



# RASCUNHO DA REDAÇÃO

Marque o Tema selecionado para produzir seu texto:

1

2

3

Título:	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	

Lim. mínimo

Lim. máximo

# REDAÇÃO

## INSTRUÇÕES:

- 1- Para elaborar sua Redação, você deve escolher um tema entre os três apresentados.
- 2- Utilize o espaço reservado ao rascunho para produzir a sua Redação.
- 3- Use somente caneta esferográfica de tinta **preta** ou **azul**, fabricada em material transparente, ao transcrever o seu texto na Folha de Redação definitiva, e observe as instruções constantes neste caderno.
- 4- Confira os dados constantes no cabeçalho da Folha de Redação e assine-a no espaço reservado para tal fim.
- 5- Considere que seu texto será corrigido, observando-se os seguintes critérios:
  - I – Título.
  - II – Tema.
  - III – Coerência.
  - IV – Tipologia textual.
  - V – Emprego da norma padrão.
  - VI – Coesão.
- 6- Terão **nota zero** as redações que:
  - a) fugirem ao tema proposto no comando escolhido;
  - b) não desenvolverem o tipo de texto proposto no comando escolhido;
  - c) apresentarem acentuada desestruturação e/ou divagação (informações soltas e desarticuladas) no desenvolvimento do tema e/ou se apresentarem com mais de 22 linhas ou menos de 17 linhas. (Serão desconsideradas as cópias do texto de comando);
  - d) apresentarem qualquer identificação além do texto, ou às suas margens, mesmo que seja a lápis;
  - e) forem consideradas ilegíveis ou desenvolvidas em forma de desenhos, números, versos, espaçamento excessivo entre letras, palavras e parágrafos, bem como desenvolvidas em códigos alheios à língua portuguesa escrita;
  - f) forem desenvolvidas a lápis ou a tinta em cor diferente da **preta** ou **azul**.
- 7- O título do texto não pode estar incluído no limite de linhas.

Leia os textos a seguir.

### **Através do tempo**

Dois irmãos, um aparelho chamado cinematógrafo e um mundo que nunca tinha visto a projeção de imagens em movimento em uma tela. O ano de 1895 foi memorável para os franceses Louis e Auguste Lumière, responsáveis por aperfeiçoarem o cinetoscópio inventado por Thomas Alva Edison, e darem início ao que conhecemos hoje como indústria cinematográfica. No último mês de dezembro foram comemorados os 125 anos de uma tarde em Paris, quando, diante de 40 pessoas, os Lumière fizeram a primeira exibição comercial de seus curtas-metragens. Pouco depois lançaram *A Chegada de um Trem à Estação*, considerado um dos ícones da origem do cinema. Com apenas um minuto de duração, o filme foi exibido ao público em um café em Paris. Reza a lenda que, durante a exibição, as pessoas fugiram aterrorizadas temendo serem atropeladas pelo trem que “se aproximava”.

### **O cinema no Brasil**

Assim como Hollywood e o mercado europeu, o início da indústria cinematográfica no Brasil também é cheia de grandes marcos, começando em 1897, com um registro da Baía de Guanabara feito por José Roberto da Cunha Salles, segundo consta no arquivo da Cinemateca. Dez anos depois, o Brasil teria sua primeira obra de ficção, *Os Estranguladores*, de Francisco Marzullo e Antônio Leal, e poucos anos depois, o primeiro longa-metragem, *O Crime dos Banhados*, de Francisco Santos. Até o final dos anos 1920, o cinema brasileiro foi tomado por romances como *Amor de Perdição*, baseado no livro homônimo de Camilo Castelo Branco, ou ainda *O Castigo do Orgulho*, de Eduardo Abelim. Foi com a inauguração da produtora Cinédia, em 1930, que grandes cineastas como Humberto Mauro e Mário Peixoto despontaram e deram início a um dos períodos mais importantes da história do cinema brasileiro.

### **Cinema animado**

Não são somente os live-actions que ganham homenagem nos 125 anos do cinema. As animações também foram importantes para o início do desenvolvimento de narrativa, som e cor na história da Sétima Arte. Um dos grandes nomes desse gênero, claro, é Walt Disney, que logo no início da carreira criou o estúdio *Laugh-O-Gram* e lançou uma série de curtas entre 1921 e 1923, como *Os Quatro Músicos de Bremen*, antes de dar início ao império Disney. Ao mesmo tempo, para rivalizar com o Mickey Mouse, havia a *Fleischer Studios*, dos irmãos Dave e Max Fleischer, pioneiros de técnicas como a rotoscopia (que consiste em redesenhar, quadro a quadro, movimentos reais e criar animações realistas). A produtora foi lar da série animada *Out of the Inkwell*, e de personagens celebrados até hoje como Betty Boop e Popeye.

(Adaptado de: TEMISTOCLES, Raquel. A sétima arte. *Revista Monet*. São Paulo: Editora Globo, n. 213, p. 48-49, dez. 2020.)

**Com base nos textos, elabore um texto dissertativo-argumentativo que coloque em discussão o papel e a importância do cinema na vida das pessoas.**

Leia os textos e observe a imagem a seguir.

### **A humanização dos pets**

A humanização dos pets pode ser grave, se exagerada, e cabe aos veterinários coibirem os excessos, alertando e orientando os proprietários quanto a essa prática. Hoje, o animal de companhia é visto, cada vez mais, como um membro da família, companheiro, participante da rotina da casa. Estão presentes em todas as situações – sejam alegres ou tristes – com isso, no intuito de devolver ao “pet” todo o amor e dedicação recebidos, muitos tutores acabam cometendo exageros e, assim, cruzando a linha da humanização.

Apesar de ser uma tendência de mercado vantajosa para o comércio e indústria pet, gerando mais receita, a humanização precisa ser avaliada com cuidado, pois a saúde deve vir sempre em primeiro lugar. Se não for possível evitar a humanização, que ela seja feita ao menos de uma forma mais consciente e menos invasiva.

É fundamental para a saúde e o bem-estar do animal mantê-lo ativo com adestramento positivo, proporcionando exercícios físicos, caminhadas e brincadeiras adequadas. É importante, também, não privar o animal do seu instinto natural. Acessórios da moda, tratamentos estéticos, passeios em carrinhos e bolsas, o uso de fraldas em nada acrescentam ao bem-estar animal. Um exemplo são tutores que deixam o seu animal usando fraldas por longos períodos, sem a real necessidade de tal uso, apenas para evitar urina em local inapropriado. Nesse caso, o animal poderá desenvolver problemas renais, além de assaduras por contato.

A perda dos princípios de hierarquia também é preocupante. Isso acontece porque, quando os animais não associam seu tutor a um líder, eles passam a querer comandar e, assim, exercer a dominação. Foi-se o tempo em que roupinhas e sapatinhos eram os únicos produtos do tópico humanização. Atualmente os pet shops têm inúmeros produtos, desde perfumes até cervejas, vinhos, chocolates, tudo para cachorro.

(Disponível em: <<http://fitopet.com.br/humanizacao-dos-animais-o-exagero/>>. Acesso em: 29 jan. 2021. (Adaptado))

### **Cada vez mais animais de estimação são tratados como gente e recebem cuidados especiais**

O tratamento dispensado aos bichos de estimação, no Brasil, nunca foi tão humanizado. Por isso mesmo, nem tão polêmico. Professor de antropologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Jean Segata estuda a depressão canina e explica que até chegarem ao posto de bebezinhos, lindinhos da mamãe e do papai, fiéis companheiros e de viverem nos lares das pessoas, tornando-se foco da atenção de gastos médicos e estéticos, houve um longo caminho percorrido pelos animais de estimação.

Na visão dele, desde a década de 1990, essa delicada e controversa convivência vem reconfigurando as relações humanas e familiares, chegando inclusive ao campo do direito. Com isso, de lá para cá, o elo cada vez mais forte entre as pessoas e seus animais domésticos deixou de ser uma discussão exclusiva de veterinários, passando a frequentar as rodas de estudos de antropólogos, filósofos, sociólogos e psicólogos, que buscam entender as transformações sociais, culturais e biológicas causadas pelo fenômeno. A discussão passa pela ciência, pelos visíveis excessos na maneira como as pessoas humanizam os bichinhos e, claro, pelos incontestáveis benefícios que essa convivência traz para o ser humano.

(Disponível em: <<https://www.uai.com.br/app/noticia/saude/2014/10/07/noticias-saude,191429/cada-vez-mais-animais-de-estimacao-sao-tratados-como-gente-e-recebem-c.shtml>>. Acesso em: 29 jan. 2021.)

## Festa boa pra cachorro

Teve comes e bebes maravilhosos, decoração bem cuidada, lembrancinhas especiais, notas em colunas sociais, reportagens em jornais e revistas. Em busca da melhor foto, paparazzi subiram em árvores e alugaram varandas nos apartamentos vizinhos. Uma verdadeira cãesusão. O centro de todas essas atenções era Pepezinha, uma cachorra da raça japonesa chin, que completou 12 anos e ganhou uma festa tão disputada quanto o aniversário de Sasha, filha de Xuxa.

A emergente carioca Vera Loyola, “mamãe” da aniversariante, não vê nada demais numa festança de arromba para uma cadela. “Contribuo com muitas instituições de caridade e não tenho medo do que os outros vão dizer. Queria demonstrar meu amor pela Pepezinha”, afirma. Ela dorme todas as noites entre a cachorra e o marido. E conta que acorda com dor no corpo porque se aperta para não incomodar os dois companheiros de cama.

Para a badalada festa da cachorrinha emergente, o tema escolhido foi o filme 101 Dálmatas. Bolo, brigadeiros, cajuzinhos, pirulitos, balas e todos os outros petiscos servidos em aniversários convencionais foram feitos com rações dos mais variados tipos. Para beber, garçons serviam em bandeja, coberta com toalhinha, pequenos potes de acrílico coloridos com refrigerante para cachorro chamado Cool Dog, que, na verdade, é um caldinho de carne gelado. Na lista de convidados, segundo a anfitriã, “45 cachorros e 60 adultos”.

No dia D da Pepezinha, os pet shops mais bacanas do Rio estavam em polvorosa. Os cachorros precisavam se embonecar, tomar banho, fazer “os cabelos” e as unhas. Tequila, claro, não ficou de fora. Sua dona (ela não curte muito esse negócio de mãe), Rosane Castro Neves, mulher do músico Lincoln Olivetti, depois de levá-la para fazer uma produção digna de salão de beleza, comprou um laço vermelho para realçar o pelo da sua huskie siberiana.

(Disponível em: <[https://istoe.com.br/30161\\_FESTA+BOA+PRA+CACHORRO/](https://istoe.com.br/30161_FESTA+BOA+PRA+CACHORRO/)>. Acesso em: 30 jan. 2021.) (Adaptado)



(Disponível em:

<<https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2018/08/mimos-para-caes-vao-de-testiculos-artificiais-a-consultoria-de-estilo.shtml>>. (Vidhya Nagarajan/The New York Times). Acesso em: 30 jan. 2021.)

**Com base nas reportagens, elabore um texto dissertativo-argumentativo colocando em discussão o seguinte questionamento: o que leva as pessoas a tratarem os seus animais de estimação como se fossem humanos?**

Leia os textos e observe a tirinha a seguir.

### A pandemia fez ressignificar novos sentidos e provoca a solidariedade

Em tempos de crise, de grandes catástrofes, de guerras e de pandemias, como a que o mundo enfrenta agora diante do desafio de dominar a Covid-19, a verdadeira essência da humanidade é revelada. A dor e o sofrimento global despertam nas pessoas movimentos de mudança interior, seja individual ou coletivo. A psicóloga clínica Maria Clara Jost, da Tip Clínica, professora da Faculdade de Ciências Médicas e pós-graduada em Filosofia, explica que a transformação pode ser externa, no âmbito do comportamento observável, e/ou interna, quando ocorre uma mudança nos modos de perceber, de olhar, de julgar, de interpretar. Ou seja, nasce outra perspectiva, de valorização das coisas, dos eventos e das pessoas, emergindo como uma possibilidade de ressignificação e de descoberta de novos sentidos às questões cotidianas.

Então, apesar desse momento de crise, caracterizado precisamente pela ruptura do fluir da vida, pelo questionamento inevitável de toda a estrutura já consolidada, provocada pelo irromper de uma situação imprevisível, Maria Clara Jost destaca que todos, como coletividade, são chamados a dar uma resposta criativa que possa mobilizar um movimento de construção ou reconstrução de modos de ser, de se relacionar, de julgar e valorizar o mundo. “Este pode ser o aspecto positivo e esperançoso se soubermos afrontar essa pandemia”.

De fato, diz Maria Clara Jost, esse é um momento em que a vida convoca a sociedade a dar uma resposta individual e coletiva qualitativamente superior, dando às pessoas a possibilidade de se tornarem melhores, mais humanizadas e mais livres de amarras escravizantes, à medida que enfrentamos e superamos os desafios impostos pela circunstância que estamos vivendo, ou, então, sucumbiremos. “Na realidade, estamos vivendo um xeque-mate da vida. Sendo assim, não existe aqui a possibilidade de não dar uma resposta. Contudo, esta pode ser construtiva ou destrutiva”.

(Disponível em: <[https://www.em.com.br/app/noticia/bem-viver/2020/04/26/interna\\_bem\\_viver,1141300/a-pandemia-faz-ressignificar-novos-sentidos-e-provoca-a-solidariedade.shtml](https://www.em.com.br/app/noticia/bem-viver/2020/04/26/interna_bem_viver,1141300/a-pandemia-faz-ressignificar-novos-sentidos-e-provoca-a-solidariedade.shtml)>. Acesso em: 28 jan. 2021.) (Adaptado)

### O poder da compaixão e da solidariedade

Ter sensibilidade e respeitar o sentimento do próximo, colocar-se no lugar de outra pessoa e imaginar aquilo pelo que ela está passando e, principalmente, agir para ajudar. A compaixão e a solidariedade andam juntas e propõem uma transformação do olhar diante da vida e, por consequência, influenciam no bem-estar social como um todo. A compaixão nos leva à ação. Não se trata de sentir pena, mas mostrar respeito e tomar alguma atitude para amenizar aquilo que o outro está sentindo. É exatamente aí que está seu poder, no desejo de querer ajudar pura e simplesmente para fazer o bem.

Adotar atitudes assim ajuda na reflexão sobre a maneira como a vida está sendo vivida. É necessário estar sensível e atento para perceber que o verdadeiro estado de compaixão e empatia pelo próximo está no respeito e na valorização da vida, no acolhimento ao sofrimento e à vulnerabilidade. É nesse momento que os laços sociais são criados e fortalecidos, é quando a compaixão e a solidariedade deixam marcas e mudam vidas para melhor.

Mas a compaixão vai além de um exercício com o outro, ela também passa pelo processo de autocohecimento – é preciso ser compassivo consigo mesmo, perdoadando as próprias falhas e produzindo um sentimento positivo interior. A compaixão deve ser direcionada para melhorar cada vez mais e servir como um sentimento norteador, e seu grande benefício está no despertar do desejo de querer ajudar, de transformar realidades, de fazer o bem, seja por si mesmo ou pelo próximo.

(Disponível em: [www.saolucasopacabana.com.br/blog/o-poder-da-compassao-e-da-solidariedade/](http://www.saolucasopacabana.com.br/blog/o-poder-da-compassao-e-da-solidariedade/). Acesso em: 29 jan. 2021.) (Adaptado)



(Disponível em: <<https://br.pinterest.com/pin/233765036880880622/>>. Acesso em: 29 jan. 2021.)

Com base nas reportagens e na tirinha, redija um texto dissertativo-argumentativo defendendo o seu ponto de vista sobre a importância de uma postura solidária, principalmente nas circunstâncias atuais.

Leia o texto a seguir e responda às questões de 1 a 4.

Em meio ao vaivém acerca da produção de vacinas, dúvidas sobre a capacidade de armazenamento dos imunizantes, incertezas sobre quando será possível vacinar em larga escala, resistência ao uso de máscara, aglomerações em profusão e crescimento avassalador da segunda onda da pandemia no hemisfério norte, a Covid-19 está atormentando o sono de muita gente.

É verdade que parte considerável da população está dormindo mais. Porém está dormindo mal, demorando a pegar no sono, que não anda nada tranquilo. E não é para menos. Quando pequenos prazeres do cotidiano, como abraçar um amigo ou sair pela rua respirando livremente, são motivos de desassossego, parece normal que pesadelos tão assustadores quanto recorrentes ganhem vida.

Se você está se identificando, saiba que não está sozinho. Há dados variados e de fontes diversas apontando para uma mesma direção. Cerca de metade dos brasileiros – mais de 100 milhões de pessoas – sofreram alterações no padrão de sono. É muita gente.

E há dados de pesquisas oficiais, como as do Ministério da Saúde, acadêmicas, como a realizada em parceria entre a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) e as universidades de Valência (Espanha) e de McMaster (Canadá), e de organismos internacionais.

Na calada da noite, a aflição gira em torno de problemas de saúde, isolamento social, dificuldades econômicas, alteração radical da rotina, limitações pessoais, problemas de convivência, falta de espaço e, claro, o medo da morte. Ao despertar, restam os desgastes físico e mental.

Em situações de elevado nível de estresse, o sono costuma mesmo ser afetado. O interessante neste caso talvez seja a lição que a perturbação coletiva pode ensinar. Não importa se o corpo repousa sobre lençol de seda ou de poliéster, em circunstâncias extremas, o pesadelo mais assustador pode ser o de encarar as próprias limitações.

(ROSA, Ana Cristina. Que pesadelo! *Folha de S.Paulo*. Opinião. A2. 16 nov. 2020.)

**1 Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o objetivo do texto.**

- a) Enumerar os problemas sociais vividos por cerca de 100 milhões de brasileiros.
- b) Informar o público-leitor da situação momentânea da pandemia de Covid-19.
- c) Emitir opinião acerca de um assunto e suas consequências físicas e mentais.
- d) Criticar a conduta da população que contribui com a manutenção da pandemia.
- e) Expor os resultados de pesquisas para argumentar a favor de um ponto de vista.

**2 Sobre os recursos linguístico-semânticos utilizados no texto, considere as afirmativas a seguir.**

- I. No trecho “**Porém** está dormindo mal”, o termo “**porém**” tem sentido explicativo, uma vez que foi utilizado para introduzir uma explicação para a oração anterior.
- II. No fragmento “[...] parece normal que pesadelos tão assustadores quanto recorrentes ganhem vida”, as palavras destacadas apresentam sentido comparativo.
- III. Em “E há dados de pesquisas oficiais, como as do Ministério da Saúde”, o termo “como” pode ser substituído pela expressão “por exemplo”, sem alterar o sentido original.
- IV. No fragmento “[...] o pesadelo mais assustador pode ser o de encarar as próprias limitações”, a palavra em destaque tem o papel de intensificar o termo “assustador”.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.



**3** Em relação à estrutura linguística utilizada no texto, considere as afirmativas a seguir.

- I. No primeiro parágrafo, o termo “a Covid-19” é classificado como sujeito.
- II. No primeiro parágrafo, o uso recorrente de vírgulas serve para enumerar uma sequência de elementos coordenados.
- III. No terceiro parágrafo, os travessões têm função de isolar um aposto explicativo.
- IV. No terceiro parágrafo, no trecho “sofreram alterações”, o verbo na 3ª pessoa do plural está em desacordo com a norma padrão da língua.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

**4** No período “Ao despertar, restam os desgastes físico e mental”, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o efeito de sentido da primeira oração.

- a) Causa
- b) Tempo
- c) Modo
- d) Justificativa
- e) Condição

**Leia o texto a seguir e responda às questões de 5 a 8.**

O fascínio do homem pelo espaço, aliado ao desenvolvimento tecnológico dos últimos anos, foi o estopim para a retomada das corridas espaciais. De alguma forma, nunca estivemos tão perto de colonizar a Lua. Prova disso é que, recentemente, a Administração Nacional da Aeronáutica e Espaço (NASA) anunciou a construção do primeiro sistema de internet 4G na superfície lunar, previsto para o fim de 2022.

Referência tecnológica no mercado de comunicação, a Nokia terá a responsabilidade de implantar o recurso junto com a americana *Intuitive Machines*, empresa que criará uma sonda especial para instalar a rede. O projeto permitirá que os astronautas controlem seus veículos robóticos de maneira remota, transmitam vídeos em alta resolução e se comuniquem com as bases na Terra em tempo real por vídeo e voz.

