

**SISTEMA DE INGRESSO SERIADO – SIS  
TRIÊNIO 2018/2020**

**3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO**

**003. PROVA DE ACOMPANHAMENTO III**

- Confira seus dados impressos neste caderno.
- Assine com caneta de tinta azul ou preta a Folha de Respostas apenas no local indicado.
- Esta prova contém 60 questões objetivas e uma proposta de redação.
- Para cada questão, o candidato deverá assinalar apenas uma alternativa na Folha de Respostas, utilizando caneta de tinta azul ou preta.
- Nas questões de Língua Estrangeira, responda apenas àquelas referentes à sua opção (Inglês ou Espanhol).
- Encontra-se neste caderno a Classificação Periódica, a qual, a critério do candidato, poderá ser útil para a resolução de questões.
- Esta prova terá duração total de 5h e o candidato somente poderá sair do prédio depois de transcorridas 3h, contadas a partir do início da prova.
- Ao final da prova, antes de sair da sala, entregue ao fiscal a Folha de Respostas, a Folha de Redação e o Caderno de Questões.



## QUESTÃO 01

Um dos tópicos explorados por Euclides da Cunha (1866-1909) na obra *Os sertões* refere-se

- (A) ao declínio das oligarquias urbanas, em contraponto à ascensão de uma burguesia agrária que passa a ditar os rumos do país.
- (B) à contradição entre o progresso material das áreas urbanizadas e o atraso que marginalizava as populações rurais do país.
- (C) ao choque entre a cultura das populações rurais do país e a cultura europeia importada pelos centros urbanos.
- (D) ao malogro econômico das áreas mais urbanizadas do país, em contraste com o avanço social das regiões rurais dominadas pelos latifúndios.
- (E) à exaltação da cultura nacional como assimilação destruidora e recriadora da cultura europeia, com vistas à formação de uma sociedade pacificada.

## QUESTÃO 02

*Os sertões* chegou \_\_\_\_\_ livrarias em 2 de dezembro de 1902, no dia seguinte \_\_\_\_\_ desembarque, na capital da República, de José Maria da Silva Paranhos Júnior, o barão do Rio Branco, vindo de Berlim para assumir \_\_\_\_\_ Ministério das Relações Exteriores do governo Rodrigues Alves (1902-1906). De seu autor, Euclides da Cunha, já se disse que dormiu obscuro e acordou célebre, conforme \_\_\_\_\_ pitoresca expressão do crítico Sílvio Romero.

(Roberto Ventura. *Os sertões* (Folha explica), 2002. Adaptado.)

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do texto.

- (A) às – ao – o – a
- (B) as – ao – o – à
- (C) às – o – ao – a
- (D) as – o – ao – à
- (E) às – ao – ao – a

Leia o trecho de *Os sertões*, de Euclides da Cunha (1866-1909), para responder às questões 03 e 04.

O sertanejo é, antes de tudo, um forte. Não tem o raquitismo exaustivo dos mestiços neurastênicos do litoral.

A sua aparência, entretanto, ao primeiro lance de vista, revela o contrário. Falta-lhe a plástica impecável, o desempenho, a estrutura corretíssima das organizações atléticas.

É desgracioso, desengonçado, torto. Hércules-Quasímodo, reflete no aspecto a fealdade típica dos fracos. O andar sem firmeza, sem aprumo, quase gingante e sinuoso, aparenta a translação de membros desarticulados. Agrava-o a postura normalmente abatida, num manifestar de displicência que lhe dá um caráter de humildade deprimente. A pé, quando parado, recosta-se invariavelmente ao primeiro umbral ou parede que encontra; a cavalo, se sofreia o animal para trocar duas palavras com um conhecido, cai logo sobre um dos estribos, descansando sobre a espenda da sela. Caminhando, mesmo a passo rápido, não traça trajetória retilínea e firme. Avança celeremente, num bambolear característico, de que parecem ser o traço geométrico os meandros das trilhas sertanejas. E se na marcha estaca pelo motivo mais vulgar, para enrolar um cigarro, bater o isqueiro, ou travar ligeira conversa com um amigo, cai logo — cai é o termo — de cócoras, atravessando largo tempo numa posição de equilíbrio instável, em que todo o seu corpo fica suspenso pelos dedos grandes dos pés, sentado sobre os calcanhares, com uma simplicidade a um tempo ridícula e adorável.

