a Coluna I.

Coluna I

1. Max Weber
2. Karl Max
3. Emile Durkheim
4. Augusto Comte

Coluna II

- () Considera fatos sociais como coisas.
- () São conceitos-chave de sua teoria: ação social; tipo ideal; burocracia.
- () Considerado o pai da Sociologia moderna, criou a disciplina acadêmica da Sociologia.
- () Defende a ideia de que interesses entre o capital e o trabalho são irreconciliáveis.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

- a) 1, 3, 2, 4.
- b) 3, 1, 4, 2.
- c) 2, 4, 1, 3.
- d) 4, 2, 3, 1.

Resposta:

[B]

Para responder à questão, o aluno deve dominar os conceitos sociológicos de forma associada aos pensadores que os elaboraram. Assim, Comte deve ser associado à organização da sociologia enquanto ciência no contexto das sociedades industriais; Durkheim, ao pensar as estruturas sociais e a lógica de organização da vida nas sociedades industriais, elaborou os conceitos de fatos sociais e fundamentou sua análise de forma semelhante a análise de coisas; Marx, a partir do conceito de luta de classes, situa os interesses de possuidores e não possuidores dos meios de produção como essencialmente antagônicos e, portanto, irreconciliáveis; Weber, por sua vez, elabora os conceitos de ação social, tipo ideal e burocracia em sua análise sociológica. Com efeito, a alternativa [B] apresenta a correta associação entre as colunas 1 e 2.

2ª Colocada

[189495] (**Enem 2019**) Essa atmosfera de loucura e irrealidade, criada pela aparente ausência de propósitos, é a verdadeira cortina de ferro que esconde dos olhos do mundo todas as formas de campos de concentração. Vistos de fora, os campos e o que neles acontece só podem ser descritos com imagens extraterrenas, como se a vida fosse neles separada das finalidades deste mundo.

Mais que o arame farpado, é a irrealidade dos detentos que ele confina que provoca uma crueldade tão incrível que termina levando à aceitação do extermínio como solução perfeitamente normal.

ARENDR, H. *Origens do totalitarismo*. São Paulo: Cia. das Letras, 1989 (adaptado).

A partir da análise da autora, no encontro das temporalidades históricas, evidencia-se uma crítica à naturalização do(a)

- a) ideário nacional, que legitima as desigualdades sociais.

- b) alienação ideológica, que justifica as ações individuais.
- c) cosmologia religiosa, que sustenta as tradições hierárquicas.
- d) segregação humana, que fundamenta os projetos biopolíticos.
- e) enquadramento cultural, que favorece os comportamentos punitivos.

Resposta:

[D]

[Resposta do ponto de vista da disciplina de Sociologia]

O totalitarismo e a experiência dos campos de concentração servem de mote para se perceber os efeitos perversos de uma sociedade moderna que se utiliza dos instrumentos de gestão da população e de controle dos corpos e das mentes para segregar e exterminar determinados grupos étnicos.

[Resposta do ponto de vista da disciplina de História]

Os campos de concentração foram criados na Alemanha nazista para a destinação das chamadas sub-raças (judeus, ciganos e africanos, principalmente), classificação criada e difundida por Hitler. Nesse sentido, sua legitimação enquanto política de Estado nada mais é do que a legitimação da segregação humana.

3ª Colocada

[185330] (Uece 2019) As contribuições de Karl Marx e Max Weber formam a base da maioria das análises sociológicas sobre a estruturação e organização da sociedade em classes sociais.

Assinale a opção que corresponde ao conceito de classe social na perspectiva de Karl Marx.

- a) Existe entre as classes uma relação de dominação estabelecida a partir do lugar que os indivíduos ocupam nas religiões.
- b) As classes sociais estruturam a sociedade e por meio delas são construídas as relações de interesses harmônicos entre os grupos sociais.
- c) Classe social é uma invenção teórica e não tem correspondência com a dinâmica de estruturação das sociedades contemporâneas.
- d) Uma classe social é um grupo de pessoas que se encontra em uma relação comum com os meios de produção por meio dos quais elas extraem seu sustento.

Resposta:

[D]

Para a sociologia marxista, o conceito de classe social se refere à posição na estrutura produtiva ocupada por um grupo de indivíduos e, por consequência, estão em uma igual condição em relação à posse dos meios de produção, compartilhando, ainda, afinidades políticas e ideológicas.