A iniciativa faz parte do programa *Artemis*, com uma viagem tripulada datada para 2024. Apoiada por dezenas de empresas, a NASA quer tornar a presença humana na Lua sustentável até o fim desta década. [...] Especialistas na área destacam os altos investimentos. “A NASA percebeu que trabalhar com empresas privadas é mais barato”, diz Lucas Fonseca, empresário e engenheiro espacial formado pela USP. “Eles irão investir cada vez mais dinheiro. A ideia não é mais ir pra Lua e ficar pouco tempo. É ir e permanecer longos períodos”, afirma. Se a rede 4G funcionar bem, a meta é migrar para o 5G num futuro próximo.

(Adaptado de: ALAN, Brian. A Lua conectada. *IstoÉ*. São Paulo, 18 nov. 2020. p.53.)

**5** Sobre a linguagem do texto, é correto afirmar.

- a) É formal, com vocabulário típico da área relacionada ao tema.
- b) É informal, com vocabulário simples para facilitar a compreensão.
- c) É técnica, destinado ao público-leitor da área específica.
- d) É conotativa, com metáforas para exemplificar o que está sendo dito.
- e) É popular, para qualquer leitor ter acesso às informações fornecidas.

**6** Acerca da estrutura e do processo de formação das palavras “Lua – lunar” utilizadas no texto, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o par de palavras formado por processo semelhante.

- a) colônia – colonizar
- b) implante – implantar
- c) trabalho – trabalhar
- d) viajar - viagem
- e) espaço – espacial

**7** Em relação aos recursos da língua empregados no texto, considere as afirmativas a seguir.

- I. As aspas são usadas no texto para marcar uma citação de discurso alheio, isto é, discurso direto.
- II. Os parênteses no primeiro parágrafo têm papel de retomar um termo citado anteriormente.
- III. Em “Eles irão investir cada vez mais dinheiro”, o termo “Eles” refere-se à NASA, concordando mentalmente com a noção de plural.
- IV. No trecho “[...] astronautas controlem seus veículos robóticos”, o pronome “seus” faz referência direta ao termo “veículos”.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

**8** Em relação ao trecho “Se a rede 4G funcionar bem, a meta é migrar para o 5G num futuro próximo”, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a reescrita da primeira oração, sem alterar o sentido.

- a) Se caso a rede 4G funcionar bem, a meta é migrar para o 5G num futuro próximo.
- b) Assim que a rede 4G funcionar bem, a meta é migrar para o 5G num futuro próximo.
- c) A meta é migrar para o 5G num futuro próximo, desde que a rede 4G funcione bem.
- d) Quando a rede 4G funcionar bem, a meta é migrar para o 5G num futuro próximo.
- e) A meta é migrar para o 5G num futuro próximo, logo que a rede 4G funcione bem.

Leia os textos a seguir e responda às questões 9 e 10.

I.	II.	III.
O ambiente dos tribunais é apenas o reflexo da sociedade. Na audiência de pensão para minha filha, a juíza – sim, era uma juíza – disse que um pai não é obrigado a amar a filha.	Parabéns pela coragem de tratar desse tema em reportagem de capa. O crime de estupro é muito difícil de provar. A postura da sociedade, corroborada pela Justiça, encoraja os homens a não mudar e as mulheres a não denunciar.	Para que um estuprador seja culpado no Brasil parece ser preciso, além de corpo de delito, vídeo do estupro, áudio da mulher pedindo socorro, duas testemunhas e outras cinco mulheres que também foram violentadas. Se não tiver isso, não há provas – o testemunho da vítima não vale. É triste.
Carmen F. Santa Rosa, RS (via Instagram)	Rodrigo H. São Paulo, SP (via Instagram)	Cecília R. V. Juiz de Fora, MG (via Instagram)

(Adaptado de: Seção Leitor. *Veja*. São Paulo, 18 nov. 2020. p.16.)

**9** Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, uma expressão utilizada em um dos textos com sentido figurado.

- a) Reflexo da sociedade.
- b) Reportagem de capa.
- c) Minha filha.
- d) Corpo de delito.
- e) Duas testemunhas.

**10** Acerca das características textuais de cada texto, considere as afirmativas a seguir.

- I. Os três textos são argumentativos, característica inerente ao gênero ao qual pertencem.
- II. Os três textos apresentam a mesma temática explorada sob diferentes perspectivas.
- III. Os textos I e II são descritivos, enquanto o texto III é essencialmente narrativo.
- IV. Os textos apelam para recursos de linguagem como a exemplificação, no texto I, e a ironia no texto III.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

**Leia os fragmentos do romance *Quarenta dias*, de Maria Valéria Rezende, a seguir, e responda às questões de 11 a 14.**

Um rumo vago. Que eu seguiria se quisesse. Talvez tenha sido o nome estranho do lugar que me despertou da letargia. Talvez tenha sido, sem que eu percebesse, a dor da outra mãe tomando lugar da minha, um alívio esquisito, uma distração, e eu quis, sim, sair por aí, à toa, por ruas que não conheço atrás do rastro borrado de alguém que nunca vi. (p.92)

Pela primeira vez, desde que começou essa minha migração forçada, tive vontade de chorar e fiquei um bom tempo com a cara virada pra fora, fungando, querendo esconder as lágrimas, fingindo que olhava pela janela, vendo vagamente passarem avenidas e prédios que não me diziam nada, uns com essa cara de luxo padronizado que se espalha igualmente de Dubai a Xangai passando até pelo “edifício mais alto do Brasil”, em João Pessoa, outros em construção ou abandonados, sei lá, com aspecto de ruína, tudo tão misturado que a gente fica sem saber se a cidade está nascendo ou morrendo, fui pensando à toa, até o vento da janela secar minhas lágrimas ou eu me lembrar das lágrimas da mãe de Cícero Araújo. (p. 99)

(REZENDE, Maria Valéria. *Quarenta dias*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2014.)

**11** Sobre a relação entre os dois fragmentos, assinale a alternativa correta.

- a) As incertezas do primeiro fragmento se desfazem no segundo, quando a narradora-protagonista está em trânsito.
- b) A “dor da outra mãe”, no primeiro fragmento, corresponde às “lágrimas da mãe de Cícero Araújo”, no segundo.
- c) A alusão a “alguém que nunca vi”, no primeiro fragmento, ilustra o desinteresse da narradora-protagonista na ocupação a ser assumida a partir dali.
- d) A atitude da narradora-protagonista diante das avenidas e prédios denota o deslumbramento com a paisagem diferente.
- e) A “vontade de chorar”, confessada no segundo fragmento, remete ao medo do desconhecido, representado no fragmento anterior, pela “letargia”.

**12** Acerca dos sentidos construídos pelas expressões utilizadas no primeiro fragmento, assinale a alternativa correta.

- a) Os trechos “ruas que não conheço” e “alguém que nunca que vi” têm como ponto comum o contato com o estranho.
- b) Os termos “letargia” e “dor” funcionam como sinônimos.
- c) No trecho “tomando lugar da minha”, há uma supressão do termo “mãe”, utilizado anteriormente no período.
- d) Os termos “estranho” e “esquisito” deixam de ter significado semelhante por qualificarem substantivos diferentes.
- e) A expressão “rastro borrado” indica uma oscilação entre firmeza e hesitação.

**13** Com base em expressões linguísticas utilizadas nos dois fragmentos, considere as afirmativas a seguir.

- I. A expressão “à toa”, no primeiro fragmento, indica que faltava propósito para a protagonista sair às ruas.
- II. A expressão “à toa”, no segundo fragmento, aponta para o desligamento entre as reflexões sobre as cidades e as experiências pessoais da protagonista.
- III. A expressão “rumo vago”, no primeiro fragmento, corresponde à precariedade de informações disponíveis para localizar alguém.
- IV. A expressão “sei lá”, no segundo fragmento, externa a dificuldade para interpretar, com convicção e autoridade, a paisagem urbana.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

**14** Assinale a alternativa correta sobre o tamanho do período no segundo fragmento.

- a) Está relacionado com a oralidade, pois o trecho é um diálogo com a mãe de Cícero Araújo.
- b) Está em sintonia com o vocabulário extremamente simplório empregado no fragmento.
- c) O uso de vírgulas, em vez de pontos, e de seus ajustes deixa de interferir no tamanho do período.
- d) Abdica-se do uso do ponto e vírgula e do travessão, sinais que poderiam encurtar o período.
- e) Está em harmonia com a perturbação da personagem marcada pelo fluxo entre problemas pessoais e cenas presenciadas.

**15** Sobre a frase proferida pela personagem Paulo, no capítulo XII de *Lucíola*, de José de Alencar, “Há certas vidas que não se pertencem, mas à sociedade onde existem”, considere as afirmativas a seguir.

- I. O termo “certas”, na frase, é um pronome; sua consideração como adjetivo implicaria alteração do sentido.
- II. A ocorrência de crase antes de “sociedade” deve-se à regência do verbo “pertencem”, que requer a preposição “a”, combinada com o artigo feminino.
- III. A partícula “se” antecede o verbo “pertencem”, como decorrência do emprego do advérbio “não”.
- IV. O termo “onde” seria adequadamente substituído por “nas quais”, segundo a norma culta.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

**1** Com base nos romances *Esaú e Jacó*, *Memorial do convento*, *Quarto de despejo* e *Tempo de menino*, considere as afirmativas a seguir.

- I. *Esaú e Jacó* é um dos livros publicados por Machado de Assis pela primeira vez no século XX e tem dois irmãos gêmeos como personagens com nomes diferentes dos que dão título ao romance.
- II. *Memorial do convento* é um dos romances publicados pela primeira vez por José Saramago já no século XXI e tem como foco central as memórias de freiras brasileiras e suas experiências no Brasil.
- III. *Tempo de menino* é um livro do autor contemporâneo paranaense Domingos Pellegrini, que contém narrativas sobre as recordações da infância cercada por jogos eletrônicos e pelos desafios do universo da computação.
- IV. *Quarto de despejo* é um livro de Carolina Maria de Jesus com a forma de diário em que são expostos o cotidiano de moradores da favela e reflexões sobre o descaso de autoridades e sobre as condições da mulher.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

**2** Leia o poema “Fraga e sombra”, de Carlos Drummond de Andrade, a seguir.

#### FRAGA E SOMBRA

A sombra azul da tarde nos confrange.  
 Baixa, severa, a luz crepuscular.  
 Um sino toca, e não saber quem tange  
 é como se este som nascesse do ar.

Música breve, noite longa. O alfange  
 que sono e sonho ceifa devagar  
 mal se desenha, fino, ante a falange  
 das nuvens esquecidas de passar.

Os dois apenas, entre céu e terra,  
 sentimos o espetáculo do mundo,  
 feito de mar ausente e abstrata serra.

E calcamos em nós, sob o profundo  
 instinto de existir, outra mais pura  
 vontade de anular a criatura.

(ANDRADE, C. D. de. Claro enigma. In: *Nova reunião*: 19 livros de poesia. Rio de Janeiro: José Olympio; Brasília: INL, 1983. v. 1. p. 264.)

**Sobre o poema, assinale a alternativa correta.**

- a) Trata-se do único soneto a figurar entre os poemas de *Claro Enigma*, evidenciando o desgaste dessa forma poética em meados do século XX.
- b) É composto por versos decassílabos que se intercalam com versos alexandrinos, proporcionando um hibridismo métrico tipicamente modernista.
- c) As rimas, embora ocorram de forma incomum – entre versos de diferentes estrofes –, são ricas, como em “confrange” e “tange”.
- d) A uniformidade dos versos alexandrinos no soneto contrasta com a dramaticidade progressiva na expressão poética.
- e) O recurso do *enjambement* aparece mais de uma vez no poema, como ilustram o segundo quarteto e o último terceto.

**3** Leia a frase a seguir, proferida pela personagem Paulo, no capítulo XII de *Lucíola*, de José de Alencar.

“Há certas vidas que não se pertencem, mas à sociedade onde existem.”

(ALENCAR, José de . *Lucíola*. 11. ed. São Paulo: Ática, 1987. p. 67.)

Sobre a frase, considere as afirmativas a seguir.

- I. A frase expõe a condenação moral que Paulo inflige a Lúcia, provocando-a e ressaltando como ela é indigna do amor impoluto dele.
- II. Paulo, que dirige a frase a Lúcia, está resignado com a trajetória da amada, o que antecede seu desinteresse crescente por ela.
- III. A frase sintetiza um conflito romântico tradicional: o embate entre o indivíduo e a vida social que o cerca.
- IV. A frase é dirigida a Lúcia como demonstração de que a personagem tem conhecimento das cobranças sociais que afligem sua amada.

Assinale a alternativa correta.

- |  |  |
|--|--|
| a) Somente as afirmativas I e II são corretas.   | d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.  |
| b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.   | e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas. |
| c) Somente as afirmativas III e IV são corretas. |  |

Leia o trecho do romance *Bom-Crioulo*, de Adolfo Caminha, a seguir, e responda às questões de 4 a 5.

Agora compreendia nitidamente que só no homem, no próprio homem, ele podia encontrar aquilo que debalde procurara nas mulheres.

Nunca se apercebera de semelhante anomalia, nunca em sua vida tivera a lembrança de perscrutar suas tendências em matéria de sexualidade. As mulheres o desarmavam para os combates do amor, é certo, mas também não concebia, por forma alguma, esse comércio grosseiro entre indivíduos do mesmo sexo; entretanto, quem diria!, o fato passava-se agora consigo próprio, sem premeditação, inesperadamente. E o mais interessante é que “aquilo” ameaçava ir longe, para mal de seus pecados... Não havia jeito, senão ter paciência, uma vez que a “natureza” impunha-lhe esse castigo...

(CAMINHA, Adolfo. *Bom-Crioulo*. Rio de Janeiro: Ediouro, s.d. p. 32-33.)

**4** Assinale a alternativa que contém o correto par de estados de espírito de Amaro no trecho.

- a) Inconsciência – arrependimento.
- b) Insatisfação sexual – delicadeza.
- c) Vergonha – brutalidade homofóbica.
- d) Autoconhecimento – surpresa.
- e) Asco de si mesmo – discriminação.

**5** Sobre a correlação do romance *Bom-Crioulo* com o Naturalismo, considere as afirmativas a seguir.

- I. O romance confirma traços naturalistas ao explorar as influências do meio – a convivência no navio entre homens – como relevantes para a constituição do protagonista.
- II. O romance apega-se aos procedimentos naturalistas ao enfatizar como personagens são suscetíveis a instintos sexuais, sem refreá-los.
- III. O romance afasta-se dos padrões naturalistas ao apresentar um narrador pouco objetivo e afeito à exposição do sentimentalismo de personagens.
- IV. O romance evidencia práticas naturalistas, ao focalizar a temática homossexual sem abordá-la como um desejo que encontra resistência na sociedade.

Assinale a alternativa correta.

- |  |  |
|--|--|
| a) Somente as afirmativas I e II são corretas.   | d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.  |
| b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.   | e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas. |
| c) Somente as afirmativas III e IV são corretas. |  |

Read text 1 and answer questions from 1 to 3.

**Text 1**

*The socio-cultural implications of Covid-19*

*By Professor Fethi Mansouri*

Worldwide, the Covid-19 response has been largely premised on physical distancing, though this has, unfortunately, been discursively referred to in formal and informal discourse as social distancing. There is a big difference between the two concepts, with physical distancing not necessarily precluding social connectedness, whereas social distancing unavoidably presumes disconnectedness.

But for physical distancing not to also engender social distancing and inter-personal disconnectedness, certain societal conditions need to be met and made available indiscriminately. These include, first and foremost, access to basic infrastructure such as shelter, internet and basic everyday living needs. Sadly, across the world, and even within some developed societies, this has not always been the case. Entrenched social inequalities and economic marginalization have resulted in large proportions of the world's populations being deprived of the most basic of human needs, let alone the capacity to be physically distant while at the same time socially connected and adequately supported to meet living needs.

The problem of social and economic inequalities are amplifying the challenge of managing the rapid spread of Covid-19 globally, but what has also emerged is the systematic racism, particularly against people of Asian background, in Western émigré societies. Indeed, there is plenty of anecdotal evidence of racist attacks in many countries. This is not altogether a new phenomenon; a significant existing body of evidence shows that at times of crises – be they economic, environmental, security or health-related – minority groups are often made scapegoats and are subjected to racist, exclusionary, often violent discourses and practices.

Covid-19 is already showing us a variety of patterns of racism aimed at Asian people ranging from cyber bullying to physical attacks, racist trolling, and a variety of xenophobic conspiracy theories that have been articulated not only by ordinary citizens but also some politicians and world leaders. None of this serves the intercultural dialogue agenda, with its emphasis on cross-cultural contact, mutual understanding, respectful engagement and inter-communal solidarity.

(Retrieved from: <<https://en.unesco.org/news/socio-cultural-implications-covid-19>>)

**1** What is the best word to replace “precluding”, paragraph 1, line 3?

- |             |               |               |
|-------------|---------------|---------------|
| a) Agreeing | c) Supporting | e) Suggesting |
| b) Impeding | d) Forwarding |               |

**2** Regarding the main ideas from text 1, consider the following statements.

- I. The Covid-19 has weakened cases of prejudice and discrimination.
- II. The concepts of physical distancing and social distancing are not synonyms.
- III. Access to technology to communicate with one another is considered a basic need now.
- IV. Despite the difficulty of promoting an intercultural dialogue agenda, it is one of the key elements to face Covid-19 globally.

Choose the correct alternative.

- |  |  |
|--|--|
| a) Only the statements I and II are correct.   | d) Only the statements I, II and III are correct.  |
| b) Only the statements I and IV are correct.   | e) Only the statements II, III and IV are correct. |
| c) Only the statements III and IV are correct. |  |

**3** The author employed the terms “social inequalities” and “economic marginalization” to state that the pandemic

- a) has enhanced varied types of inequalities that people have been experiencing.
- b) has created varied types of inequalities.
- c) had made a huge amount of people requiring basic human needs.
- d) has affected everyone regardless of his or her backgrounds.
- e) has not change people's reality at all.

Read text 2 and answer questions from 4 to 6.

SHENEMAN THE STAR-LEDGER

Text 2



(Retrieved from: <<https://www.usnews.com/cartoons/immigration-cartoons>>.)

**4** On text 2, the former US President is addressing to a young migrant boy and creates a controversy in his speech. What is the meaning conveyed?

- a) He said he hadn't looked for his parents and couldn't find them.
- b) He said he had looked for his parents and couldn't find them.
- c) He didn't say he hadn't looked for his parents and could find them.
- d) He said he had looked for his parents and could find them.
- e) He didn't say he had looked for his parents and couldn't find them.

**5** In multimodal texts, the meanings are created by the use of both written and visual language. Regarding the ideas created on text 2, consider the following statements.

- I. The former US President says a declarative statement.
- II. The young migrant boy is positioned as a passive character both by his visual representation and by his non-verbal statement.
- III. By visual language, it is possible to infer the discursive effect of the former US President's statement on the young migrant boy.
- IV. The visual language contradicts the written one.

Choose the correct alternative.

- a) Only the statements I and II are correct.
- b) Only the statements I and IV are correct.
- c) Only the statements III and IV are correct.
- d) Only the statements I, II and III are correct.
- e) Only the statements II, III and IV are correct.

**6** On text 2, the expression "but still" can be replaced by what alternative without changing its meaning?

- a) Likewise
- b) Furthermore
- c) Unlike
- d) Luckily
- e) Even so



**Read text 3 and answer questions 7 and 8.**

**Text 3**

*Lawyers say they can't find the parents of 545 migrant children separated by Trump administration*  
By Julia Ainsley and Jacob Soboroff

1 WASHINGTON — Lawyers appointed by a federal judge to identify migrant families who were separated  
2 by the Trump administration say that they have yet to track down the parents of 545 children and that  
3 about two-thirds of those parents were deported to Central America without their children, according to  
4 a filing Tuesday from the American Civil Liberties Union.

5 The Trump administration instituted a “zero tolerance” policy in 2018 that separated migrant children  
6 and parents at the southern U.S. border. The administration later confirmed that it had actually begun  
7 separating families in 2017 along some parts of the border under a pilot program. The ACLU and other  
8 pro-bono law firms were tasked with finding the members of families separated during the pilot program.