(*Os sertões*, 2001.)

## QUESTÃO 03

Em “A sua aparência, **entretanto**, ao primeiro lance de vista, revela o contrário.” (2º parágrafo), o termo destacado pode ser substituído, sem prejuízo para o sentido do texto, por:

- (A) portanto.
- (B) além disso.
- (C) assim.
- (D) todavia.
- (E) por isso.

## QUESTÃO 04

“a cavalo, **se sofreia o animal para trocar duas palavras com um conhecido**, cai logo sobre um dos estribos, descansando sobre a espenda da sela.” (3º parágrafo)

Em relação ao trecho que o sucede, o trecho destacado tem sentido de

- (A) finalidade.
- (B) comparação.
- (C) concessão.
- (D) consequência.
- (E) condição.

## QUESTÃO 05

O estilo rebuscado e pomposo característico de *Os sertões*, de Euclides da Cunha, afasta-se, em larga medida, do estilo conciso e lacônico de

- (A) *Macunaíma*, de Mário de Andrade.
- (B) *Capitães da Areia*, de Jorge Amado.
- (C) *Fogo morto*, de José Lins do Rego.
- (D) *Vidas secas*, de Graciliano Ramos.
- (E) *Grande sertão: veredas*, de Guimarães Rosa.

Leia o “Poema de sete faces”, do escritor Carlos Drummond de Andrade (1902-1987), para responder às questões **06** e **07**.

Quando nasci, um anjo torto  
desses que vivem na sombra  
disse: Vai, Carlos! ser *gauche*<sup>1</sup> na vida.

As casas espiam os homens  
que correm atrás de mulheres.  
A tarde talvez fosse azul,  
não houvesse tantos desejos.

O bonde passa cheio de pernas:  
pernas brancas pretas amarelas.  
Para que tanta perna, meu Deus, pergunta meu coração.  
Porém meus olhos  
não perguntam nada.

O homem atrás do bigode  
é sério, simples e forte.  
Quase não conversa.  
Tem poucos, raros amigos  
o homem atrás dos óculos e do bigode.

Meu Deus, por que me abandonaste  
se sabias que eu não era Deus,  
se sabias que eu era fraco.

Mundo mundo vasto mundo,  
se eu me chamasse Raimundo  
seria uma rima, não seria uma solução.  
Mundo mundo vasto mundo,  
mais vasto é meu coração.

Eu não devia te dizer  
mas essa lua  
mas esse conhaque  
botam a gente comovido como o diabo.

(*Antologia poética*, 1995.)

<sup>1</sup> *gauche*: indivíduo desajeitado, inseguro.

## QUESTÃO 06

A temática da solidão do eu lírico é explorada, sobretudo, nas estrofes

- (A) 2 e 3.
- (B) 3 e 4.
- (C) 4 e 5.
- (D) 5 e 7.
- (E) 6 e 7.

## QUESTÃO 07

A metonímia consiste no emprego de uma palavra por outra, com que se acha relacionada. Pode ocorrer, quando se emprega: o abstrato pelo concreto; o efeito pela causa; a parte pelo todo; o autor pela obra etc.

(Celso Cunha. *Gramática essencial*, 2013. Adaptado.)

Verifica-se a ocorrência de metonímia no seguinte verso:

- (A) “Quando nasci, um anjo torto” (1ª estrofe).
- (B) “A tarde talvez fosse azul,” (2ª estrofe).
- (C) “O bonde passa cheio de pernas:” (3ª estrofe).
- (D) “O homem atrás do bigode” (4ª estrofe).
- (E) “Quase não conversa.” (4ª estrofe).

## QUESTÃO 08

Essa vanguarda artística rompe com a profundidade, empregando linhas e planos cortantes e angulosos. A deformação do objeto se dá, sobretudo, por meio da geometrização.