FORMAÇÃO GERAL

1ª Colocada

[144071] (**Enade 2011**) Com o advento da República, a discussão sobre a questão educacional torna-se pauta significativa nas esferas dos Poderes Executivo e Legislativo, tanto no âmbito Federal quanto no Estadual. Já na Primeira República, a expansão da demanda social se propaga com o movimento da escola-novista; no período getulista, encontram-se as reformas de Francisco Campos e Gustavo Capanema; no momento de crítica e balanço do pós-1946, ocorre a promulgação da primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, em 1961. É somente com a Constituição de 1988, no entanto, que os brasileiros têm assegurada a educação de forma universal, como um direito de todos, tendo em vista o pleno desenvolvimento da pessoa no que se refere a sua preparação para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. O artigo 208 do texto constitucional prevê como dever do Estado a oferta da educação tanto a crianças como àqueles que não tiveram acesso ao ensino em idade própria à escolarização cabida.

Nesse contexto, avalie as seguintes asserções e a relação proposta entre elas.

A relação entre educação e cidadania se estabelece na busca da universalização da educação como uma das condições necessárias para a consolidação da democracia no Brasil.

PORQUE

Por meio da atuação de seus representantes nos Poderes Executivos e Legislativo, no decorrer do século XX, passou a ser garantido no Brasil o direito de acesso à educação, inclusive aos jovens e adultos que já estavam fora da idade escolar.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- a) As duas são proposições verdadeiras, e a segunda é uma justificativa correta da primeira.
- b) As duas são proposições verdadeiras, mas a segunda não é uma justificativa correta da primeira.
- c) A primeira é uma proposição verdadeira, e a segunda, falsa.
- d) A primeira é uma proposição falsa, e a segunda, verdadeira.
- e) Tanto a primeira quanto a segunda asserções são proposições falsas.

Resposta:

[A]

2ª Colocada

[144061] (**Enade 2012**) É ou não ético roubar um remédio cujo preço é inacessível, a fim de salvar alguém, que, sem ele, morreria? Seria um erro pensar que, desde sempre, os homens têm as mesmas respostas para questões desse tipo. Com o passar do tempo, as sociedades mudam e também mudam os homens que as compõem. Na Grécia Antiga, por exemplo, a existência de escravos era perfeitamente legítima: as pessoas não eram consideradas iguais entre si, e o fato de umas não terem liberdade era considerado normal. Hoje em dia, ainda que nem sempre respeitados, os Direitos Humanos impedem que alguém ouse defender, explicitamente, a escravidão como algo legítimo.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Secretaria de Educação Fundamental. *Ética*. Brasília, 2012. Disponível em: <portal.mec.gov.br>. Acesso em: 16 jul. 2012 (adaptado).

Com relação à ética e cidadania, avalie as afirmações seguintes.

- I. Toda pessoa tem direito ao respeito de seus semelhantes, a uma vida digna, a oportunidades de realizar seus projetos, mesmo que esteja cumprindo pena de privação de liberdade, por ter cometido delito criminal, com trâmite transitado e julgado.
- II. Sem o estabelecimento de regras de conduta, não se constrói uma sociedade democrática,

pluralista por definição, e não se conta com referenciais para se instaurar a cidadania como valor.

III. Segundo o princípio da dignidade humana, que é contrário ao preconceito, toda e qualquer pessoa é digna e merecedora de respeito, não importando, portanto, sexo, idade, cultura, raça, religião, classe social, grau de instrução e orientação sexual.

É correto o que se afirma em

- a) I, apenas.
- b) III, apenas.
- c) I e II, apenas.
- d) II e III, apenas.
- e) I, II e III.

Resposta:

[E]

3ª Colocada

[144216] (**Enade 2006**) A formação da consciência ética, baseada na promoção dos valores éticos, envolve a identificação de alguns conceitos como: “consciência moral”, “senso moral”, “juízo de fato” e “juízo de valor”.

A esse respeito, leia os textos a seguir.

Texto I - Situação

Helena está na fila de um banco, quando, de repente, um indivíduo, atrás na fila, se sente mal. Devido à experiência com seu marido cardíaco, tem a impressão de que o homem está tendo um enfarto. Em sua bolsa há uma cartela com medicamento que poderia evitar o perigo de acontecer o pior.

Helena pensa: “Não sou médica - devo ou não devo medicar o doente? Caso não seja problema cardíaco - o que acho difícil - ele poderia piorar? Piorando, alguém poderá dizer que foi por minha causa - uma curiosa que tem a pretensão de agir como médica. Dou ou não dou o remédio? O que fazer?”