9 Unlike the 2,800 families separated under zero tolerance in 2018, most of whom remained in custody  
10 when the policy was ended by executive order, many of the more than 1,000 parents separated from  
11 their children under the pilot program had already been deported before a federal judge in California  
12 ordered that they be found.

13 [...]

(Retrieved from: <<https://www.nbcnews.com/politics/immigration/lawyers-say-they-can-t-find-parents-545-migrant-children-n1244066>>.)

**7 Considering the information from text 3, the “zero tolerance” policy can be described as:**

- a) A policy designed to support migrant families who approach the US boarder seeking asylum.
- b) A policy designed to detain migrant families who approach the US boarder seeking asylum and to separate minors from their guardians.
- c) A policy designed to reunite 2,800 migrant families who approach the US boarder seeking asylum.
- d) A policy designed to investigate the separation of 2,800 migrant families who approach the US boarder seeking asylum.
- e) A policy designed to restart separating families by executive order.

**8 The word “about”, paragraph 1, line 3, could be properly substituted by:**

- a) Specifically
- b) Accurately
- c) In detail
- d) Around
- e) Precisely

**Read text 4 and answer questions 9 and 10.**

**Text 4**

The World Health Organization (WHO) has published a booklet entitled “Getting your workforce ready for Covid-19”. The eight-page document is organized by topics and in one of them, it is possible to read as follows:

*Promote regular and thorough hand-washing by employees, contractors and customers:*

- a. Put sanitizing hand rub dispensers in prominent places around the workplace;
- b. Make sure these dispensers are regularly refilled;
- c. Display posters promoting hand-washing – ask your local public health authority for these or look on [www.WHO.int](http://www.WHO.int);
- d. Combine this with other communication measures such as offering guidance from occupational health and safety officers, briefings at meetings and information on the intranet to promote hand-washing;
- e. Make sure that staff, contractors and customers have access to places where they can wash their hands with soap and water;
- f. Why? Because washing kills the virus on your hands and prevents the spread of Covid-19.

(Retrieved from: <<https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/getting-workplace-ready-for-covid-19.pdf>>)

**9** Most of the sentences (from a to f) start with a(n):

- a) Adjective
- b) Noun
- c) Verb
- d) Subject
- e) Preposition

**10** The statement letter “f” has the following purpose:

- a) To inform that washing hands is a way of killing the virus.
- b) To suggest what to do with those who do not adopt the procedures.
- c) To stress the reason for adopting the recommendations.
- d) To indicate what to do after adopting the measures.
- e) To exemplify what happens with everyone that does not wash the hands.

Lee el texto a continuación y contesta las preguntas 1, 2 y 3.

**Sacar La Voz – Ana Tijoux**

Respirar para sacar la voz  
 Despegar tan lejos como un águila veloz  
 Respirar un futuro esplendor  
 Cobra más sentido si lo creamos los dos  
 Liberarse de todo el pudor  
 Tomar de las riendas  
 No rendirse al opresor  
 Caminar erguido, sin temor  
 Respirar y sacar la voz  
 Tengo los bolsillos vacíos  
 Los labios partidos  
 La piel con escamas  
 Cada vez que miro hacia el vacío  
 Las suelas gastadas  
 Las manos atadas  
 La puerta de entrada siempre tuvo el cartel  
 Que dijo que estaba cerrada  
 Una espina clavada  
 Una herida infectada, entramada  
 Una rabia colmada  
 En el todo y en la nada  
 El paso torpe, al borde, sin acorde  
 Cada vez que pierdo el norte  
 Tengo la pérdida del soporte  
 El tiempo que clava  
 Me traba la daga  
 Me mata, filuda la flama, sin calma  
 Que de las manos se me escapa  
 Pero, tengo mi rincón florido  
 Sacar la voz  
 No estoy sola  
 Estoy conmigo  
 Liberarse de todo el pudor  
 Tomar de las riendas  
 No rendirse al opresor  
 Caminar erguido, sin temor  
 Respirar y sacar la voz  
 Tengo el amor olvidado  
 Cansado, agotado, botado  
 Al piso cayeron todos los fragmentos  
 Que estaban quebrados  
 El mirar encorvado  
 El puño cerrado  
 No tengo nada, pero nada  
 Suma en este charco  
 La mandíbula marcada

Palabra preparada  
 Cada letra afilada  
 Está en la cresta de la oleada  
 Sin pena ni gloria  
 Escribiré esta historia  
 El tema no es caerse  
 Levantarse es la victoria  
 Venir de vuelta  
 Abrir la puerta  
 Está resuelto  
 Estar alerta  
 Sacar la voz que estaba muerta  
 Y hacerla orquesta  
 Caminar, seguro, libre, sin temor  
 Respirar y sacar la voz  
 Liberarse de todo el pudor  
 Tomar de las riendas  
 No rendirse al opresor  
 Caminar erguido, sin temor  
 Respirar y sacar la voz  
 El tiempo clava la daga  
 Haga lo que haga uno  
 Estraga oportuno  
 Tú no cobras lo que el tiempo paga  
 Estraga saga tras saga  
 Raspa con su amarga espátula  
 Huérfano se hace de brújulas  
 Y lúcidamente en celo  
 Blanca el arma, blanco el pelo  
 Su blanca cara de crápula  
 Ésta décima espinela  
 La que Violeta cantaba  
 La de la sílaba octava del pateador  
 Vieja escuela  
 Y lo que duela, que duela  
 Si es que tiene que doler  
 La flama sin calma, que arder tenga  
 Que siga ardiendo  
 Que siga fosforeciendo  
 Si tiene que fosforecer  
 En un cordel  
 A colgar la copla  
 Que el viento mece  
 Que pocas veces merece  
 Cada pena  
 Suelta voz, cada tos  
 Pensando en sacar la voz

(<https://www.lettras.mus.br/ana-tijoux/1992506/>)

**1** Sobre la canción, considere las afirmativas a continuación.

- I. Evidencia la lucha por la igualdad de géneros.
- II. Expresa como las mujeres son menospreciadas.
- III. Fomenta la libertad de expresión.
- IV. Estimula que se luche contra la opresión.

Señala la alternativa correcta.

- a) Las afirmativas I y II son correctas.
- b) Las afirmativas I y IV son correctas.
- c) Las afirmativas III y IV son correctas.
- d) Las afirmativas I, II y III son correctas.
- e) Las afirmativas II, III y IV son correctas.

**2** En relación a la canción, señala la alternativa correcta.

- a) El fragmento “Y lo que duela, que duela” se refiere al precio que se paga por la elección equivocada, pues hay consecuencias.
- b) El fragmento “Y hacerla orquesta” se refiere a unirse en una única voz contra injusticias, pues unidos somos más fuertes.
- c) El fragmento “Tengo las manos atadas” se refiere a la imposibilidad de luchar contra prejuicios y estereotipos.
- d) En el fragmento “tengo el puño cerrado” se recomienda la lucha física, si necesario, para asegurar los derechos adquiridos.
- e) En el fragmento “Tengo el amor olvidado” se evidencia el dolor de un amor no recíproco y la difícil lucha por olvidarlo.

**3** De la lectura de la canción, es correcto afirmar que la expresión

- a) “cobra más sentido” remite a soñar para concretizar deseos.
- b) “estar en la cresta de la oleada” se refiere a tener dinero.
- c) “mirar hacia el vacío” se refiere a soñar despierto o a la utopía.
- d) “sacar la voz” se refiere a posicionarse y luchar por ideales.
- e) “tomar de las riendas” remite al empoderamiento femenino.

Lee la viñeta a continuación y contesta las preguntas 4, 5 y 6.



(Disponible en: <<http://blog.tiching.com/las-10-mejores-vinetas-de-humor-educativo/>> Accedido el: 11 nov. 2020.)

**4** De la lectura de la viñeta, se puede afirmar que

- a) la educación ambiental se inicia en la edad temprana.
- b) las nuevas generaciones no tienen contacto con la naturaleza.
- c) las relaciones familiares están fortalecidas en la pandemia.
- d) los niños prefieren juegos en el ordenador a la naturaleza.
- e) padre e hijo son aficionados al contacto con la naturaleza.

**5** Sobre la viñeta, señala la alternativa correcta acerca del equivalente semántico de la locución interjetiva “¡Qué guay!”.

- a) ¡Qué chévere!
- b) ¡Qué lástima!
- c) ¡Qué asco!
- d) ¡Qué exquisito!
- e) ¡Qué raro!

**6** De acuerdo con la viñeta, señala la alternativa correcta que corresponda a la traducción al portugués de la palabra “huele”.

- a) É daí que vem.
- b) É onde fazem.
- c) É um dos ingredientes do.
- d) Está associado a.
- e) Tem cheiro de.

Lee el texto a continuación y contesta las preguntas 7, 8, 9 y 10.

### La tortuga y el águila

Una tortuga que se recreaba al sol, se quejaba a las aves marinas de su triste destino, y de que nadie le había querido enseñar a volar.

Un águila que paseaba a la deriva por ahí, oyó su lamento y le preguntó con qué le pagaba si ella la alzaba y la llevaba por los aires.

– Te daré – dijo – todas las riquezas del Mar Rojo.

– Entonces te enseñaré al volar – replicó el águila.

Y tomándola por los pies la llevó casi hasta las nubes, y soltándola de pronto, la dejó ir, cayendo la pobre tortuga en una soberbia montaña, haciéndose añicos su coraza. Al verse moribunda, la tortuga exclamó:

– Renegué de mi suerte natural. ¿Qué tengo yo que ver con vientos y nubes, cuando con dificultad apenas me muevo sobre la tierra?

Si fácilmente adquiriéramos todo lo que deseamos, fácilmente llegaríamos a la desgracia.

(Disponible en: <<http://edyd.com/Fabulas/Esopo/E264Latortugayelaguila.htm>>. Accedido el: 11 nov. 2020.)

**7** De la lectura del texto, es correcto afirmar que la alternativa que evidencia la moraleja de la historia a través de una paremia en portugués es

- a) Água mole em pedra dura, tanto bate até que fura.
- b) Devagar se vai ao longe.
- c) O dinheiro tudo compra.
- d) Querer é poder.
- e) Tudo que vem fácil, vai fácil.

**8** Según el texto, señala la afirmativa que presenta la traducción al portugués de la expresión “de pronto”.

- a) Cuidadosamente.
- b) Desinteresadamente.
- c) Lentamente.
- d) Rápidamente.
- e) Seguramente.

**9** De acuerdo con el texto, señala la alternativa correcta.

- a) A las tortugas les gusta pasar las tardes al sol y lamentarse a los demás.
- b) Las aves marinas son traicioneras y materialistas, lo que nunca se sospecha.
- c) Las tortugas son determinadas y se esfuerzan para lograr éxito.
- d) Las águilas son aves veloces y sensibles, opuestos que pueden ser incomprensibles.
- e) Tortugas y águilas son consideradas enemigas naturales en la cadena alimentaria.

**10** El texto La Tortuga y el águila se clasifica como

- a) una fábula.
- b) un poema.
- c) un cuento.
- d) un microcuento.
- e) un haicai.





Cada candidato deve responder a 50 questões, de acordo com o seu Grupo de Cursos, conforme quadro abaixo:

GRUPOS	CURSOS	PROVAS COM QUESTÕES DE 1 A 10
I	Agronomia Ciência da Computação Ciências Biológicas Engenharia Ambiental Engenharia de Alimentos Engenharia Florestal Física Geografia Bacharelado Matemática Matemática Aplicada e Computacional Medicina Veterinária Química	Biologia Física Geografia Matemática Química
II	Administração Ciências Contábeis Ciências Econômicas Geografia Licenciatura Secretariado Executivo Serviço Social Turismo	Filosofia Geografia História Matemática Sociologia
III	Arte Com. Social: Publ. e Propaganda Filosofia Jornalismo História Letras Pedagogia	Arte Filosofia Geografia História Sociologia
IV	Educação Física/Guarapuava Educação Física/Irati Enfermagem Farmácia Fisioterapia Fonoaudiologia Medicina Nutrição Psicologia	Biologia Filosofia Matemática Química Sociologia



**1** Observe a imagem a seguir.



O pintor espanhol Pablo Picasso (Málaga, 1881 – Mougins, 1973), é autor da obra *Les demoiselles d'Avignon* (1907). Determinadas características com as quais a obra foi construída são consideradas um marco na história da arte ocidental.

Sobre a obra *Les demoiselles d'Avignon*, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.

- ( ) A presença da geometria e da fragmentação dos corpos assim como os rostos esquematizados já anunciam o cubismo.
- ( ) Os padrões da perspectiva renascentista foram privilegiados na construção da obra.
- ( ) O uso de máscaras na composição demonstra influência da arte africana sobre o processo de criação da obra.
- ( ) A obra cubista traz oposição à ideia da arte como imitação da natureza.
- ( ) Ao utilizar máscaras africanas na composição da obra, Picasso pretende trazer os escultores negros ao âmbito da arte universal.

Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência correta.

- a) V, V, V, F, F.      b) V, V, F, V, F.      c) V, F, V, V, F.      d) F, V, F, F, V.      e) F, F, V, F, V.

**2** Observe a imagem a seguir.



(Derlon Almeida. Intervenção urbana. Fonte: <http://derlon.com.br/wp-content/uploads/2018/01/monte-alegre.jpg>. Acesso em: 15 nov. 2020.)

Sobre a produção do artista pernambucano Derlon Almeida (1985-), que hoje vive e trabalha em São Paulo, considere as afirmativas a seguir.

- I. Possui influência do grafite e da arte popular brasileira.
- II. Intervém no espaço urbano por meio de composições abstratas, de teor mecanicista e racionalista.
- III. Suas manifestações artísticas abdicam da cultura popular a fim de obter a valoração do mercado artístico erudito que se estabelece nas grandes capitais.
- IV. As imagens que inspiram sua produção foram criadas por xilogravadores, como J. Borges (1935-), que produz imagens e textos em cordel para contar histórias do Nordeste brasileiro.

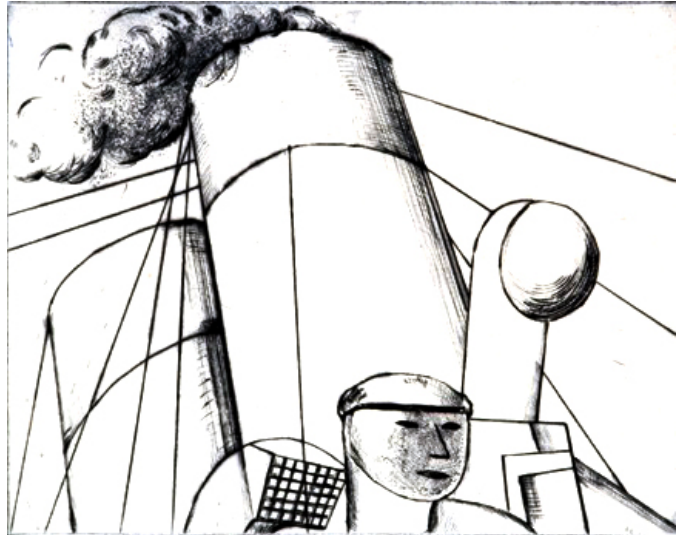
**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

**3** Observe as imagens a seguir.



Lasar Segall - Emigrantes com lua, 1926, Xilogravura (24,5x18 cm).



Lasar Segall - Cabeça de Marinheiro e Chaminés, 1930, Ponta seca (22x28 cm).

**Lasar Segall (1889 - 1957), é um artista lituano que, após alguns anos de formação na Europa, fixou residência no Brasil. Foi pintor, gravador, escultor e desenhista. A deformação de seus personagens, a paleta de tonalidades sóbrias, as linhas duras, muitas vezes tendendo à geometrização, o viés dramático e a preocupação com as injustiças sociais e o sofrimento humano são uma constante em sua produção. Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o movimento europeu ao qual o artista está vinculado.**

- a) Abstracionismo geométrico.
- b) Cubismo.
- c) Expressionismo.
- d) Impressionismo.
- e) Neoconcretismo.

**4** Leia o texto a seguir.

[...] no Brasil existem 230 povos indígenas com culturas distintas e que falam 180 línguas diferentes. Nesse sentido, é importante perceber o Brasil como um País multilíngue e começar a ouvir esses sons que estão nas florestas brasileiras [...]. A música, para eles, é parte de rituais complexos. (PUCCI, M. D.; ALMEIDA B. Músicas do Mundo. In: JORDÃO, G.; ALLUCCI, R.; MOLINA S.; TERAHATA, A. *A Música na Escola*. São Paulo: Allucci & Associados Comunicações, 2012. p. 119.)

**Com base no texto e nos conhecimentos sobre os instrumentos que compõem a linguagem sonora nos rituais indígenas, assinale a alternativa correta.**

- a) Metais e percussão.
- b) Sopro e metais.
- c) Corda e percussão.
- d) Corda e corpo.
- e) Corpo e sopro.

**5** A Semana de Arte Moderna, realizada em São Paulo, em 1922, é considerada um marco do Modernismo no Brasil. Assinale a alternativa que caracteriza, corretamente, o Modernismo brasileiro.

- a) As produções fundiam escultura, literatura e música, em consonância com uma concepção mais representativa e acadêmica.
- b) Reafirmava a estética simbolista, sobretudo na escultura e na pintura, partindo dos novos ideais surgidos na época.
- c) O movimento tinha como tônica o desenvolvimento das tradições brasileiras no campo das artes.
- d) Possuía um compromisso com a renovação estética que abrangia a literatura, a música e as artes plásticas, rompendo com os padrões vigentes, trazendo a liberdade de expressão.
- e) Rompia os paradigmas com a associação entre a música e a pintura de grande escala, trazendo o passado em suas manifestações eruditas.

- 6** A dança é uma linguagem artística que envolve o corpo em movimento. Ela está presente nas civilizações desde a pré-história. Com base nos conhecimentos sobre a história da dança, relacione as imagens, na coluna da esquerda, com os seus respectivos períodos históricos, na coluna da direita.



(I)

(A) Renascimento



(III)

(B) Contemporânea



(IV)

(C) Civilização antiga



(V)

(D) Idade média

- a) I-B, II-A, III-C, IV-D.  
b) I-B, II-A, III-D, IV-C.

- c) I-A, II-B, III-D, IV-C.  
d) I-A, II-D, III-C, IV-B.

- e) I-C, II-B, III-A, IV-D.

- 7** Leia o texto a seguir.

Fundado em 1995, o grupo musical paulistano Barbatuques, desenvolveu ao longo de sua trajetória uma abordagem única da música corporal através de suas composições, técnicas, exploração de timbres e procedimentos criativos. [...] o Barbatuques deu origem a diferentes técnicas de percussão corporal, percussão vocal, sapateado e improvisação musical, desenvolvidas em suas experiências coletivas e somadas à bagagem individual de seus integrantes. Sua forma inovadora de fazer música e as inúmeras possibilidades de extrair os sons do corpo [...]. A trajetória do Barbatuques contribuiu significativamente para a música corporal se tornar mais difundida mundialmente como uma estética contemporânea e uma importante ferramenta educacional. (Disponível em: <<https://www.barbatuques.com.br/quem-somos>>. Acesso em: 25 fev. 2021.)

Com base no texto e nos conhecimentos sobre as características da música contemporânea, considere as afirmativas a seguir.

- I. Apresenta uma multiplicidade de processos culturais com novas sonoridades, ritmos e estilos.
- II. Traz uma mudança no conceito de melodia, valorizando o timbre e criando novas grafias.
- III. Explora as experimentações, pesquisas de sons, insere os ruídos e valoriza o silêncio.
- IV. Procura a uniformidade, utiliza-se de instrumentos conservadores e apresenta aversão à tecnologia.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.  
b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.  
c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.  
d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.  
e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

**8 Leia o texto a seguir.**

Uma das múltiplas redes de relações que se formam em sociedade está na própria dança, por ser linguagem artística: a dança não é “reflexo” ou “espelho” da sociedade, ela é linguagem, uma forma de ação sobre o mundo. (MARQUES, Isabel. *Linguagem da dança: arte e ensino*. São Paulo: Digitexto, 2010. p. 138.)

**Com base no texto, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, os elementos formais que compõem a linguagem da Dança.**

- a) Movimento corporal, tempo e espaço.
- b) Ritmo, duração e intensidade.
- c) Ação, harmonia e forma.
- d) Altura, duração e figurino.
- e) Iluminação, melodia, equilíbrio.