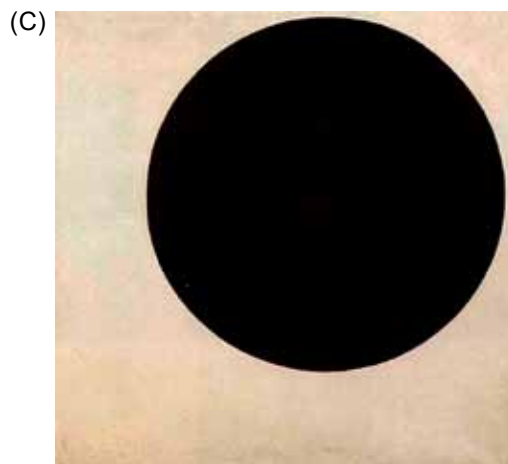
A vanguarda artística em questão pode ser ilustrada pela seguinte pintura:



(Henri Matisse. *Retrato de Greta Moll*, 1908.)



(Jean Metzinger. *Retrato de Albert Gleizes*, 1911.)



(Kazimir Malevich. *Círculo negro*, 1915.)



(René Magritte. *O filho do homem*, 1946.)



(Andy Warhol. *Marilyn verde*, 1962.)

### A resurgence of deforestation in the Brazilian Amazon

The Brazilian Amazon is the size of Western Europe, and in the 41 years I have lived in the region and worked on problems of deforestation, an area larger than France has been cleared. Over the decades, I have watched as economic cycles, swings in commodity prices, and land speculation have led to peaks and valleys in the clearing of the Amazon, with 1995 setting a record for destruction: 11,200 square miles — an area the size of Belgium — fell to loggers, cattle ranchers, and farmers.

When the annual deforestation rate in Brazil's Amazon plunged from nearly 11,000 square miles in 2004 to 1,700 square miles in 2012 — an 84 percent decline — I was of course relieved. But I had witnessed too much destruction in the Amazon to celebrate. Unfortunately, these widely publicized declines led not only to the impression among the international conservation community that Amazon deforestation was finally ebbing. It also led to a dangerous illusion taking hold in the capital of Brasília — the belief that deforestation was thoroughly under control, and thus the government could build roads, dams, and other infrastructure at will in Amazonia, without consequences for the world's largest rain forest.

Clearly, that turned out not to be the case. Deforestation has trended upwards since 2012, with a sharp 29 percent increase in the rate of clearing in 2016.

(Philip Fearnside. <https://daily.jstor.org>, 22.04.2017. Adaptado.)

### QUESTÃO 09

Segundo o texto, o desmatamento teve uma redução drástica

- (A) há 41 anos.
- (B) em 1995.
- (C) em 2004.
- (D) em 2012.
- (E) em 2016.

### QUESTÃO 10

De acordo com o primeiro parágrafo, o autor do texto afirma que, no período de 41 anos,

- (A) uma área de 11 200 milhas quadradas foi destruída.
- (B) uma área maior que a França foi desmatada.
- (C) os madeireiros, fazendeiros e agricultores desmataram uma área equivalente à Bélgica.
- (D) os vales da Amazônia foram os mais atingidos pela especulação de terras.
- (E) as oscilações nos preços das commodities foi o principal motivo de desmatamento.

### QUESTÃO 11

O trecho do segundo parágrafo “the belief that deforestation was thoroughly under control, and thus the government could build roads, dams, and other infrastructure at will in Amazonia, without consequences for the world's largest rain forest” é uma explicação de

- (A) “dangerous illusion”.
- (B) “Amazon deforestation”.
- (C) “international conservation community”.
- (D) “world's largest rainforest”.
- (E) “too much destruction”.

### QUESTÃO 12

No trecho do segundo parágrafo “the government could build roads, dams, and other infrastructure **at will** in Amazonia”, a expressão em destaque equivale, em português, a

- (A) de preferência.
- (B) quando necessário.
- (C) a seu bel-prazer.
- (D) com cuidado.
- (E) em obediência às leis.



### Venezolanos en el extranjero

Se recuerda a sí mismo llevando a rastras su equipaje sobre el aeropuerto internacional Simón Bolívar. Durante el momento, que apenas se extendió por un par de minutos, fue invadido por cientos de flashbacks que le trajeron al presente, como una película que se rebobina, momentos determinantes de su vida.