Texto II - Afirmativas

1. O “senso moral” relaciona-se à maneira como avaliamos nossa situação e a de nossos semelhantes, nosso comportamento, a conduta e a ação de outras pessoas segundo ideias como as de justiça e injustiça, certo e errado.
2. A “consciência moral” refere-se a avaliações de conduta que nos levam a tomar decisões por nós mesmos, a agir em conformidade com elas e a responder por elas perante os outros.

Qual afirmativa e respectiva razão fazem uma associação mais adequada com a situação apresentada?

- a) Afirmativa 1 - porque o “senso moral” se manifesta como consequência da “consciência moral”, que revela sentimentos associados às situações da vida.
- b) Afirmativa 1 - porque o “senso moral” pressupõe um “juízo de fato”, que é um ato normativo enunciador de normas segundo critérios de correto e incorreto.
- c) Afirmativa 1 - porque o “senso moral” revela a indignação diante de fatos que julgamos ter feito errado provocando sofrimento alheio.
- d) Afirmativa 2 - porque a “consciência moral” se manifesta na capacidade de deliberar diante de alternativas possíveis que são avaliadas segundo valores éticos.
- e) Afirmativa 2 - porque a “consciência moral” indica um “juízo de valor” que define o que as coisas são, como são e por que são.

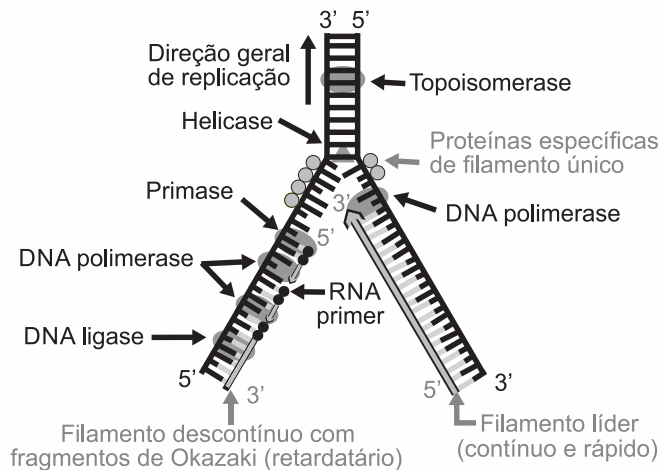
Resposta:

[D]

COMPONENTE ESPECÍFICO

1ª Colocada

[155604] (**Enade 2014**) A replicação semiconservativa do DNA exige que duas cadeias polinucleotídicas que formam a hélice do DNA se separem de modo a expor as bases que irão orientar o emparelhamento dos nucleotídeos para a formação das novas cadeias complementares às cadeias-moldes. Experimentos evidenciam que ambas as cadeias-filhas são sintetizadas na forquilha de replicação por um complexo de enzimas que inclui a DNA polimerase. Tendo em vista que, as duas cadeias-moldes são antiparalelas, em uma delas a síntese da cadeia complementar ocorre no sentido $5' \rightarrow 3'$, mas, na outra cadeia, essa síntese teria que se dar no sentido inverso, ou seja, $3' \rightarrow 5'$. Essa hipótese de síntese descontínua foi corroborada por um experimento realizado pelo pesquisador Reiji Okazaki, no final da década de 1960.



Disponível em: <<http://www.biomol.org>>. Acesso em: 25 jul. 2014 (adaptado).

De acordo com as informações apresentadas, para que ocorra a replicação completa do DNA é necessária a atuação da enzima

- DNA polimerase no sentido $5' \rightarrow 3'$ e, também, da DNA ligase, devido aos fragmentos de Okazaki.
- DNA polimerase, independentemente do sentido de replicação $3' \rightarrow 5'$ ou $5' \rightarrow 3'$, gerando os fragmentos de Okazaki.
- DNA polimerase e, também, da DNA ligase, ocorrendo tanto no sentido $3' \rightarrow 5'$ (modo lento) quanto no sentido $5' \rightarrow 3'$ (modo rápido).
- DNA polimerase, iniciando na extremidade $5'$ de uma das fitas-moldes e concluindo na extremidade $3'$ da outra fita-molde.
- DNA polimerase no sentido $3' \rightarrow 5'$, no emparelhamento de novos nucleotídeos, como observado pelos fragmentos de Okazaki.