**9 Leia o texto a seguir.**

O Teatro instaura a experiência artística multissensorial de encontro com o outro em performance. Nessa experiência, o corpo é lócus de criação ficcional de tempos, espaços e sujeitos distintos de si próprios, por meio do verbal, não verbal e da ação física. Os processos de criação teatral passam por situações de criação coletiva e colaborativa, por intermédio de jogos, improvisações, atuações e encenações, caracterizados pela interação entre atuantes e espectadores. O fazer teatral possibilita a intensa troca de experiências entre os alunos e aprimora a percepção estética, a imaginação, a consciência corporal, a intuição, a memória, a reflexão e a emoção. (BNCC, 2017)

**Com base no texto e nos conhecimentos sobre o teatro, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.**

- ( ) O figurino é um elemento teatral que permite a identificação ou o disfarce da personagem e possibilita caracterizar o meio social, a época, o estilo e as preferências individuais.
- ( ) A iluminação está integrada com a cenografia e o figurino para que as escolhas cromáticas não se aniquilem, pois é a iluminação que cria a cor.
- ( ) Os elementos que compõem a linguagem do teatro são a cenografia, o figurino, a sonoplastia e a maquiagem.
- ( ) O fundo do palco onde a peça teatral é encenada deve ser a área mais iluminada para que o espectador frua todo o espetáculo.
- ( ) Independentemente do texto e da encenação, o figurino e a maquiagem no teatro apresentam as últimas tendências da moda.

**Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência correta.**

- a) V, V, V, F, F.
- b) V, V, F, V, F.
- c) V, F, V, V, F.
- d) F, V, F, F, V.
- e) F, F, V, F, V.

**10 Leia o texto a seguir.**

As relações socioculturais, assim como o momento histórico, nos permitem pensar a arte de diferentes formas, uma vez que ela é uma necessidade humana de perceber, compreender, representar e transformar a realidade. Pela arte o homem expressa a experiência daquilo que seu tempo histórico e suas condições sociais e materiais permitem. Nessa experiência, o ser humano torna-se consciente de sua existência como ser social. (PARANÁ. Referencial Curricular do Paraná: Princípios, Direitos e Orientações, 2018. p.222.)

**Com base no enunciado e nos conhecimentos sobre teatro, considere as afirmativas a seguir.**

- I. A identificação de elementos teatrais na vida cotidiana, tais como variadas entonações de voz, diversidades de fisicalidades, personagens e narrativas, distorce o fazer artístico cênico, isto é, distorce a própria arte.
- II. Conhecer e apreciar formas distintas de manifestações teatrais do presente em diferentes contextos possibilita desenvolver o imaginário, a capacidade de simbolizar e o repertório ficcional.
- III. O fazer e o fruir teatral possibilitam experimentar e compreender o corpo de outro modo, colocar-nos no lugar do outro: a alteridade.
- IV. Participar de jogos teatrais por meio de improvisos, mímicas, imitação de pessoas, objetos, animais, cenas do cotidiano favorece o aprender teatro.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

## BIOLOGIA

**1** Com a evolução dos microscópios, a biologia celular tem aprimorado os estudos acerca das organelas celulares, as quais são responsáveis, por exemplo, pelas interações moleculares necessárias à vida. Com base nos conhecimentos sobre biologia celular, relacione a coluna da esquerda com a coluna da direita.

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| (I) Retículo Endoplasmático | (A) Existem evidências de que tenham se originado de seres procarionóticos primitivos, que se instalaram no citoplasma de células eucarióticas primitivas.       |
| (II) Complexo de Golgi      | (B) Presente nas células eucarióticas, forma uma rede membranosa de bolsas achatadas e de canais tubulares interligados.   |
| (III) Mitocôndrias          | (C) Sua atividade é significativa em células que capturam partículas ou substâncias do meio externo por fagocitose ou pinocitose.                                |
| (IV) Cloroplastos           | (D) Desempenha papel importante na formação do espermatozoide, dando origem a uma bolsa de enzima digestiva, chamada de acrossomos.                              |
| (V) Lisossomos              | (E) São delimitados externamente por duas membranas lipoproteicas e internamente há um complexo membranoso formado por bolsas discoidais achatadas e empilhadas. |

Assinale a alternativa que contém a associação correta.

- a) I-A, II-B, III-E, IV-C, V-D.                      c) I-C, II-A, III-E, IV-D, V-B.                      e) I-E, II-C, III-D, IV-B, V-A.  
b) I-B, II-D, III-A, IV-E, V-C.                      d) I-D, II-E, III-C, IV-A, V-B.

**2** Os tunicados, o anfioxo, os peixes, os anfíbios, os répteis, as aves e os mamíferos, estão agrupados no filo dos cordados, pois apresentam, na fase embrionária, um cordão dorsal semirrígido denominado notocorda.

Com base nos conhecimentos sobre as características gerais dos cordados, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.

- ( ) Os cefacordados, conhecidos como urocordados, podem se reproduzir sexualmente de duas maneiras, por brotamento ou por fecundação externa.  
( ) A notocorda dos tunicados é presente em todas as fases da vida e se estende até a extremidade anterior do corpo.  
( ) Uma fase larval aquática, com respiração branquial, e uma fase adulta adaptada ao ambiente de terra firme são características dos anfíbios.  
( ) A principal novidade evolutiva que permitiu às aves conquistarem totalmente o ambiente de terra firme foi o ovo amniótico.  
( ) O que caracteriza os placentários é o fato de o desenvolvimento embrionário ser completado no interior do útero materno, mais especificamente na placenta.

Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência correta.

- a) V, V, F, F, V.                      b) V, F, F, F, V.                      c) F, V, F, V, F.                      d) F, F, V, V, F.                      e) F, F, V, F, V.

**3** Os grandes grupos de plantas se fazem presentes nos mais variados *habitats* e, por diferentes motivos, são de extrema importância para a manutenção da vida no planeta.

Com base nos conhecimentos sobre os grupos de plantas, assinale a alternativa correta.

- a) As linhagens vegetais, com o processo evolutivo, apresentam reprodução sexuada dependente da presença de água na forma líquida, o que implicou aumento da fase haploide e diminuição da fase diploide.  
b) As pteridófitas, que são plantas avasculares, desenvolveram sistemas eficientes de proteção contra a perda de água, o que permitiu a colonização de regiões secas, distantes de bordas de rios e lagos.  
c) As gimnospermas são plantas vasculares, frutíferas, que apresentam sementes. Além disso, são constituídas pelo floema que transporta água e sais minerais das raízes até as folhas, e pelo xilema, que transporta açúcares e outros compostos orgânicos produzidos nas raízes para o restante da planta.  
d) Uma importante aquisição evolutiva das angiospermas foi o aparecimento dos frutos, os quais têm a capacidade de ajudar a disseminar as sementes, fazendo-as chegar a lugares distantes da planta mãe.  
e) Por apresentarem um ancestral evolutivo distinto, o ciclo de vida das angiospermas difere das gimnospermas, entretanto, enquanto os órgãos reprodutivos das gimnospermas são os esporos, nas angiospermas são as flores.

**4** Desde o surgimento da vida em nosso planeta, a reprodução tem sido utilizada pelos seres vivos para dar origem aos seus descendentes.

Com base nos conhecimentos sobre reprodução, considere as afirmativas a seguir.

- I. A divisão binária ou cissiparidade é o tipo de reprodução utilizada pela maioria dos organismos unicelulares, como bactérias, protozoários e algas unicelulares.
- II. A esporulação, que consiste na formação de células reprodutivas especiais, é o tipo de reprodução utilizada por algumas algas e fungos multicelulares.
- III. A partenogênese é o tipo de reprodução utilizada por alguns animais invertebrados e, nesse processo, partes de um mesmo genitor passam a ter vida independente.
- IV. O brotamento é o tipo de reprodução utilizada por algumas plantas e, nesse processo, o gameta feminino desenvolve-se sem que tenha ocorrido a fecundação.

Assinale a alternativa correta.

- |  |  |
|--|--|
| a) Somente as afirmativas I e II são corretas.   | d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.  |
| b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.   | e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas. |
| c) Somente as afirmativas III e IV são corretas. |  |

**5** Desde o início do século XIX, teóricos, com base em diferentes teorias, defendem seus argumentos para explicar o surgimento das diferentes espécies.

Com base nos conhecimentos sobre evolução, atribua (V) verdadeiro ou F (falso) às afirmativas a seguir.

- ( ) Para o lamarckismo, os seres vivos atuais são idênticos aos que existiram no passado, embora pudesse haver pequenas variações entre os membros de uma espécie devido à herança das características adquiridas.
- ( ) O evolucionismo darwiniano pautou a sua teoria na premissa fixista, a qual destacava que o fenômeno da adaptação conservativa é o resultado da imutabilidade de inúmeras gerações.
- ( ) A seleção natural, uma dos pilares da teoria evolucionista darwiniana, preconiza que os indivíduos, de cada espécie, mais bem adaptados ao ambiente sobrevivem e têm maior sucesso reprodutivo.
- ( ) A teoria sintética da evolução ou o neodarwinismo considera como um dos principais fatores evolutivos a recombinação gênica, segundo a qual, na reprodução sexuada, os genes provenientes dos pais se rearranjam.
- ( ) Nas populações de insetos em que surgem, por mutação gênica, indivíduos resistentes a um determinado inseticida, os exemplares selvagens serão eliminados, ao passo que os resistentes se multiplicarão.

Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência correta.

- |                   |                   |                   |                   |                   |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| a) V, V, F, V, F. | b) V, V, F, F, F. | c) V, F, F, F, V. | d) F, V, V, F, V. | e) F, F, V, V, V. |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|

**6** Durante o seu desenvolvimento embrionário, os seres multicelulares possuem células que desenvolvem características particulares e diferenciam-se umas das outras. Tal processo, denominado diferenciação celular, é responsável pela formação de inúmeros tecidos.

Com base nos conhecimentos sobre histologia, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.

- ( ) Os tecidos conjuntivos são quase sempre vascularizados, e o principal componente das fibras da matriz intercelular é a proteína denominada colágeno.
- ( ) Por serem formados por um conjunto específico de órgãos e por apresentarem diferentes tipos de células, os tecidos atuam de maneira independente nos seres vivos.
- ( ) As células do tecido nervoso são os neurônios, especializadas na condução dos impulsos nervosos, e os gliócitos, cuja função é envolver, proteger e nutrir os neurônios.
- ( ) Nos tecidos epiteliais há uma importante rede vascular oriunda de artérias e veias, que é responsável pelas trocas gasosas e por fornecer  $O_2$  e nutrientes para as células.
- ( ) O tecido muscular estriado esquelético constitui os órgãos do sistema digestório humano, bem como as suas artérias e veias.

Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência correta.

- |                   |                   |                   |                   |                   |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| a) V, V, V, F, F. | b) V, F, V, F, F. | c) V, F, F, V, F. | d) F, V, F, V, V. | e) F, F, V, F, V. |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|

**7** Os invertebrados podem ser encontrados nos mais diferentes ambientes, com as mais diversas formas, cores e hábitos. Com relação às características gerais dos filos de invertebrados, relacione a coluna da esquerda com a da direita.

- |                      |  |
|----------------------|--|
| (I) Cnidaria         | (A) Apresentam o corpo na forma cilíndrica, alongado e afilado nas extremidades.   |
| (II) Platyhelminthes | (B) Animais de corpo metamerizado, revestido por um exoesqueleto quitinoso e dotados de apêndices articulados.           |
| (III) Nematoda       | (C) Reúne animais aquáticos, de corpo mole e gelatinoso, e a maioria são marinhos.                                       |
| (IV) Mollusca        | (D) São animais de corpo mole, não segmentados e geralmente dotados de conchas calcárias.                                |
| (V) Arthropoda       | (E) São animais triblásticos, acelomados e apresentam sistema digestivo incompleto e fazem parte do filo dos Trematodas. |

Assinale a alternativa que contém a associação correta.

- a) I-A, II-C, III-E, IV-D, V-B.
- b) I-B, II-A, III-C, IV-E, V-D.
- c) I-C, II-D, III-B, IV-A, V-E.
- d) I-C, II-E, III-A, IV-D, V-B.
- e) I-E, II-B, III-A, IV-D, V-C.

**8** A capacidade de autorregulação que se faz presente nas mais diversas formas de vida é chamada de homeostase. A busca pelo equilíbrio entre todos os sistemas de um mesmo organismo tem por finalidade preservar as condições corpóreas consideradas compatíveis com a vida. Com base nos conhecimentos sobre os vários sistemas e órgãos do corpo humano, considere as afirmativas a seguir.

- I. Durante uma atividade física, os músculos intercostais e o diafragma aumentam a frequência da ventilação pulmonar, porque as células musculares passam a consumir mais energia, intensificando a respiração celular e liberando maiores quantidades de gás carbônico no sangue, o qual reage com água e forma o ácido carbônico.
- II. Conhecido pela sigla ADH, o hormônio antidiurético, que é sintetizado no hipotálamo e armazenado na parte posterior da glândula hipófise, atua sobre os túbulos contorcidos distais e os ductos coletores, provocando aumento da reabsorção de água do filtrado glomerular.
- III. O fígado tem por funções a liberação da bile na corrente sanguínea; sintetizar glicose; transformar a ureia produzida no metabolismo celular em uma substância menos tóxica, a amônia, excretada na urina; armazenar colesterol e proteínas importantes para a coagulação do sangue.
- IV. Durante o movimento, os músculos esqueléticos contribuem para o envio do sangue à circulação venosa. Depois de o sangue passar pelas arteríolas, sua pressão no interior das artérias aumenta a valores muito altos, o que promove o retorno do sangue ao coração.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

**9** Além dos hormônios e de outros fatores, o desenvolvimento das plantas se dá por meio dos meristemas, os quais são constituídos por células meristemáticas.  
Com base nos conhecimentos sobre os principais tecidos vegetais, considere as afirmativas a seguir.

- I. As plantas adultas são revestidas por camadas de células cuboides e alongadas, que constituem a epiderme, e, nesse tecido, pode haver estruturas filamentosas constituídas por células denominadas de suberina.
- II. O Parênquima ou parede secundária é a denominação dada para os tecidos vegetais constituídos por células espessas, compostas de lignina, que tem por função a sustentação da planta.
- III. Por apresentar células vivas e alongadas, organizadas em feixes longitudinais no interior de raízes e caule e reforços de celulose nas suas paredes, o colênquima é classificado como um tecido de sustentação.
- IV. Como consequência do processo de diferenciação celular, forma-se o esclerênquima, o qual é constituído por células mortas, que possuem as paredes repletas de uma substância impermeável, a lignina.

Assinale a alternativa correta.

- |  |  |
|--|--|
| a) Somente as afirmativas I e II são corretas.   | d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.  |
| b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.   | e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas. |
| c) Somente as afirmativas III e IV são corretas. |  |

**10** Em suas interações com o ambiente e, principalmente, com os demais seres vivos, os seres humanos eventualmente podem ser parasitados.  
Com base nos conhecimentos sobre parasitoses, relacione a coluna da esquerda com a da direita.

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| (I) Esquistossomose   | (A) Sua profilaxia está relacionada à não ingestão de carne crua ou malcozida, principalmente quando os alimentos consumidos são de procedência desconhecida. |
| (II) Teníase          | (B) O protozoário causador é transmitido por insetos popularmente conhecidos como barbeiros.  |
| (III) Malária         | (C) Nos estágios mais avançados, devido aos parasitas causarem obstruções nos vasos linfáticos, formam-se edemas, principalmente, nas pernas.                 |
| (IV) Doença de Chagas | (D) São medidas profiláticas: não consumir água onde vivem os caramujos e não utilizá-la para banhos.   |
| (V) Filariose         | (E) É transmitida pela picada do mosquito do gênero <i>Anopheles</i> , desde que contaminados pelo protozoário do gênero <i>Plasmodium</i> .                  |

Assinale a alternativa que contém a associação correta.

- |                                 |                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| a) I-A, II-D, III-E, IV-C, V-B. | c) I-D, II-A, III-E, IV-B, V-C. | e) I-E, II-A, III-B, IV-C, V-D. |
| b) I-B, II-C, III-D, IV-A, V-E. | d) I-D, II-E, III-A, IV-B, V-C. |                                 |



**1 Leia a canção a seguir.**

O mundo me condena,  
e ninguém tem pena  
falando sempre mal do meu nome  
deixando de saber  
se eu vou morrer de sede  
ou se vou morrer de fome

Mas a filosofia hoje me auxilia  
a viver indiferente assim  
Nessa prontidão sem fim  
vou fingindo que sou rico  
pra ninguém zombar de mim

[...]

(Filosofia, Canção de Noel Rosa, 1933.)

**Sobre a filosofia e o filosofar, assinale a alternativa correta.**

- a) A vida pode ser comparada a uma festa em que aqueles que filosofam parecem ter um tipo de alma submissa, vinculada ao desejo de fama e de lucro.
- b) A filosofia se restringe a um conjunto de conhecimentos e doutrinas desvinculado de qualquer tipo de afeto e da relação com o mundo material e sensível.
- c) A realidade, para a filosofia, é compreendida como simples, homogênea e marcada por uniformidades e convergências.
- d) O filosofar é um pensamento que reduz o outro a uma mesma identidade, em que a diferença entre pontos de vista é suplantada em nome da conformidade.
- e) O filosofar fornece recursos para a imperturbabilidade diante dos ditames alheios, usa da ironia para revelar a ignorância dos que se dizem sábios sem sê-lo.

**2 Leia o poema a seguir.**

[...]

Sim bem primeiro nasceu Caos, depois também  
Terra de amplo seio, de todos sede irresvalável sempre,  
dos imortais que têm a cabeça do Olimpo nevado,  
e Tártaro nevoento no fundo do chão de amplas vias,  
e Eros: o mais belo entre Deuses imortais,  
solta-membros, dos Deuses todos e dos homens todos  
ele doma no peito o espírito e a prudente vontade.

[...]

(HESÍODO. Teogonia: a origem dos deuses. Trad. Jaa Torrano. 3. ed. São Paulo: Editora Iluminuras, 1995. p. 91-92.)

**Sobre mito e filosofia, assinale a alternativa correta.**

- a) As narrativas míticas arcaicas problematizaram as questões logicamente e estruturaram respostas através de evidências racionais científicas, sendo abruptamente suprimidas pela filosofia, que interpreta o mundo a partir do duelo entre os deuses.
- b) A mitologia grega deixou de influenciar as doutrinas dos primeiros filósofos no exato momento em que a filosofia nasceu na Grécia Clássica, o que pode ser verificado nos escritos dos filósofos e na inexistência de qualquer referência ao mito.
- c) O mito arcaico é narrado pelo poeta em um esforço de explicar a natureza através de método capaz de verificar a verdade dos fenômenos, ao passo que a filosofia constrói uma narrativa fantástica e, muitas vezes, contraditória.
- d) Os mitos arcaicos, que interpretaram alegoricamente os fenômenos da vida ante as forças desencadeadas pela natureza, foram gradualmente substituídos pela filosofia, que compreende os fenômenos através da razão e da lógica.
- e) O mito (*Mythos*) arcaico é um discurso conceitual verdadeiro sobre o real, ao passo que a filosofia é ilusória e falaciosa e se transforma na sombra que o discurso mítico sobre a verdade projeta, por contraste.

### 3 Leia a tirinha a seguir.



(QUINO. Mafalda. Disponível em: <<https://pt-br.facebook.com/TirinhasDaMafaldaBr/>>. Acesso em: 3 nov. 2020.)

#### Sobre a ética, como filosofia moral, assinale a alternativa correta.

- a) A ética é chamada de filosofia moral, pois constitui um sistema concreto que comanda a humanidade inteira, independentemente da época histórica.
- b) A ética, como filosofia moral, é um tipo de saber normativo que pretende orientar indiretamente as ações dos seres humanos.
- c) A filosofia moral permite a compreensão da dimensão moral da pessoa humana, reduzindo-a a seus componentes econômicos e psicológicos.
- d) Ética, ou filosofia moral, é um conjunto de códigos morais pessoais que necessariamente coincidem com os códigos morais sociais.
- e) O objetivo último da filosofia moral é incidir imediatamente sobre a vida cotidiana; tal qual uma camisa de força, que obriga sem liberdade.