José Domingo Yáñez dice que en su equipaje cargó con el ímpetu y determinación que necesitaba para entonces, sabiendo que tendría que dejar por fuera a sus padres, sus dos hermanos, e incluso a Brandon, la mascota que le hizo compañía durante 14 de sus 28 años de vida.

Aún tiene presente aquel 15 de mayo de 2015 como una fecha decisiva en su vida, que fue precisamente ese día el que decidió renunciar a la cotidianidad venezolana, que transcurre entre las notas del alma llanera, para bailar al son del tango, en una tierra que no le pertenece y que lo pone a 7 mil kilómetros de distancia de todo lo que alguna vez fue suyo.

La historia de Yáñez es una de las tantas que se escriben prácticamente a diario en el registro de éxodo del país: “Venezuela no te ofrece un futuro porque solo te da chance de sobrevivir al presente. Ser joven en mi país es muy duro, realmente no había muchas razones para quedarme y yo tuve las mías”, expone Yáñez.

Yáñez añade que en Buenos Aires a los venezolanos se les conoce como personas bastante trabajadoras y productivas, en comparación con los locales, a quienes observa como individuos “perezosos”. “Emigrar no es fácil. No es tan sencillo como apostillar tus documentos, comprar el pasaje y listo. Sí es duro en principio pero tenemos la ventaja de ser personas muy preparadas”. Destaca que desde que pisó tierras gauchas, inició un recorrido por cafés y restaurantes, donde fue contratado como mesero. Su estatus mejoró apenas cuatro meses después, cuando recibió una oferta laboral basada en su título universitario.

El sociólogo caraqueño Tomás Páez, quien escribió el libro “La voz de la diáspora venezolana”, publicado el año pasado, destaca que el pasaporte venezolano es presentado como principal documento de identidad en más de 90 países, y hace énfasis en la gravedad de que el Gobierno de turno no reconozca la situación de huida masiva de ciudadanos. “Muchas personas se fueron del país porque las condiciones económicas, políticas y sociales las forzaron a tomar la decisión. Si el Estado no reconoce a estas personas, las está silenciando y dejando de reconocer un problema gravísimo”, declara Páez.

(Paúl Rivas González. [www.elnorte.com.ve](http://www.elnorte.com.ve), 15.01.2017. Adaptado.)

### QUESTÃO 09

De acordo com o texto, para José Domingo Yáñez, 15 de maio de 2015 representa o dia em que

- (A) levou sua família para a Argentina.
- (B) sua família desapareceu na Venezuela.
- (C) foi preso pelo governo venezuelano.
- (D) decidiu ir embora da Venezuela.
- (E) tornou-se dançarino profissional de tango.

### QUESTÃO 10

Según el texto y el correcto uso de los verbos de cambio en español, al salir de su país natal José Domingo Yáñez

- (A) se puso inmigrante.
- (B) se convirtió en un inmigrante.
- (C) se puso en un inmigrante.
- (D) se ha convertido inmigrante.
- (E) se ha puesto en inmigrante.

### QUESTÃO 11

“Ser joven en mi país es muy duro, realmente no había muchas razones para quedarme y yo tuve las mías” (4º parágrafo).

Assinale a alternativa que apresenta a correta reescrita do trecho em discurso indireto.

- (A) Yáñez dijo que ser joven en su país era muy duro, realmente no había muchas razones para quedarse y él tuvo las suyas.
- (B) Yáñez dijo que ser joven en su país es muy duro, realmente no hay muchas razones para quedarse y él tendrá las suyas.
- (C) Yáñez dijo que ser joven en su país fue muy duro, realmente no había muchas razones para quedarte y él tuvo las tuyas.
- (D) Yáñez dijo que ser joven en tu país era muy duro, realmente no había muchas razones para quedarte y él tuvo las tuyas.
- (E) Yáñez dijo que ser joven en su país era muy duro, realmente no hubo muchas razones para quedarme y él tiene las suyas.