Resposta:

[A]

2ª Colocada

[156965] (**Enade 2014**) Vivemos em um mundo dominado por imagens e sons obtidos diretamente da realidade, seja pela encenação ficcional, seja pelo registro documental, por meio de aparatos técnicos cada vez mais sofisticados. E tudo pode ser visto pelos meios de

comunicações e representado pelo cinema, com um grau de realismo impressionante. Cada vez mais, tudo é dado a ver e a ouvir, fatos importantes e banais, pessoas públicas e influentes ou anônimas e comuns. Esse fenômeno, já secular, não pode passar despercebido pelos historiadores, principalmente para aqueles especializados em História do século XX.

As fontes audiovisuais e musicais ganham crescentemente espaço na pesquisa histórica. Do ponto de vista metodológico, são vistas pelos historiadores como fontes primárias novas, desafiadoras, mas seu estatuto é paradoxal.

NAPOLITANO, M. A História depois do papel. In: PINSKY, C. B. (Org.). *Fontes históricas*. São Paulo: Contexto, 2005, p. 235 (adaptado).

O paradoxo a que se refere o autor fica evidente

- na fotografia, cujas características técnicas a transformam em fonte primária neutra.
- no documentário, que ao se basear em pesquisa sobre a realidade configura uma fonte confiável.
- no jornalismo televisivo, cujo controle exercido pela emissora sobre os conteúdos veiculados impedem considerá-lo uma fonte primária.
- no cinema, cujo realismo e o cuidado dispensado às produções históricas o convertem em fonte primária do passado retratado nos filmes.
- no videogame, cujas características tecnológicas, lúdicas e mercadológicas são elementos importantes para a sua classificação como fonte primária.

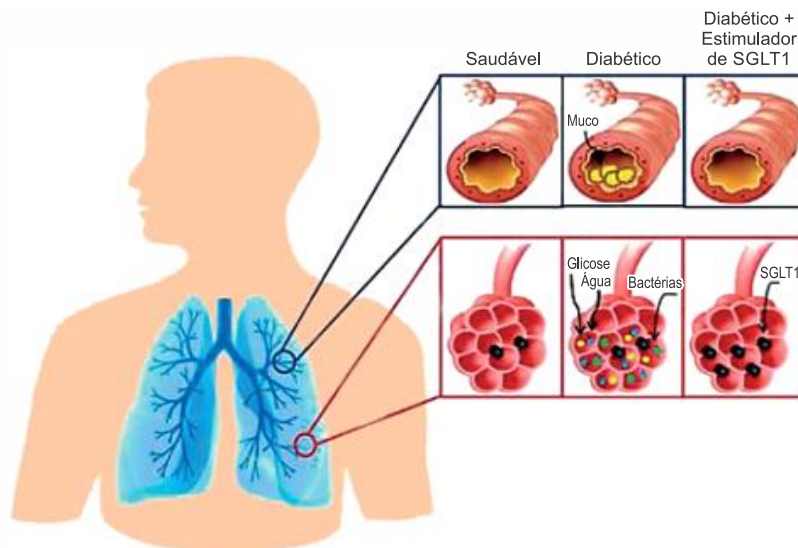
Resposta:

[E]

3ª Colocada

[189135] (**Enade 2017**) A proteína transportadora de glicose (SGLT1) acoplada ao íon sódio está naturalmente presente em diversos órgãos, sendo responsável pela absorção de glicose e pelo transporte contra o gradiente de concentração de glicose e a favor do gradiente de concentração do sódio.

Pesquisas na área de biotecnologia têm demonstrado que estimuladores dessa proteína podem auxiliar no combate a infecções bacterianas em pacientes diabéticos, conforme ilustrado na figura abaixo.



Disponível em: <<http://www.comunica.ufu.br>>. Acesso em: 18 jul. 2017 (adaptado).

A respeito da atuação da SGLT1 nos alvéolos pulmonares de diabéticos, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. O uso terapêutico de fármacos estimuladores da SGLT1 em pacientes diabéticos promove a redução do volume de muco e, conseqüentemente, da proliferação bacteriana.

PORQUE

- II. No tecido pulmonar, a SGLT1 promove diminuição da concentração de glicose com conseqüente aumento do potencial hídrico intracelular.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- a) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
- b) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- c) A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- d) A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- e) As asserções I e II são proposições falsas.

Resposta:

[A]

SuperProfessor