### 4 Leia o texto a seguir.

“Age apenas segundo uma máxima tal que possas ao mesmo tempo querer que ela se torne lei universal.”

#### Sobre o texto acima, assinale a alternativa que apresenta corretamente a concepção ética e o filósofo que a escreveu.

- a) Contratualismo moral, de John Rawls.
- b) Ética de virtudes, de Alasdair MacIntyre.
- c) Ética do dever, de Immanuel Kant.
- d) Ética não consequencialista, de Thomas Michael Scanlon.
- e) Utilitarismo hedonista, de Jeremy Bentham.

**5** Leia o texto a seguir.

Há três espécies de governo; o republicano, o monárquico e o despótico. Para descobrir a sua natureza, basta a ideia que deles têm os homens menos instruídos. Suponho três definições, ou melhor, três fatores: primeiro, que o governo republicano é aquele em que o corpo do povo, ou somente parte do povo, tem o poder soberano; o monárquico, aquele em que um só governa, mas por leis fixas e estabelecidas; ao passo que no despótico um só, sem leis e sem regras, tudo determina por seus caprichos. É a isso que chamo a natureza de cada governo. [...] Quando na república, o corpo do povo tem o poder soberano, temos a democracia. Quando o poder soberano está nas mãos de parte do povo, temos o que se chama aristocracia. [...] Entre a natureza do governo e o seu princípio, a diferença é que a natureza é o que faz ser tal, e o seu princípio, o que o faz agir. Uma é sua estrutura particular, e a outra, as paixões humanas que o fazem mover-se.

(MONTESQUIEU, Charles de Secondat, Baron de. *Do espírito das leis*. Trad. Roberto Leal Ferreira. São Paulo: Martin Claret, 2014. p. 55; 69.)

**Em relação às formas de governo de acordo com o princípio de ação e a forma que degenera, enunciadas por Montesquieu na obra *Do espírito das leis*, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.**

- ( ) A Monarquia tem como princípio a honra.
- ( ) A Democracia tem como princípio a virtude.
- ( ) A Aristocracia tem como princípio o temor.
- ( ) A Monarquia degenera em oligarquia.
- ( ) A Democracia degenera em demagogia.

**Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência correta.**

- a) V, V, F, F, V.      b) V, V, F, F, F.      c) V, F, V, F, V.      d) F, V, F, V, V.      e) F, F, V, V, F.

**6** Observe a imagem a seguir.



(A boba, de Anita Malfatti, 1915-1916, óleo sobre tela, 61cm x 50,6 cm, acervo do Museu de Arte Contemporânea da USP.)

**Sobre as perspectivas da arte, segundo a filosofia da arte na época contemporânea, assinale a alternativa correta.**

- a) Aos poucos, conjuga racionalidade e afetividade de forma radical.
- b) Deve necessariamente provocar prazer e satisfação ao espectador.
- c) Obrigatoriamente há correspondência entre a imagem e o modelo.
- d) Retrata simbolicamente uma sabedoria estabelecida teoricamente.
- e) Tem o compromisso de imitar a realidade tal como esta é.

## 7 Leia o texto a seguir.

O homem nasce livre, e por toda a parte encontra-se a ferros. O que se crê senhor dos demais, não deixa de ser mais escravo do que eles. Como adveio tal mudança? Ignoro-o. Que poderá legitimá-la? Creio poder resolver esta questão. [...] A ordem social, porém, é um direito sagrado que serve de base a todos os outros. Tal direito, no entanto, não se origina na natureza: funda-se, portanto, em convenções.

(ROUSSEAU, Jean-Jacques. Do contrato social. Trad. Lourdes Santos Machado, introdução e notas de Paul Arbousse-Bastide e Lourival Gomes Machado. 5. ed. São Paulo: Nova Cultural, 1991. p. 22 -23. Coleção Os Pensadores, v.6.)

### Sobre Estado e política de acordo com Rousseau, assinale a alternativa correta.

- a) A obra *Do contrato social* de Rousseau pretende defender o individualismo e a irrestrrição típica da liberdade natural do estado de natureza.
- b) Convencional e natural, na linguagem de Rousseau, são compreendidas como análogas, resultam da vida civil própria do estado de natureza.
- c) O contrato social, segundo Rousseau, tem a finalidade de justificar a servidão civil e a hierarquia natural entre governantes e governados.
- d) Para Rousseau, a autoridade de poucos é resultado necessário da superioridade natural: poucos a exercem sobre os muitos submissos.
- e) Rousseau busca as bases legítimas da sociedade civil, efetuando a passagem da liberdade natural para a liberdade convencional.

## 8 Leia os textos a seguir.

O cientista virou um mito. E todo mito é perigoso, porque ele induz o comportamento e inibe o pensamento. Este é um dos resultados engraçados (e trágicos) da ciência. Se existe uma classe especializada em pensar de maneira correta (os cientistas), os outros indivíduos [senso comum] são liberados da obrigação de pensar e podem simplesmente fazer o que os cientistas mandam.

(Adaptado de ALVES, Rubem. Filosofia da ciência. São Paulo: Brasiliense, 1993. p. 11.)

A ciência é apenas uma parte da tentativa da humanidade de compreender o mundo em todos os seus aspectos. O homem esforça-se por descobrir uma ordem no fluxo da experiência [...]. A busca da ordem na experiência une ciência, literatura, história, religião, filosofia e arte. A ciência procura essa ordem na experiência da natureza adquirida pelo homem; a literatura e a arte procuram-na na experiência interior do homem e em suas relações com os seus semelhantes; a história, no passado humano; a religião, na relação do homem com um Ser Supremo; e a filosofia em todos esses empreendimentos humanos.

(KNELLER, George F. A ciência como atividade humana. Trad. Antonio José de Souza. Rio de Janeiro: Zahar; São Paulo: Edusp, 1980. p. 149.)

### Sobre tipos ou formas de conhecimento, relacione os tipos de conhecimento, na coluna da esquerda, com suas respectivas características, na coluna da direita.

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| (I) Conhecimento mítico      | (A) Saber de uso que se articula no contato imediato da vida, conhecimento espontâneo.                       |
| (II) Conhecimento filosófico | (B) Saber sistemático, metódico, fático, verificável, orientado por leis, descobre como funciona a natureza. |
| (III) Conhecimento da fé     | (C) Inicia pelo espanto e admiração, busca as origens, critica as crenças e os preconceitos.                 |
| (IV) Conhecimento científico | (D) Intuição da realidade, traduz alegoricamente uma intelecção do ser de validade originária.               |
| (V) Conhecimento ordinário   | (E) Exercido subjetivamente como confiança, esperança e sentido da existência.                               |

### Assinale a alternativa que contém a associação correta.

- a) I-C, II-B, III-A, IV-D, V-E.
- b) I-D, II-A, III-E, IV-C, V-B.
- c) I-D, II-C, III-E, IV-B, V-A.
- d) I-E, II-A, III-C, IV-B, V-D.
- e) I-E, II-C, III-A, IV-D, V-B.

**9** Observe a imagem e leia o texto a seguir.



(Peônias. Fotografia de Michele Yanga 17 b, Mathaei Botanical Gardens & Nichols Aboretum. Disponível em: <<https://peony.mbgna.umich.edu/peony-bloom-countdown>>. Acesso em: 4 nov. 2020.)

A cada junho, o Jardim Botânico Ann Arbor é inundado por milhares de peônias de todas as tonalidades de branco e vermelho. Como suas flores ficam suspensas em ramalhetes no ar, pendendo ligeiramente com o peso da flor, elas parecem semelhantes ao arco suspenso de uma bailarina. Onde há peônias, há sempre o exalar do perfume do orvalho que paira no ar como o ópio de um cachimbo de prata. Todo mundo sabe que as peônias são belas, que elas dão prazer (e talvez alergia). Quando julgo que as peônias são belas, esse juízo está baseado no – de fato, é constituído pelo – prazer que eu experimento nessas flores.

(HERWITZ, Daniel. Estética: conceitos-chave em filosofia. Trad. Felipe Rangel Elizalde; Revisão técnica: Delamar Volpato Dutra. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 32.)

**Sobre as concepções estéticas, a partir das contribuições de Alexander Gottlieb Baumgarten e Immanuel Kant, considere as afirmativas a seguir.**

- I. A teoria da estética reúne a sensibilidade, a imaginação e o juízo.**
- II. A experiência da beleza é concebida como um tipo de juízo.**
- III. A base para o juízo estético é o prazer desfrutado em uma coisa bela.**
- IV. O juízo estético impõe aos demais a norma do gosto individual.**

**Assinale a alternativa correta.**

- |  |  |
|--|--|
| a) Somente as afirmativas I e II são corretas.   | d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.  |
| b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.   | e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas. |
| c) Somente as afirmativas III e IV são corretas. |  |

**10** Leia o texto a seguir.

Logo em seguida, adverti, enquanto eu queria pensar que tudo era falso, cumpria necessariamente que eu, que pensava, fosse alguma coisa. E, notando que esta verdade, eu penso, logo existo, era tão firme e tão certa que todas as demais extravagantes suposições dos céticos não seriam capazes de abalá-la, julguei que podia aceitá-la, sem escrúpulos, como o primeiro princípio da Filosofia que procurava.

(DESCARTES, René. Discurso do método, IV Parte. São Paulo: Abril Cultural, 1973, p. 54. Os Pensadores.)

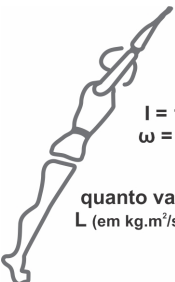
**Sobre o método de René Descartes, assinale a alternativa correta.**

- a) Como os céticos, que acreditam na possibilidade de se atingir a verdade, Descartes duvidava por duvidar.
- b) O objetivo de Descartes é encontrar uma primeira verdade que se imponha com absoluta certeza.
- c) Descartes aceita os dados dos sentidos como a fonte primeira das certezas, uma vez que jamais nos enganam.
- d) Descartes acata os conhecimentos tradicionais escolásticos, pois via neles o verossímil e a certeza.
- e) Descartes considera a razão dependente da experiência sensível e das intervenções das emoções.

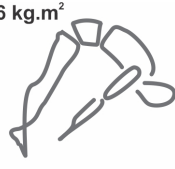
1

Um mergulhador olímpico, ao executar um salto duplo, tem necessidade de encolher braços e pernas, conforme ilustra a figura ao lado. Essa “técnica” é utilizada pelo mergulhador, pois, ao encolher o corpo, diminuindo seu momento de inércia  $I$ , sua velocidade angular  $\omega$  irá aumentar e, assim, antes de atingir a água, ele conseguirá completar dois giros, conforme estabelece a prova. Considerando que a quantidade de movimento angular  $L$  se conserva durante o salto, relacione os comandos, na coluna da esquerda, com a magnitude correspondente, na coluna da direita.

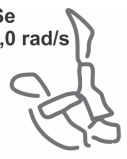


(I)  Se  $I = 15 \text{ kg.m}^2$   
 $\omega = 2,0 \text{ rad/s}$   
quanto vale  $L$  (em  $\text{kg.m}^2/\text{s}$ )?

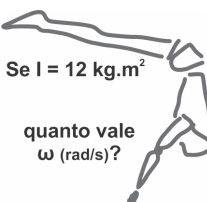
(A) 2,5

(II)  Se  $I = 6 \text{ kg.m}^2$   
quanto vale  $\omega$  (rad/s)?

(B) 3,0

(III)  Se  $\omega = 10,0 \text{ rad/s}$   
quanto vale  $I$  (em  $\text{kg.m}^2$ )?

(C) 5,0

(IV)  Se  $I = 12 \text{ kg.m}^2$   
quanto vale  $\omega$  (rad/s)?

(D) 30,0

Assinale a alternativa que contém a associação correta.

- a) I-A, II-C, III-D, IV-B.                      c) I-C, II-B, III-A, IV-D.                      e) I-D, II-C, III-B, IV-A.  
b) I-B, II-A, III-D, IV-C.                      d) I-D, II-B, III-C, IV-A.

2 Quando o Sol se põe, decorrem aproximadamente 2 minutos entre o instante em que o disco solar encosta no horizonte e a sua ocultação completa. Considere esse dado e assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a estimativa do diâmetro angular aparente do Sol visto da Terra, em graus.

- a) 0,5                      b) 1,0                      c) 1,5                      d) 2,0                      e) 2,5

- 3** Um carro solar é um veículo que contém um painel fotovoltaico que converte a energia do Sol em energia elétrica, que alimenta um motor elétrico. As pesquisas em novos materiais buscam construir células fotovoltaicas com maior eficiência.

Considere uma região plana onde a insolação (energia solar por unidade de tempo e de área que atinge a superfície da Terra) é de  $1.000 \text{ W/m}^2$  e um veículo teste de massa igual a  $400 \text{ kg}$ , com um painel fotovoltaico com  $8,0 \text{ m}^2$  de área e rendimento de 20%.

Desprezando todas as forças de resistência, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a velocidade (em km/h) que o veículo atingiu, se foi acelerado, a partir do repouso, durante 50 s.

- a) 36                      b) 54                      c) 72                      d) 90                      e) 108

- 4** Um pino de cobre ( $\gamma = 50,4 \times 10^{-6} \text{ }^\circ\text{C}^{-1}$ ) é colocado, com pequena folga, em um orifício existente numa chapa de alumínio ( $\gamma = 71,4 \times 10^{-6} \text{ }^\circ\text{C}^{-1}$ ).

Considere os coeficientes de dilatação volumétrica  $\gamma$  do cobre e do alumínio e atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.

- ( ) Aquecendo-se apenas o pino, a folga diminuirá.  
( ) Aquecendo-se apenas a chapa, a folga aumentará.  
( ) Ambos sendo igualmente aquecidos, a folga diminuirá.  
( ) Ambos sendo igualmente aquecidos, a folga não irá se alterar.  
( ) Ambos sendo igualmente resfriados, a folga diminuirá.

Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência correta.

- a) V, V, V, F, F.              b) V, V, F, F, V.              c) V, F, F, F, V.              d) F, V, F, V, V.              e) F, F, V, V, F.

- 5** Um gerador de eletricidade fornece 110V a um resistor de  $11\Omega$ , imerso na água, durante um certo intervalo de tempo, necessário para aquecer 100 litros de água de  $25^\circ\text{C}$  a  $55^\circ\text{C}$ .

Considerando que todo o calor liberado pelo resistor seja transferido à água, assinale a alternativa que apresenta, correta e aproximadamente, o intervalo de tempo transcorrido durante o aquecimento da água. (Dados: densidade da água:  $\rho \simeq 1\text{g/mL}$ , calor específico da água:  $c \simeq 4\text{J/g}^\circ\text{C}$ )

- a) 1,5h                      b) 2,0h                      c) 2,5h                      d) 3,0h                      e) 3,5h

- 6** Leia o texto a seguir.

Aí meu avô disse: – não, todo mundo não, a não ser que você tenha ouvido absoluto...

Ouvido absoluto é um fenômeno auditivo raro, é a habilidade de identificar ou recriar uma nota musical mesmo sem um tom de referência.

(Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=ZRF-hqh1gDA&list=LLqBNrv1WFCX7oq7n4wL0SgA&index=2971>. Acesso em: 8 nov. 2020. (adaptado).)

Sobre o fenômeno “ouvido absoluto”, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a propriedade física das ondas que permite identificar a nota musical exata de qualquer som.

- a) Amplitude da onda                      d) Intensidade  
b) Direção de propagação                      e) Velocidade de propagação  
c) Frequência

- 7** Quando a luz passa de um meio mais refringente, como a água, para um meio menos refringente, como o ar, o raio refratado se afasta da normal. Neste caso, quando o raio refratado for igual a  $90^\circ$ , pela lei de Snell  $n_1 \text{sen}\theta_1 = n_2 \text{sen}\theta_2$  existirá um ângulo  $\theta_c$ , denominado “ângulo crítico”, para o qual  $\text{sen}\theta_c = \frac{n_1}{n_2}$ .

Nessa situação, quando o ângulo de incidência for maior que o ângulo crítico, ocorre a reflexão total da luz.

Sobre a refração da luz, considere as afirmativas a seguir.

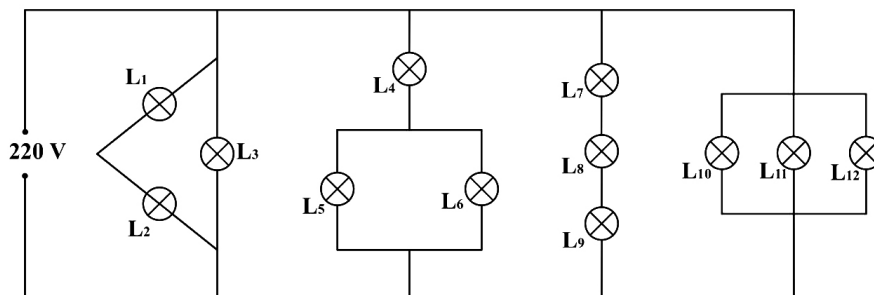
- I. Como, para a interface vidro/ar, o ângulo crítico é  $\theta_c \approx 41,5^\circ$ , qualquer prisma de vidro pode ser um prisma de reflexão total, empregado em vários instrumentos ópticos.  
II. Nas fibras ópticas, para ângulos de incidência nas paredes internas superiores ao ângulo crítico, a luz propaga-se por reflexões totais sucessivas.

- III. Como, para a interface água/ar, o ângulo crítico é  $\theta_c \approx 49^\circ$ , dentro da água, os raios dirigidos para cima, que incidem com ângulos maiores do que  $49^\circ$ , são totalmente refletidos.
- IV. O índice de refração elevado do diamante, juntamente com as facetas prismáticas talhadas em ângulos apropriados, faz com que os raios incidentes sobre ele em qualquer ângulo sejam totalmente refletidos.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.                      d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.                      e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.

- 8** Há alguns anos, ao preparar a sala de exposições temporárias de um museu, o iluminador deveria colocar as peças da mostra sob luzes que tinham brilhos diferentes. Então, determinou aos técnicos que instalassem na sala doze lâmpadas incandescentes de mesma potência e tensão nominal 220V ( $L_1$  a  $L_{12}$ ) interligadas em um circuito aplicado a uma tensão de 220V, conforme mostra a figura a seguir.

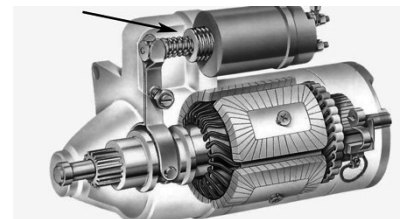


Recentemente, para outra mostra, resolveu-se aproveitar essa mesma instalação para obter o mesmo efeito de iluminação, só que, ao invés de luzes com brilhos diferentes, algumas lâmpadas acenderam e outras não, pois foram instaladas lâmpadas LED bivolt que operam de 100V a 240V. Considerando que as lâmpadas LED instaladas tinham as mesmas especificações, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, apenas as lâmpadas que não acenderam.

- a)  $L_1, L_2, L_3, L_5$  e  $L_6$ .    d)  $L_5, L_6, L_7, L_8$  e  $L_9$ .
- b)  $L_1, L_2, L_7, L_8$  e  $L_9$ .    e)  $L_5, L_6, L_{10}, L_{11}$  e  $L_{12}$ .
- c)  $L_3, L_4, L_7, L_8$  e  $L_9$ .

- 9** O automático do motor de arranque do automóvel (peça indicada pela seta na figura) tem a função de acoplar o motor elétrico de partida com a cremalheira – roda dentada no volante do motor de combustão.

O automático é uma peça constituída por um solenoide com um eixo, constituído por alguma liga que contém ferro, que se movimenta quando o solenoide é percorrido por uma corrente elétrica contínua.



Sobre a força que atua no eixo do automático enquanto há corrente elétrica percorrendo o solenoide, assinale a alternativa correta.

- a) Tração.    c) Elástica.    e) Atrito.
- b) Magnética.    d) Elétrica.

- 10** Todo poste de iluminação pública é equipado com um relê detector de luz. Quando a luz ambiente diminui, o relê faz com que um circuito se feche, acendendo a lâmpada. A tarefa de acionar a iluminação pública tornou-se automática graças à tecnologia desenvolvida a partir do século XX, com o advento da Física Moderna.

Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o fenômeno diretamente associado ao funcionamento do relê detector de luz.

- a) Efeito fotoelétrico.    d) Relatividade restrita.
- b) Modelo atômico de Bohr.    e) Radiação do corpo negro.
- c) Quantização da energia.



**1 Leia o texto a seguir.**

A Floresta Amazônica é considerada a maior diversidade de reserva biológica do Planeta, com indicações de que abriga, ao menos, metade de todas as espécies vivas. Ocupa cerca de 49% do território brasileiro e boa parte do território de outros oito países (Guiana Francesa, Suriname, Guiana, Venezuela, Colômbia, Equador, Peru e Bolívia). Contém 20% da disponibilidade mundial de água e grandes reservas minerais. O delicado equilíbrio de suas formas de vida são sensíveis à interferência humana.

(Adaptado de: <<https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/territorio/18307-biomas-brasileiros.html>>. Acesso em: 25 nov. 2020.)

**Com base nos conhecimentos sobre a Floresta Amazônica e os rios voadores, considere as afirmativas a seguir.**

- I. A floresta funciona como uma bomba-d'água ou "rios voadores", que são massas de ar carregadas de vapor de água produzidas sobre a floresta e que interferem nas condições do clima do centro-oeste, sudeste e sul do Brasil.**
- II. A floresta Equatorial Amazônica, foco de atenção dos ambientalistas por todo o mundo, sofre com o avanço do agronegócio e da exploração madeireira e mineradora sobre as áreas de floresta, causador de um constante desmatamento.**
- III. O domínio natural amazônico compreende uma vasta área de florestas, campos e cerrados. Dispondo de imensa biodiversidade, apresenta grande fragilidade, como as camadas arenosas expostas, causando a laterização por meio da chuva.**
- IV. A grilagem é uma atividade extrativista que tem gerado recursos para milhares de famílias, com impacto relativamente baixo no meio ambiente regional, além de promover a preservação de florestas e rios.**

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

**2 As projeções cartográficas constituem bases para a produção de mapas, nos quais os paralelos e os meridianos terrestres são transpostos de uma realidade tridimensional, característica do nosso planeta, para uma superfície plana ou bidimensional. No processo de transposição dessas redes de paralelos e meridianos, ocorrem, inevitavelmente, várias distorções, sendo as mais comuns aquelas relacionadas à área e à forma real dos continentes e dos países.**

**Com base nos conhecimentos sobre projeções cartográficas, assinale a alternativa correta.**

- a) As projeções equivalentes buscam manter a relação de distâncias entre os pontos da superfície terrestre e o mapa, preservando, dessa forma, os contornos dos continentes em toda sua extensão.
- b) As projeções conformes mantêm as proporções corretas entre os elementos e as regiões representadas, porém a forma dos continentes e seu contorno ficam alterados.
- c) Nas projeções azimutais, as áreas mais próximas do centro da projeção apresentam menos distorções, e as áreas centrais apresentam mais distorções.
- d) Nas projeções cilíndricas, as distorções das representações são menores nas áreas próximas à linha do Equador e maiores nas regiões próximas aos polos.
- e) Nas projeções cônicas, as distorções são menores nas áreas à linha do Equador e aos polos, aumentando nas regiões entre os trópicos.

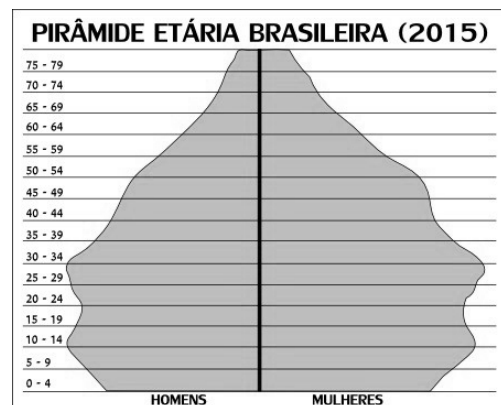
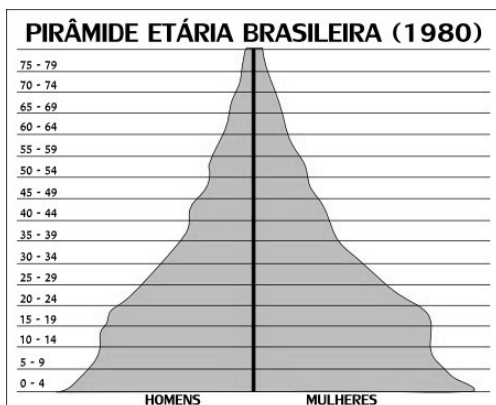
**3** O geofísico Alfred Lothar Wegener apresentou, pela primeira vez, em 1912, a Deriva Continental, a qual estabelece que continentes e oceanos estariam se deslocando à deriva. A comprovação de suas ideias só aconteceu na década de 1960, quando ficou conhecida como Teoria da Tectônica Global de Placas. Sobre essa teoria, considere as afirmativas a seguir.

- I. Nas zonas de limites convergentes, as correntes de convecção provocam o afastamento das placas formando uma nova placa litosférica.
- II. As partes da crosta, denominadas placas litoféricas, flutuavam sobre o magma do manto, compreendendo partes de continentes e o fundo de oceanos e mares.
- III. As correntes de convecção funcionam como um motor, gerando forças que empurram horizontalmente a crosta e movimentam as placas tectônicas.
- IV. A crosta oceânica era mais nova quanto mais perto estivesse de sua parte central, chamada Dorsal Meso-Oceânica ou Cordilheira.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

**4** Vários demógrafos têm afirmado que a entrada da sociedade na etapa pós-transição demográfica trará mudanças significativas na estrutura etária e econômica da população mundial, como se pode ver nas pirâmides etárias a seguir.



(Disponível em: <<https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/piramide-etaria-populacao-brasileira.htm>>. Acesso em: 25 nov. 2020.)

Sobre as mudanças na estrutura etária da população mundial e brasileira, em particular, considere as afirmativas a seguir.

- I. O aumento da expectativa de vida aliado à queda na taxa de fecundidade tem levado, já há algumas décadas, a importantes mudanças na estrutura etária da população brasileira.
- II. A pirâmide etária mostra que as maiores densidades demográficas se encontram justamente onde estão localizadas as grandes cidades brasileiras.
- III. Em 1980, o Brasil se apresenta como um país de população idosa, representada na pirâmide etária, pela base estreita; enquanto, em 2015, apresenta elevada taxa de fecundidade, em que a parcela de jovens vem aumentando e de idosos vem diminuindo.
- IV. O recenseamento da população de um país é fundamental para o desenvolvimento de políticas governamentais ligadas ao setor social, como saúde, educação, alimentação e emprego.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

**5** O Brasil foi dividido em três grandes regiões geoeconômicas. Essa proposta de regionalização remonta aos estudos desenvolvidos pelo geógrafo carioca Pedro Pinchas Geiger no final da década de 1960. Com base nos conhecimentos sobre a divisão das grandes regiões geoeconômicas, assinale a alternativa correta.

- a) A perspectiva conceitual dessa divisão leva em consideração a homogeneidade das características socioeconômicas, demográficas e naturais de uma área e pode extrapolar as fronteiras interestaduais.
- b) Os limites dos complexos regionais coincidem com os limites político-administrativos dos estados, em que a região se amplia em dimensão territorial mantendo sua característica de microrregião.
- c) A região geoeconômica Norte pode ser subdividida em quatro sub-regiões, como Zona da Mata, Agreste, Meio-Norte e Sertão, seguindo a ordem natural da região que apresenta contrastes em toda sua formação.
- d) As grandes regiões homogêneas compreendem a maior extensão da Floresta Amazônica localizada em território brasileiro, além de ter sido iniciado o processo de povoamento do Brasil.
- e) A região geoeconômica Centro-Sul pode ser subdividida em quatro sub-regiões distintas, que desenvolvem agricultura de subsistência por meio de técnicas tradicionais e de atividade extrativa do babaçu e carnaúba.

**6** O Brasil passou por algumas modificações em seu fuso-horário: de 1913 a 2008, tínhamos 4 fusos horários; de 2008 a 2013, passamos a ter 3 fusos, o que não agradou muito algumas comunidades, como o estado do Acre, por exemplo. Em 2010, foi realizado um referendo, cujo resultado foi sancionado, em 2013, pela Presidência da República. Com base nos conhecimentos sobre fusos horários, considere as afirmativas a seguir.

- I. O primeiro fuso horário brasileiro encontra-se quatro horas atrasado em relação ao Meridiano de Greenwich e três horas adiantado em relação ao horário de Brasília. Esse fuso abrange, apenas, parte do Estado do Amazonas e o Estado do Acre.
- II. O segundo fuso horário do país encontra-se três horas atrasado em relação ao Meridiano de Greenwich e abrange a maior parte do território nacional, com a totalidade das regiões Nordeste, Sudeste e Sul, além dos estados do Pará, Amapá, Tocantins, Goiás e o Distrito Federal.
- III. O terceiro fuso horário encontra-se quatro horas atrasado em relação ao Meridiano de Greenwich e uma hora em relação ao horário de Brasília.
- IV. O quarto fuso horário encontra-se cinco horas atrasado em relação ao Meridiano de Greenwich e duas horas em relação ao horário de Brasília.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

**7** O modelo de desenvolvimento agrícola adotado nos países capitalistas tem apresentado uma série de limitações. Diante disso, tem-se discutido sobre a agropecuária sustentável e a soberania alimentar. Com base nos conhecimentos sobre agricultura sustentável e soberania alimentar, assinale a alternativa correta.

- a) A ideia de desenvolvimento sustentável é aquela que prevê a conservação dos solos, dos recursos hídricos e da biodiversidade, não degradando o meio ambiente e sendo economicamente viável e socialmente aceitável.
- b) A produção agrícola brasileira tem diminuído a utilização de produtos químicos, além de promover uma produção economicamente acessível a toda a população, com baixos índices de impactos ao meio ambiente.
- c) A monocultura promove o controle de pragas e predadores naturais que atacam as plantações, impedindo o seu avanço em direção às regiões ambientalmente preservadas, como, por exemplo, espaços florestais, matas ou campos naturais.
- d) O uso de organismos transgênicos tem sido estimulado na produção agrícola sustentável como forma de aumentar a produtividade, diminuir o uso de agroquímicos e proporcionar maior satisfação aos consumidores.
- e) A produção alimentar deve ficar subordinada aos interesses do mercado internacional de *commodities*, pois, dessa forma, atenderá à demanda populacional por meio da cadeia de produção de alimentos.

**8** Leia o texto a seguir.

O século XVIII foi palco de intensas transformações tecnológicas que ampliaram o processo produtivo, até então, agrícola, artesanal e manufatureiro. Com o advento da Revolução Industrial, o meio ambiente (seja urbano, do trabalho ou social) foi sendo impactado pelo modelo capitalista/consumista de desenvolvimento, concebendo a natureza como inesgotáveis fontes de matérias-primas e de energias.

(FONSECA, Ana Carolina R. D. A falência do modelo consumista de desenvolvimento e a ascensão do desenvolvimento sustentável. Março de 2012. - <[http://www.conteudojuridico.com.br/consulta/Artigos/28215/a-falencia-do-modelo-consumista-de-desenvolvimento-e-a-ascensao-do-desenvolvimento-sustentavel#google\\_vignette](http://www.conteudojuridico.com.br/consulta/Artigos/28215/a-falencia-do-modelo-consumista-de-desenvolvimento-e-a-ascensao-do-desenvolvimento-sustentavel#google_vignette)>.)

**Com base no texto e nos conhecimentos sobre o modelo consumista de desenvolvimento, assinale a alternativa correta.**

- a) A sociedade de consumo vem estimulando práticas ambientais conservacionistas em escala global, como a produção de mercadorias que durem por muito tempo e que não precisam ser substituídas com frequência.
- b) As paisagens culturais vêm sendo substituídas pelas paisagens naturais, vislumbrando um espaço de acolhimento com entendimento de uma natureza de cunho preservacionista.
- c) Consumir não está mais relacionado apenas a atender a uma necessidade básica; é, de fato, um entretenimento, exercendo influência direta sobre o modo de vida de milhões de pessoas pelo mundo.
- d) Nesse modelo, as pessoas são estimuladas a consumirem com qualidade deixando de lado a quantidade e o impulso pelo desejo de comprar produtos entendidos como necessários naquele momento.
- e) O reaquecimento do consumo tem sido reorganizado pelas possibilidades de trocas, bazares, o estímulo ao estilo minimalista que promove um novo movimento no modelo consumista de sociedade.

**9** No final do século XVIII, ao analisar o ritmo de crescimento da população dos Estados Unidos e de alguns países da Europa, o economista britânico Thomas Robert Malthus (1766-1834) formulou uma teoria demográfica que previa um futuro assustador para a humanidade.

**Ao elaborar a teoria malthusiana, Thomas Malthus desconsiderou que**

- a) a entrada de trabalhadores no setor agrícola nunca seria suficiente para se produzir um excedente de alimento proporcional ao número de trabalhadores que ingressa nesse setor.
- b) a modernização tecnológica conseguiria ampliar o desenvolvimento do cultivo das terras, fazendo com que a produção de alimentos fosse suficiente, assim a fome e a miséria não poderiam ser atribuídos à incapacidade produtiva de alimentos.
- c) a Revolução Industrial provocaria um desequilíbrio entre as taxas de natalidade e de mortalidade, ocasionando o aumento do chamado crescimento vegetativo da população.
- d) o crescimento populacional se daria em progressão geométrica, portanto, em um ritmo bem mais acelerado que o crescimento da produção de alimentos, que ocorreria em progressão aritmética.
- e) o controle moral ou de natalidade deveria ser feito pela abstinência sexual ou adiamento de casamentos, forçando a população mais carente a diminuir o número de filhos.

**10** A chamada Geografia Crítica ou Radical foi encabeçada por importantes pensadores, como o geógrafo Yves Lacoste (1929), na França, e o professor Milton Santos (1926-2001), no Brasil. Os geógrafos que adotaram essa corrente de pensamento propuseram uma ruptura com os estudos descritivos e empíricos, os quais classificaram como pertencentes à Geografia tradicional.

**Com base nos conhecimentos sobre a Geografia Crítica ou Radical, assinale a alternativa correta.**

- a) A sociedade poderia atuar sobre as condições naturais do meio, transformando-o ou adaptando-o de acordo com suas necessidades, o que dependeria do nível de desenvolvimento histórico de uma população.
- b) A perspectiva se baseia no positivismo e usa recursos estatísticos e aplica modelos e fórmulas matemáticas como forma de comprovar hipóteses, realizar análises e buscar explicações para a espacialidade dos fenômenos naturais e sociais.
- c) As desigualdades e contradições sociais deveriam ser analisadas historicamente, a partir de conceitos como modo de produção e luta de classes, assim como as relações entre sociedade e natureza.
- d) Baseia-se nos aspectos subjetivos dos estudos geográficos, como as histórias de vida, a memória e a percepção das pessoas a respeito do seu espaço de vivência, focando a análise das relações afetivas e de identidade dos indivíduos com os lugares e paisagens.
- e) O desenvolvimento econômico e cultural de uma nação estaria ligado diretamente às condições naturais de seu território, sustentando que o clima de um país determinava o nível de prosperidade de seu povo.

Observe a charge a seguir e responda às questões 1 e 2.



A FAUT ESPERER- Q'EU JEU LA FINIRA BEN TOT  
*Vendeur: sur Commission Ap. 1789. G. 23836*

(Autor desconhecido. Gravura representando os três estados, 1789. Na legenda, em tradução para o português, “Esperamos que o jogo acabe logo”. Disponível em: <https://www.parismuseescollections.paris.fr/fr/musee-carnavalet/oeuvres/revolution-francaise-ancien-regime-caricature-sur-les-trois-ordres-le-0#infos-principales>. Acesso em: 14 nov. 2020.)

**1** Com base na charge e nos conhecimentos acerca da Revolução Francesa, considere as afirmativas a seguir.

- I. O segundo estado era composto pela nobreza, que dispunha de representatividade política e privilégios de nascimento, sendo um dos grupos contra os quais o terceiro estado se levantou na Revolução Francesa.
- II. A burguesia, que fazia parte do terceiro estado, foi decisiva na Revolução Francesa, em razão de suas conquistas sociais, econômicas e políticas derivadas da Segunda Revolução Industrial.
- III. A charge sugere a existência de três grupos sociais na França do final do século XVIII que, altamente divididos em termos de hierarquia, eram caracterizados pela possibilidade de mobilidade social, criando condições para a Revolução Francesa.
- IV. A burguesia, que compunha o terceiro estado, era caracterizada pela falta de representatividade política em termos institucionais, o que criou terreno fértil para a Revolução Francesa.

Assinale a alternativa correta.

- |  |  |
|--|--|
| a) Somente as afirmativas I e II são corretas.   | d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.  |
| b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.   | e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas. |
| c) Somente as afirmativas III e IV são corretas. |  |

**2** Com base na charge e nos conhecimentos sobre o Antigo Regime na França, assinale a alternativa correta.

- a) Os três estados eram governados, no período, por monarcas que dispunham de poder restrito, como era o caso de Luís XIV, pois a persistência dos feudos fragmentava a autoridade real.
- b) O direito de cidadania, como previsto pela monarquia constitucionalista, era estendido a todos os cidadãos da sociedade francesa do período, embora fossem considerados cidadãos apenas o clero, a nobreza e a burguesia.
- c) O primeiro estado, composto pelo clero, desempenhou papel de resistência em relação ao poder absoluto do monarca, defendendo a separação entre as esferas política e religiosa, em consonância com as proposições dos filósofos iluministas.
- d) O Antigo Regime na França foi marcado por uma monarquia caracterizada pelo controle constitucional do poder do monarca e pelas instituições republicanas, como era o caso de Luís XIV.
- e) A autoridade dos monarcas sobre os três estados era mediada por símbolos que aproximavam o rei de elementos celestiais, o que constituía um dos pilares fundamentais das monarquias absolutistas.

Observe a fotografia a seguir e responda às questões 3 e 4.



(DOMON, Ken Domon. Banho no rio diante do Memorial da Paz de Hiroshima, 1957. Disponível em:

<https://www.anothermag.com/art-photography/9921/the-photographer-who-redefined-realism-in-post-war-japan>. Acesso em: 14 nov. 2020.)

**3** Tendo como ponto de partida a fotografia e os conhecimentos sobre a história do século XX, considere as afirmativas a seguir.

- I. As bombas atômicas lançadas sobre Hiroshima e Nagasaki foram marcos para o fim da Segunda Guerra Mundial, considerando o conflito travado no Pacífico, decorrente, em parte, das disputas imperialistas entre Estados Unidos e Japão.
- II. As tensões entre Estados Unidos e Japão, que resultaram nas bombas atômicas sobre Hiroshima e Nagasaki, derivaram, em parte, do alinhamento de ambos os países junto à Aliança e ao Eixo, respectivamente.
- III. Com a finalização da Segunda Guerra Mundial e a aliança entre os Estados Unidos e o Japão no pós-guerra, os efeitos das bombas atômicas lançadas sobre Hiroshima e Nagasaki permaneceram circunscritos ao ano de 1945.
- IV. Tendo em vista os efeitos desastrosos gerados pelas bombas atômicas lançadas sobre Hiroshima e Nagasaki em 1945, o Japão, posteriormente, decidiu pela não utilização de usinas nucleares para a produção de energia.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

**4** Com base na fotografia e nos conhecimentos sobre a Guerra Fria, assinale a alternativa correta.

- a) A chamada Crise dos Mísseis, também denominada Crise de Outubro, foi um dos episódios que caracterizaram a Guerra Fria, indicando a fragilidade da influência soviética sobre Cuba e o amplo controle norte-americano em relação ao país.
- b) Nos anos 1980, surgiram diversas produções voltadas para um futuro distópico, como é o caso do filme “O exterminador do futuro”, dirigido por James Cameron, que sugerem o afastamento dos artistas em relação aos temas ligados à Guerra Fria.
- c) A emergência dos movimentos ecológicos a partir dos anos 1960 constituem características de um período marcado pela mobilização privilegiada de energias limpas, bem como a crescente preocupação com o meio ambiente.
- d) O potencial de utilização de armas nucleares, bem como a própria corrida espacial realizada, principalmente, por Estados Unidos e União Soviética, foram elementos fundamentais para o desenvolvimento da Guerra Fria.
- e) Considerando a catástrofe relacionada às bombas de Hiroshima e Nagasaki, países como Japão, Coreia do Norte, Coreia do Sul, Vietnã e China isolaram-se em relação aos conflitos envolvendo Estados Unidos e União Soviética.

**5** Com base nos conhecimentos sobre a escravidão na sociedade brasileira, assinale a alternativa correta.

- a) Apesar da existência da escravidão negra no Brasil até o final do século XIX, o sistema era baseado em relações sociais pacíficas, marcadas pela troca cultural, em contraste com o exemplo norte-americano.
- b) A abolição institucional da escravidão em 1888 constituiu avanço significativo na sociedade brasileira, eliminando a prática escravocrata tanto de negros quanto de outros grupos sociais até a atualidade.
- c) A abolição da escravidão em 1888 foi decorrente, em parte, da crise iniciada pelo fim do tráfico negreiro em 1850, gerando um problema de mão de obra para as elites brasileiras.

- d) Com a abolição da escravidão em 1888, os ex-escravos, em geral, foram cooptados como trabalhadores assalariados, ganhando condições econômicas, sociais e políticas, condição importante para a valorização da cultura negra no Brasil.
- e) Mesmo com a abolição da escravidão em 1888, houve a permanência do discurso racista no século XX, remetendo ao estatuto social institucionalmente equivalente entre escravos e os imigrantes posteriores.

**6 Leia o texto a seguir.**

No século XIX, os governantes britânicos acreditavam que os indianos haviam perdido o direito à autonomia por causa justamente de sua fraqueza, que os sujeitou a uma série de regentes ‘estrangeiros’, desde as invasões arianas e, mais recentemente, à vitória britânica sobre os governos anteriores da Índia, os mongóis. Esta óbvia incompetência dos indianos para se governarem era aceita por todos os britânicos ligados ao governo da Índia. Por outro lado, a organização política, a sociedade e a economia britânicas haviam evoluído a partir deste passado até chegar à forma moderna; daí, teoricamente, a atual sociedade feudal da Índia poderia também evoluir até tornar-se, num futuro distante, uma sociedade moderna.

(COHN, Bernard S. A representação da autoridade na Índia vitoriana. In: HOBBSBAWM, Eric J.; RANGER, Terence (Orgs.). *A invenção das tradições*. 9. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2014, p. 219 (adaptação).)

**Com base no texto e nos conhecimentos sobre o colonialismo e o imperialismo na passagem dos séculos XIX para o XX, assinale a alternativa correta.**

- a) A expansão colonial britânica pode ser explicada, em parte, em decorrência das demandas geradas pela Revolução Industrial, tais como a necessidade de matéria-prima, a mão de obra barata e o mercado consumidor.
- b) Durante o período em questão, as potências europeias desenvolveram colônias na Ásia, como é o caso da Índia, abrindo mão das regiões ligadas ao continente africano, que caracterizaram o colonialismo nos períodos anteriores.
- c) Com o intuito de tornarem legítima a dominação sobre as regiões coloniais, as metrópoles basearam-se em sua superioridade técnica, diferentemente do argumento racista utilizado em períodos anteriores.
- d) Com o avanço colonialista sobre a Índia, os habitantes da região tornaram-se cidadãos britânicos, tendo direitos estendidos, o que inviabilizou a emergência de movimentos de contestação e resistência.
- e) O fortalecimento do império colonial britânico, nos séculos XIX e XX, ocorreu, em parte, em decorrência do declínio dos antigos impérios coloniais, tais como Portugal, Espanha e França.

**7 Leia o texto a seguir.**

Nem cinco, nem dez, nem vinte, nem cinquenta anos serão suficientes para uma verdadeira assimilação dos japoneses, que praticamente devem considerar-se inassimiláveis. Eles pertencem a uma raça e a uma religião absolutamente diversa; falam uma língua irreduzível aos idiomas ocidentais; possuem uma cultura de baixo nível, que não incorporou, da cultura ocidental, senão os conhecimentos indispensáveis à realização dos seus intuítos militaristas e materialistas; seu padrão de vida desprezível representa uma concorrência brutal com o trabalhador do país; seu egoísmo, sua má fé, seu caráter refratário fazem deles um enorme quisto étnico, econômico e cultural localizado na mais rica das regiões do Brasil. Há características que nenhum esforço no sentido da assimilação conseguirá remover. Ninguém logrará, com efeito, mudar a cor e a face do japonês, nem a sua concepção de vida, nem o seu materialismo.

(Francisco de Campos, Ministro da Justiça durante o Estado Novo. Fonte: LENHARO, Alcir. *Sacralização da Política*. São Paulo: Papyrus, 1986, p. 132 (Adaptado).)

**Com base no texto e nos conhecimentos acerca do governo de Getúlio Vargas, considere as afirmativas a seguir.**

- I. Durante a Segunda Guerra Mundial, alemães, italianos e japoneses sofreram perseguições no Brasil por serem considerados súditos do Eixo, tendo em vista o apoio institucional de Getúlio Vargas em relação à Aliança.
- II. Entre 1937 e 1945, Getúlio Vargas instaurou o chamado Estado Novo, caracterizado por uma política democrática que contrastava com o sistema político brasileiro vigente durante a República do Café com Leite.
- III. O estímulo à imigração, desde o século XIX, foi uma das soluções encontradas para a crise da mão de obra derivada do fim da escravidão. Uma de suas características foi o respeito aos direitos humanos, considerando os trabalhadores livres.
- IV. Tanto no século XIX quanto no XX, surgiram grupos inspirados em concepções racistas europeias que, afirmando a superioridade dos “brancos”, rejeitavam a vinda para o Brasil de imigrantes que não se enquadrassem em seus padrões.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

**8** Com base nos conhecimentos a respeito da história econômica do Paraná, considere as afirmativas a seguir.

- I. A crise de 1929, que levou à queda dos preços dos principais produtos de exportação em nível mundial, foi a responsável pela erradicação dos cafezais paranaenses e sua substituição pela lavoura da soja.
- II. Embora tenha havido o desenvolvimento da lavoura de erva-mate no século XIX, sua produção foi inexpressiva, considerando a consolidação da agricultura cafeeira durante o período.
- III. Nos séculos XIX e XX, as variadas regiões do Paraná desenvolveram produções econômicas baseadas em diferentes gêneros, envolvendo, também, regimes de trabalho distintos.
- IV. Em consonância com outras regiões do Brasil, como São Paulo e Rio de Janeiro, a produção econômica paranaense do século XIX utilizou mão de obra escravocrata.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

Leia o texto a seguir e responda às questões 9 e 10.

O historiador francês Marc Bloch (1886-1944), fuzilado pelos nazistas num campo de concentração, foi um dos principais renovadores dos estudos históricos no século XX. Na obra *Introdução à História*, escrita no cárcere, ele afirma o seguinte: “[...] o erudito que não tem o gosto de olhar à sua volta, nem os homens, nem as coisas, nem os acontecimentos, ele merecerá talvez, como dizia o historiador belga Henri Pirenne, o nome de um utensílio de antiquário. Renunciará tranquilamente a ser historiador.” Em outra passagem, ressalta: “É quase infinita a diversidade das fontes. Tudo quanto os seres humanos dizem ou escrevem, tudo quanto fabricam, tudo em que tocam, podem e devem informar a seu respeito.” (BLOCH, Marc. *Introdução à História*. Lisboa: Europa-América, 1997, p. 101 e 114 (Adaptação).)

**9** Com base no texto e nos conhecimentos sobre a produção do conhecimento histórico, considere as afirmativas a seguir.

- I. A própria condição em que a passagem foi escrita é importante, tendo em vista que a obra de Bloch foi produzida no cárcere.
- II. Para além do passado, o objeto de investigação do historiador é o tempo, articulando suas diferentes durações.
- III. Ao produzir conhecimento sobre o passado, o historiador o realiza também de forma subjetiva e, portanto, partindo de seu repertório cultural.
- IV. Como profissional, o historiador deve focar seu olhar sobre o passado, evitando indagações e partindo do momento presente.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

**10** Com base no texto e nos conhecimentos sobre as fontes históricas, assinale a alternativa correta.

- a) As imagens, a oralidade e os objetos podem ser concebidos como fontes, mas complementares e, portanto, secundárias, quando comparadas à documentação escrita.
- b) Ao abordar fontes de determinado período histórico, o historiador deve considerá-las expressão da verdade objetiva.
- c) Considerando que a História é circunscrita aos grandes homens, as fontes são voltadas para a documentação escrita pelas elites.
- d) Diferentemente dos arqueólogos, que abordam objetos, os historiadores lidam com fontes escritas produzidas pelo Estado.
- e) Os historiadores podem lidar com diferentes tipos de fonte, concebidas como criações humanas que contêm indícios sobre seu tempo.



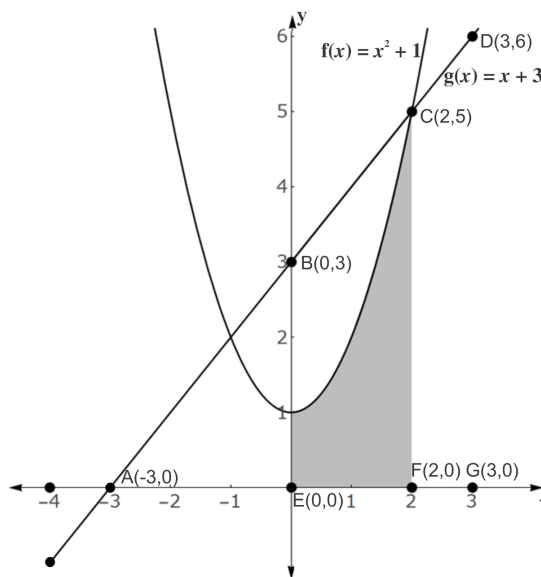
**1** Considere o seguinte resultado sobre a condição de existência de um triângulo.

“Em todo triângulo, cada lado é menor que a soma dos outros dois.”

Sabendo que os lados de um triângulo estão em progressão aritmética de razão 1 e que  $x$  é o menor lado deste triângulo, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a inequação que é equivalente à condição de existência para este triângulo.

- a)  $x > 1$                       b)  $x \geq 1$                       c)  $x \geq -1$                       d)  $x \geq -3$                       e)  $x \geq 0$

Analise o gráfico a seguir das funções  $f, g : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  e responda às questões de 2 a 5.



**2** Dado um ponto de coordenadas  $(x, y)$  no plano cartesiano, as coordenadas de seu transformado por uma rotação de  $180^\circ$ , em relação à origem, são dadas por  $(-x, -y)$ .

Neste contexto e considerando uma rotação de  $180^\circ$  da parábola de equação  $y = x^2 + 1$  em torno da origem, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a equação da parábola resultante.

- a)  $y = -x^2 - 1$                       b)  $y = x^2 - 1$                       c)  $y = x^2 + 1$                       d)  $y = -x^2 + 1$                       e)  $y = -x^2$

**3** Com base no gráfico, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.

- ( ) A distância entre os pontos  $A(-4, g(-4))$  e  $C(2, f(2))$  é  $6\sqrt{2}$  u.m.
- ( ) Existe  $x \in \text{dom}(f)$  tal que  $f(x) = 0$ .
- ( ) Para todo  $x$  no intervalo  $[-1, 2]$ , vale que  $g(x) \geq f(x)$ .
- ( ) As retas de equações  $y = -2x + 3$  e  $y = x + 3$  são perpendiculares.
- ( )  $\text{dom}(f) \cap \text{dom}(g) = \{0\}$

Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência correta.

- a) V, V, F, F, F.                      b) V, F, V, F, F.                      c) V, F, F, V, F.                      d) F, V, V, F, V.                      e) F, F, V, V, V.

**4** Sabendo que a área da figura sombreada é dada por  $h(2) - h(0)$ , onde  $h(x) = \frac{x^3}{3} + x$ , assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a área da figura hachurada em unidades de área.

- a)  $\frac{2}{3}$                       b)  $\frac{22}{3}$                       c)  $\frac{14}{3}$                       d)  $\frac{24}{3}$                       e)  $\frac{25}{3}$

**5** Com base no gráfico, considere as afirmativas a seguir.

- I.  $\frac{\overline{CF}}{\overline{AF}} = 1$   
 II.  $\frac{\overline{DG}}{\overline{AG}} = \frac{\overline{BE}}{\overline{AE}}$   
 III.  $\frac{\overline{BE}}{\overline{AB}} = \frac{\overline{AE}}{\overline{AB}} = \frac{\sqrt{2}}{2}$   
 IV.  $\frac{\overline{DG}}{\overline{AD}} = \frac{\overline{DG}}{\overline{AG}}$

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.  
 b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.  
 c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.  
 d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.  
 e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.
- 6** Com o intuito de modificar sua casa, Ana refez o orçamento doméstico e se organizou para utilizar R\$ 1.110,00 por mês durante 5 meses para conquistar seu objetivo. Para este fim, Ana previu gastos mensais exclusivamente com material de construção, mão de obra e aquisição de móveis, distribuídos da seguinte forma:

- \* Gastos com mão de obra equivalem a 30% do valor gasto com materiais de construção.
- \* Gastos com aquisição de móveis equivalem a 60% do valor gasto com mão de obra.

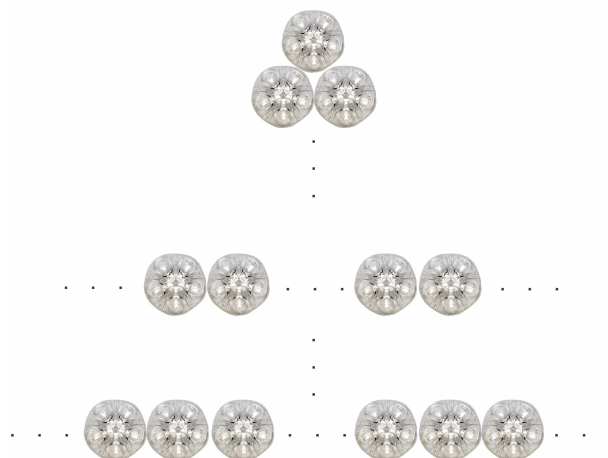
Com base no planejamento de Ana, assinale a alternativa que apresenta, correta e respectivamente, os valores gastos por ela, em reais, com material de construção e móveis ao final dos 5 meses.

- a) 750 e 225  
 b) 1125 e 675  
 c) 3750 e 675  
 d) 3750 e 1125  
 e) 3750 e 1225
- 7** Sabendo que  $i = \sqrt{-1}$  é a unidade imaginária, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o determinante da matriz

$$\begin{bmatrix} \sin^2(x) & \cos^2(x) \\ i^2 & i^4 \end{bmatrix}$$

- a)  $-i$                       b)  $-1$                       c)  $0$                       d)  $i$                       e)  $1$

- 8** A prefeitura de uma determinada cidade decidiu aproveitar garrafas PET para montar uma árvore de natal bem grande, bonita e de baixo custo, num formato triangular, cuja base terá 1024 garrafas e no topo apenas uma. O número de garrafas, por fileira, decresce da base para o topo conforme uma progressão geométrica de razão  $1/2$ .



Com base nessas informações e desconsiderando quaisquer outros adereços, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o número de garrafas PET necessário para a construção desta árvore de natal.

- a) 1024                      b) 1983                      c) 1984                      d) 2047                      e) 2048
- 9** Por diversos motivos de armazenagem, conforme pesquisa, as perdas médias de grãos, no país, chegam a aproximadamente 10% do total produzido anualmente. Suponha que, em um silo, estão armazenados grãos de um determinado cereal, que começam a estragar com o passar do tempo, e a quantidade de grão bons para o consumo começa a decair. A tabela a seguir fornece dois instantes de tempo e as respectivas quantidades de grãos ainda em condições de consumo.

Tempo após estocagem (x) em anos	1	4
Quantidade aproveitável (y) de grãos em toneladas	1000	729

Sabendo que este decaimento ocorre segundo o modelo de uma função exponencial  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  tal que  $f(x) = ba^x$ , assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a expressão  $f(x)$  que forneça, para este silo, a quantidade aproveitável de grãos (em toneladas) e que dependa do tempo após a estocagem  $x$  (em anos).

- a)  $f(x) = 900 \left(\frac{10}{9}\right)^x$                       c)  $f(x) = 10^4 \left(\frac{1}{10}\right)^x$                       e)  $f(x) = \frac{10}{9} \left(\frac{9}{10}\right)^x$   
b)  $f(x) = \frac{10^4}{9} \left(\frac{9}{10}\right)^x$                       d)  $f(x) = \frac{10^4}{9} \left(\frac{10}{9}\right)^x$
- 10** Com o intuito de montar uma comissão para analisar o edital de seu vestibular, o setor competente da Universidade Uni-Verso precisa escolher 3 pessoas num grupo de 10, no qual 4 são discentes e os demais, docentes. Supondo que tal escolha seja aleatória, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a probabilidade de que esta comissão tenha pelo menos um discente.

- a)  $\frac{3}{10}$                       b)  $\frac{1}{6}$                       c)  $\frac{2}{5}$                       d)  $\frac{1}{30}$                       e)  $\frac{5}{6}$

# CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do Carbono

18  
0

1	2	13	14	15	16	17	18
1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	
1	2	5	6	7	8	9	10
H 1,01	He 4,00	B 10,8	C 12,0	N 14,0	O 16,0	F 19,0	Ne 20,2
3	4	13	14	15	16	17	18
3A	4A	3A	4A	5A	6A	7A	
Li 6,94	Be 9,01	B 10,8	C 12,0	N 14,0	O 16,0	F 19,0	Ne 20,2
11	12	13	14	15	16	17	18
Na 23,0	Mg 24,3	Al 27,0	Si 28,1	P 31,0	S 32,1	Cl 35,5	Ar 39,9
19	20	31	32	33	34	35	36
K 39,1	Ca 40,1	Ga 69,7	Ge 73,0	As 74,9	Se 79,0	Br 79,9	Kr 83,8
37	38	49	50	51	52	53	54
Rb 85,5	Sr 87,6	In 115	Sn 119	Sb 122	Te 128	I 127	Xe 131
55	56	81	82	83	84	85	86
Cs 133	Ba 137	Tl 204	Pb 207	Bi 209	Po (210)	At (210)	Rn (222)
87	88	80	81	82	83	84	85
Fr (223)	Ra (226)	Hg 201	Tl 204	Pb 207	Bi 209	Po (210)	At (210)
21	22	29	30	31	32	33	34
Sc 45,0	Ti 47,9	Cu 63,5	Zn 65,4	Ga 69,7	Ge 73,0	As 74,9	Se 79,0
39	40	47	48	49	50	51	52
Y 88,9	Zr 91,2	Ag 108	Cd 112	In 115	Sn 119	Sb 122	Te 128
57-71	72	79	80	81	82	83	84
Série dos Lantanídeos	Hf 179	Au 197	Hg 201	Tl 204	Pb 207	Bi 209	Po (210)
73	74	78	79	80	81	82	83
Ta 181	W 184	Pt 195	Au 197	Hg 201	Tl 204	Pb 207	Bi 209
105	106	108	109	110	111	112	113
Db 105	Sg 106	Hs 108	Mt 109	110	111	112	113
23	24	25	26	27	28	29	30
V 50,9	Cr 52,0	Mn 54,9	Fe 55,8	Co 58,9	Ni 58,7	Cu 63,5	Zn 65,4
41	42	43	44	45	46	47	48
Nb 92,9	Mo 96,0	Tc (99)	Ru 101	Rh 103	Pd 106	Ag 108	Cd 112
73	74	75	76	77	78	79	80
Ta 181	W 184	Re 186	Os 190	Ir 192	Pt 195	Au 197	Hg 201
105	106	107	108	109	110	111	112
Db 105	Sg 106	Bh 107	Hs 108	Mt 109	110	111	112

Elementos de transição

Série dos Lantanídeos

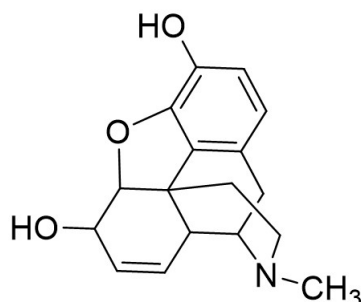
Número Atômico
<b>Símbolo</b>
Massa Atômica ( ) = Nº de massa do isótopo mais estável

Série dos Actinídeos

Número de Avogadro  
 $6,02 \times 10^{23}$

57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
La 139	Ce 140	Pr 141	Nd 144	Pm (147)	Sm 150	Eu 152	Gd 157	Tb 159	Dy 163	Ho 165	Er 167	Tm 169	Yb 173	Lu 175
89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103
Ac (227)	Th 232	Pa (231)	U 238	Np (237)	Pu (242)	Am (243)	Cm (247)	Bk (247)	Cf (251)	Es (254)	Fm (253)	Md (256)	No (253)	Lr (257)

- 1** A morfina é um potente analgésico, mas tem a desvantagem de provocar tolerância e, por isso, requer doses cada vez maiores e, conseqüentemente, dependência. A partir de sua estrutura química, os pesquisadores identificaram outros analgésicos mais seguros que são utilizados até os dias atuais.

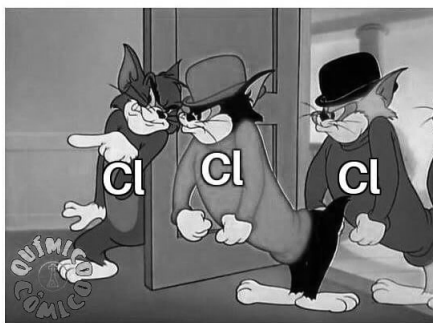


morfina

Sobre a estrutura da morfina, assinale a alternativa correta.

- A morfina é considerada um hidrocarboneto saturado.
  - Há uma dupla ligação trans em um dos ciclos da molécula.
  - Na estrutura da morfina, está presente um grupo funcional álcool primário.
  - Na estrutura, há um grupo funcional de amina terciária e um de éter.
  - A estrutura possui um grupo funcional da classe dos ésteres.
- 2** O “meme” a seguir, utilizado especialmente nas redes sociais, representa uma possível ligação entre átomos de alumínio e cloro.

Tá vendo aquele alumínio dando bobeira? Vamos pegar os 3 elétrons dele



(Disponível em: <<https://www.facebook.com/quimicocomico/photos/a.680857565358642/1794119354032452>>. Acesso em: 28 out. 2020.)

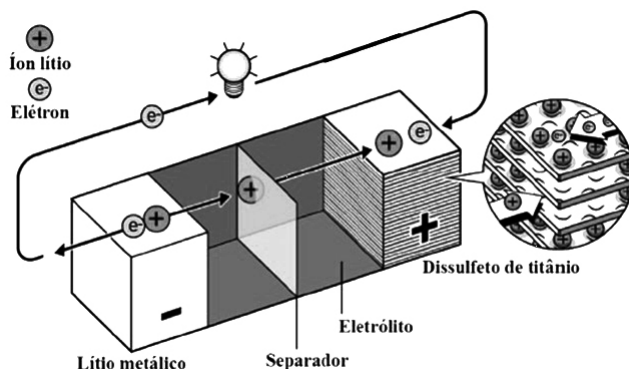
Sabendo que o número atômico do alumínio é 13 e o do cloro é 17, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a fórmula do composto formado.

- $Al_3Cl$
  - $Al_2Cl_3$
  - $AlCl$
  - $AlCl_2$
  - $AlCl_3$
- 3** O desenvolvimento dos modelos atômicos é um excelente exemplo de como os modelos científicos se desenrolam e são, constantemente, revisados. O modelo atual foi desenvolvido a partir de estudos de diferentes pesquisadores e séries de experimentos.

Sobre os modelos atômicos, assinale a alternativa correta.

- Segundo Bohr, os elétrons circulam ao redor do núcleo em determinadas órbitas de energia.
- Segundo Dalton, átomos são esferas constituídas de partículas subatômicas.
- J. J. Thomson propôs a existência de partículas positivas (prótons) em uma esfera negativa.
- Segundo Rutherford, o átomo tem o núcleo positivo mais leve, com elétrons pesados ao redor.
- Segundo o modelo de subníveis de energia, um átomo com  $Z=22$  tem configuração  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3d^{10}$ .

- 4** O prêmio Nobel de Química em 2019 foi outorgado aos pesquisadores que investigaram as baterias recarregáveis de íon-lítio, muito utilizadas em *notebooks*, *tablets* e celulares. Elas são recarregáveis, pois os processos de oxidação e redução que ocorrem nos eletrodos são reversíveis. Um esquema simplificado da primeira bateria de lítio proposta por Whittingham, em 1976, assim como semirreações e potenciais padrão de redução, está demonstrado a seguir.



(BOCCHI, N.; BIAGGIO, S.R.; ROCHA-FILHO, R.C. Prêmio Nobel de Química de 2019. Láurea pelo Desenvolvimento das Baterias de Íons Lítio. *Química Nova na Escola*, 2019, 41, p. 320-326.)



Com base nas informações apresentadas, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.

- ( ) O cátodo da célula é o  $TiS_2$ , enquanto o ânodo é o lítio metálico.  
 ( ) O  $TiS_2$  é o agente redutor na célula.  
 ( ) O potencial padrão da célula é 2,5V.  
 ( ) A equação global da bateria é:  $Li + TiS_2 \rightarrow Li^+ + TiS_2^-$   
 ( ) O  $Li$  sofre oxidação para formar  $Li^+$ .

Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência correta.

- a) V, V, F, F, V.      b) V, F, V, V, F.      c) V, F, F, V, V.      d) F, V, V, F, F.      e) F, F, F, V, V.

- 5** A humanidade vivencia desde 2019 a Covid-19, uma doença altamente contagiosa e que se tornou pandêmica em pouquíssimo tempo. Ainda que existam vacinas comprovadamente eficazes e seguras, órgãos competentes indicam medidas de prevenção, como o uso de máscaras, o distanciamento social e a frequente higienização das mãos com água e sabão ou álcool em gel (geralmente o etanol). Sobre as medidas de higienização das mãos, considere as afirmativas a seguir.

- I. O sabão é um importante agente de limpeza, mas sua limitação é a falta de capacidade de interação com substâncias apolares.  
 II. Sabões utilizados para lavagem das mãos, roupas e utensílios podem ser obtidos pela hidrólise básica ( $KOH$  ou  $NaOH$ ) de um triacilglicerol (óleo ou gordura).  
 III. O etanol mencionado no texto pode ser corretamente apresentado pela fórmula  $CH_3CH_2OH$ .  
 IV. O álcool comercial 70% é uma mistura de etanol e água e a força de interação principal entre as moléculas dessa solução é conhecida como ligação de hidrogênio.

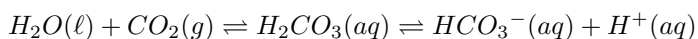
Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.      d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.  
 b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.      e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.  
 c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.

- 6** A vitamina C, também conhecida como ácido ascórbico ( $C_6H_8O_6$ ), é essencial para nossa saúde. Sabendo que um adulto necessita, em média, de 88 mg de vitamina C diariamente, é correto dizer que nessa quantidade de massa há

- a)  $5 \times 10^{-4}$  mols de ácido ascórbico.      d)  $1,8 \times 10^{-20}$  átomos de carbono.  
 b)  $3 \times 10^{23}$  moléculas de ácido ascórbico.      e) 58 mg de oxigênio.  
 c) 0,4 mols de hidrogênio.

**7** Nos refrigerantes ocorrem, o tempo todo, o equilíbrio químico a seguir:



Em relação ao equilíbrio químico demonstrado, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.

- ( ) Ao abrirmos uma garrafa de refrigerante, a saída de  $CO_2$  indica o equilíbrio sendo deslocado para a formação de  $HCO_3^-$ .
- ( ) A presença do ácido no nosso estômago causa a eructação (arroto) quando ingerimos refrigerante, resultado do deslocamento do equilíbrio no sentido dos reagentes.
- ( ) Visto que a solubilidade de  $CO_2$  em água diminui conforme o aumento da temperatura, caso esquentarmos o refrigerante fora da geladeira, ocorrerá liberação desse gás.
- ( ) Ao adicionarmos suco de limão a um copo com refrigerante, o equilíbrio é deslocado no sentido de formação de  $H^+$ .
- ( ) Ao adicionarmos água a um copo com refrigerante, o equilíbrio é deslocado no sentido dos produtos.

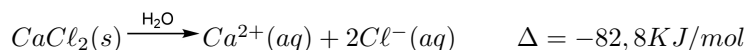
Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência correta.

- a) V, V, F, V, F.      b) V, F, F, F, F.      c) F, V, V, F, V.      d) F, V, F, V, V.      e) F, F, V, V, V.

**8** “Dark” é uma série alemã (2017-2020), cuja narrativa se desenvolve na Ucrânia. A história começa em 2019, mas a primeira temporada acontece em 1986 e 1953, abrangendo desaparecimentos e viagens no tempo. O ano de 1986 não foi escolhido ao acaso, pois foi nesse mesmo ano que ocorreu o acidente da usina de Chernobyl. Isso inspirou os autores para a atmosfera sombria da cidade em que ocorrem os episódios. No acidente da usina, explosões e incêndios das instalações lançaram por dez dias consecutivos partículas radioativas que se espalharam rapidamente pelos céus da União Soviética e da Europa Ocidental. Entre essas partículas estava o estrôncio-90. Sabendo que sua meia-vida é de 28 anos e estimando que 1Kg foi espalhado no acidente, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, quanto desse isótopo em gramas (g) ainda estará presente após 196 anos.

- a) 3,9 g      b) 7,8 g      c) 31,2 g      d) 39,0 g      e) 78,0 g

**9** Bolsas para compressas instantâneas, quentes ou frias, são utilizadas durante as práticas esportivas quando atletas sofrem alguma contusão. Essas bolsas contêm água e algum sal, e, após a dissolução do sal na água, a temperatura do recipiente que contém a mistura se modifica. Considere a transformação apresentada e atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.



- ( ) A dissolução de cloreto de cálcio em água é útil para compressas frias.
- ( ) A dissolução de 2 mols de  $CaCl_2$  em água liberará 165,6KJ.
- ( ) O processo de dissolução de cloreto de cálcio em água é exotérmico.
- ( ) Na dissolução de 22,0 g de  $CaCl_2$  ( $MM = 111 \text{ g mol}^{-1}$ ), é liberado 18,2KJ.
- ( ) À pressão constante, nessa transformação, o sistema perde calor e seu entorno ganha.

Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência correta.

- a) V, F, V, V, F.      b) V, F, F, F, V.      c) F, V, V, V, F.      d) F, V, V, F, V.      e) F, V, F, F, V.

**10** Em resposta à pandemia de Covid-19, muitos pesquisadores passaram a estudar o reposicionamento de fármacos existentes na busca de um tratamento eficaz para a Covid-19. Um desses fármacos é o remdesivir, que foi recentemente aprovado pela Anvisa para utilização em pacientes internados. O método de administração desse fármaco é por via endovenosa (“dentro da veia”). Considere a seguir os dados do remdesivir.

Fórmula molecular:  $C_{27}H_{35}N_6O_8P$

Apresentação: solução aquosa a  $5gL^{-1}$

Método de administração: endovenoso

Dose recomendada: de 100mg a 200mg por dia

Um médico deseja administrar a um paciente internado a dose mínima de 100 mg do medicamento. Nessas condições, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o volume (mL) de solução que deve ser administrado a esse paciente.

- a) 10 mL      b) 20 mL      c) 40 mL      d) 80 mL      e) 100 mL

**1 Na Sociologia de Émile Durkheim, fato social é um conceito fundamental para a explicação sociológica. Sobre o conceito de fato social para Durkheim, assinale a alternativa correta.**

- a) Os fatos sociais são condutas individuais condicionadas pela estrutura econômica da sociedade.
- b) É fato social toda maneira de agir e pensar, suscetível de exercer coerção exterior sobre o indivíduo.
- c) O fato social é produto de fatores como condições geográficas, os quais determinam a ação do indivíduo.
- d) Um fato social só pode ser investigado por meio de suas manifestações subjetivas nas ações dos indivíduos.
- e) Um fato social é reconhecível pelo poder de resistência que os indivíduos demonstram quando perseguem seu interesse.

**2 Na obra *A Ideologia Alemã*, Marx e Engels apresentam a afirmação a seguir.**

As premissas de que partimos não são bases arbitrárias, dogmas; são bases reais que só podemos abstrair na imaginação. São os indivíduos reais, sua ação e suas condições materiais de existência, tanto as que eles já encontraram prontas, como aquelas engendradas de sua própria ação. Essas bases são pois verificáveis por via puramente empírica.

(MARX, K. & ENGELS, F. *A Ideologia Alemã*. São Paulo: Martins Fontes, 2002.)

**Sobre os fundamentos do materialismo histórico, assinale a alternativa correta.**

- a) A mudança da realidade acontece por meio da transformação das ideias que os homens produzem sobre a realidade.
- b) Estado e mercado são conceitos fundamentais que servem de ponto de partida para o conhecimento histórico sobre uma sociedade.
- c) Indivíduos determinados, com atividade produtiva segundo um modo determinado, entram em relações sociais e políticas determinadas.
- d) O idealismo da filosofia hegeliana e a utopia do socialismo de Proudhon formam a base do método marxista de investigação científica.
- e) O que uma sociedade pensa de si mesma, seus conceitos, ideias e representações são formas fiéis de conhecimento da realidade social.

**3 Max Weber elaborou um conjunto de conceitos que constituem a sociologia compreensiva, sendo “ação social” e “relação social” parte deles. Sobre os conceitos de ação social e relação social para Weber, considere as afirmativas a seguir.**

- I. Ação social compreende a ação do(s) indivíduo(s) quando o sentido é orientado tendo como referência o comportamento de outros.
- II. Ação social corresponde às condutas individuais constituídas pela exterioridade, generalidade e coercitividade.
- III. Relações sociais envolvem conjuntos de ações individuais cujos agentes atuam livres de dominação e na defesa de um interesse ou objetivo comum.
- IV. São relações sociais quando múltiplos indivíduos agem significativamente de maneira análoga, com ações reciprocamente orientadas.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.



**4 A família é considerada uma instituição social clássica que responde por funções como a socialização e o cuidado.**

**Considerando os conhecimentos da Sociologia da Família sobre essa instituição, assinale a alternativa correta.**

- a) A figura do patriarca, como autoridade incontestável, é uma novidade introduzida no Ocidente com os processos de modernização, industrialização e urbanização.
- b) A socialização familiar produzida na sociedade moderna teve como efeito reverter a individualização e a reflexividade experimentadas em épocas anteriores.
- c) A separação entre o espaço doméstico e o local de trabalho, promovida com a industrialização e a urbanização, reduziu a função socializadora da família.
- d) Os regimes de bem-estar latino-americanos se caracterizam pela alta socialização das tarefas de cuidado e redução dessas responsabilidades familiares.
- e) O surgimento da família nuclear burguesa simbolizou a transição da família como unidade de consumo para unidade de produção.

**5 Entre seus trabalhos, Émile Durkheim se dedicou à compreensão sociológica da educação como processo socializador.**

**Sobre a função da educação, na perspectiva funcionalista, assinale a alternativa correta.**

- a) A educação suscita na criança certos estados físicos e mentais que a sociedade considera indispensáveis a todos os seus membros.
- b) A educação tem como função a busca da perfeição de todos os indivíduos que compõem uma sociedade, o que promove a igualdade.
- c) A educação tem como função a busca da felicidade das novas gerações comprometidas com as gerações anteriores.
- d) Desde a infância, os indivíduos adotam um papel ativo no processo de socialização, ressignificando as regras sociais a partir das interações.
- e) Uma socialização funcional depende da adesão espontânea da criança à disciplina moral aplicada pela autoridade das gerações anteriores.

**6 Segundo Stuart Hall, a identidade está vinculada ao conceito de sujeito. Para esse autor, as ciências sociais produziram três conceitos básicos de sujeito: o sujeito do iluminismo, o sujeito sociológico e o sujeito pós-moderno.**

**Sobre a identidade do sujeito pós-moderno, assinale a alternativa correta.**

- a) A “crise de identidade” do sujeito pós-moderno relaciona-se com o enfraquecimento das estruturas sociais que ofereciam estabilidade aos indivíduos.
- b) A “crise de identidade” do sujeito pós-moderno deve-se à centralidade do *self* na sexualidade e suas diversas manifestações.
- c) Na “pós-modernidade”, sujeitos estáveis, unificados e previsíveis produzem a crise de identidade vinculada à classe social.
- d) O centro essencial da identidade da pessoa é sua capacidade de razão, consciência e ação em favor de um projeto comum de sociedade.
- e) O sujeito pós-moderno é localizado no interior de grandes estruturas e formações sociais, que resolveram o dualismo entre mente e matéria.

**7 Estado, poder e dominação são conceitos que compõem a sociologia política weberiana e que contribuem para a compreensão da política na sociedade contemporânea.**

**Sobre Estado, poder e dominação, segundo Max Weber, assinale a alternativa correta.**

- a) Poder é o exercício da capacidade de influenciar a tomada de decisões e se organiza em um núcleo uniforme.
- b) Poder é a capacidade de autodeterminação de um agente na livre escolha de suas preferências e interesses.
- c) Estado é o núcleo organizador dos interesses comuns dos agentes pertencentes aos grupos dominantes.
- d) Dominação é a probabilidade de que um mandante encontre obediência dos dominados.
- e) Dominação é a probabilidade de um mandante impor sua vontade a outro, mesmo com resistência dos dominados.

**8** “Gênero” tem sido um conceito amplamente aplicado para explicar padrões sociais e culturais atribuídos a homens e mulheres. Tornou-se também uma categoria analítica empregada no planejamento de políticas públicas e na formulação de planos, a exemplo dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Sobre questões de gênero, na perspectiva sociológica enunciada, assinale a alternativa correta.

- a) A abordagem de gênero destaca o destino biológico compartilhado pelas mulheres, o que explica padrões universais de diferenças entre homens e mulheres.
- b) Na atualidade, as desigualdades entre homens e mulheres estão associadas ao baixo padrão de desenvolvimento econômico dos países.
- c) Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável lograram sucesso no Brasil ao reduzirem a quantidade de feminicídios, que, em 2020, atingiu o menor índice da história.
- d) Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável asseveram que a igualdade de gênero tem efeitos multiplicadores no desenvolvimento sustentável.
- e) Os objetivos de Desenvolvimento Sustentável incentivam políticas com perspectiva de gênero cujo foco é promover o vínculo das mulheres com a maternidade.

**9** “Neoliberalismo” tem sido um conceito adotado para classificar e explicar determinadas práticas e fenômenos políticos, econômicos e sociais nas últimas décadas. Sobre as concepções e experiências do neoliberalismo, assinale a alternativa correta.

- a) Fundamenta-se em teorias de economia política que advogam a importância do Estado na promoção do bem-estar social.
- b) Orienta a formulação de políticas públicas de cobertura universal, com fortes efeitos redistributivos e benefícios assistenciais com altos valores transferidos.
- c) Promove a desmercadorização de serviços e estruturas considerados fundamentais para o bem-estar social de todos os indivíduos.
- d) Assume a defesa da proteção social por meio da ampliação dos direitos vinculados ao trabalho e do fortalecimento da organização dos trabalhadores.
- e) Constitui parte de sua agenda de reformas a redução dos gastos sociais e a flexibilização do mercado de trabalho.

**10** Os movimentos sociais têm sido, ao longo da história, importantes fontes de inovação por meio dos quais a sociedade organiza ideais, valores e projetos.

Sobre as experiências dos movimentos sociais no Brasil, a partir do século XX, assinale a alternativa correta.

- a) A globalização econômica produziu barreiras políticas que inviabilizaram a transnacionalização dos movimentos sociais, especialmente a partir da década de 1990.
- b) Desde a segunda metade do século XX, os movimentos ambientalistas brasileiros, por terem ancoragem nacional, encontram-se em retração, diante da expansão da economia globalizada.
- c) Os chamados movimentos identitários ganharam maior expressão no Brasil durante as décadas de 1960 e 1970 e se notabilizaram pela defesa de direitos trabalhistas em contexto de recessão econômica.
- d) O Fórum Social Mundial foi importante expressão dos movimentos sociais no decorrer da década de 1990 e promoveu grandes encontros sediados em Davos, na Suíça.
- e) O processo de redemocratização do Brasil foi marcado pela expansão de movimentos sociais urbanos, a exemplo daqueles organizados em torno de demandas do cotidiano.