### QUESTÃO 12

O texto diz que “Muchas personas se fueron del país porque las condiciones económicas, políticas y sociales las forzaron a tomar la decisión” (6º parágrafo). Considerando o contexto de produção e os tempos pretéritos do indicativo da língua espanhola, também estaria correta a frase:

- (A) Muchas personas se había ido del país porque las condiciones económicas, políticas y sociales las ha forzado a tomar la decisión.
- (B) Muchas personas han se ido del país porque las condiciones económicas, políticas y sociales las ha forzado a tomar la decisión.
- (C) Muchas personas se han ido del país porque las condiciones económicas, políticas y sociales las han forzado a tomar la decisión.
- (D) Muchas personas se han ido del país porque las condiciones económicas, políticas y sociales las habéis forzado a tomar la decisión.
- (E) Muchas personas ha se ido del país porque las condiciones económicas, políticas y sociales las han forzado a tomar la decisión.

### QUESTÃO 13

A crise econômica de 1929, que teve início nos Estados Unidos da América, logo se estendeu para outras economias do mundo devido

- (A) à localização de empresas norte-americanas nas nações asiáticas e à alta dos preços das ações na bolsa de Nova Iorque.
- (B) ao intervencionismo estatal nas áreas financeiras e à fuga de capitais dos países em processo de desenvolvimento.
- (C) à estatização das empresas de petróleo em escala global e à falência geral dos Estados capitalistas.
- (D) aos capitais norte-americanos aplicados no exterior e à contração do seu mercado de importação.
- (E) ao aumento da produção de produtos tropicais nos Estados Unidos e à desorganização das economias agroexportadoras.

### QUESTÃO 14

Concentrado na minha ideia de partido único, eu pensava que se nos esforçássemos em construí-lo, não teríamos motivo de temer os alemães e poderíamos acreditar na sinceridade de suas palavras quando eles dizem que querem ver a França unida e próspera.

(Pierre Drieu La Rochelle. *Fragmento de memórias: 1940-1941*, 1982.)

O autor, importante escritor francês do século XX, escreveu suas memórias durante a ocupação alemã da França. Com base no conteúdo do excerto, é correto afirmar que

- (A) a intelectualidade europeia aproximou-se do fascismo devido às suas propostas socialistas.
- (B) a crença na eficácia da organização política fascista propagou-se com as vitórias militares alemãs.
- (C) o conjunto da classe militar e política francesa aderiu incondicionalmente aos invasores alemães.
- (D) os políticos e jornalistas franceses acreditavam na possibilidade de ser garantida a liberdade de imprensa pelos ocupantes.
- (E) a reorganização política da França em bases democráticas era vista como essencial para o renascimento do país.



A Segunda Guerra chegou até aqui. E pela primeira vez um presidente da República visitou Vila Bela. [...] O presidente Vargas disse que os Aliados precisavam do nosso látex, e que ele e todos os brasileiros fariam tudo para derrotar os países do Eixo. [...] Os cargueiros voltaram a navegar nos rios da Amazônia; transportavam borracha para Manaus e Belém, e depois os hidroaviões levavam a carga para os Estados Unidos. Os sonhos e as promessas também voltaram.

(Milton Hatoum. *Órfãos do Eldorado*, 2008.)

### QUESTÃO 15

Ao recorrer às expressões “os cargueiros voltaram a navegar” e “os sonhos e as promessas também voltaram”, o texto evoca

- (A) o passado da economia gomífera da Amazônia caracterizada pela igualdade de oportunidades entre os empreendedores.
- (B) a crença na possibilidade de colheita do látex amazônico com a manutenção intacta da cobertura vegetal.
- (C) a organização racional da economia da borracha na Amazônia graças à aplicação de capitais de indústrias automobilísticas.
- (D) o emprego na exploração dos seringais amazônicos de saberes milenarmente acumulados pelos povos da floresta.
- (E) o período de domínio do mercado mundial pela economia de extração da matéria-prima da borracha na Amazônia.

### QUESTÃO 16

É correto relacionar a afirmação do presidente Getúlio Vargas, “os aliados precisam do nosso látex”,

- (A) ao fracasso do cultivo artificial da seringueira.
- (B) à crise da indústria automobilística durante a Guerra.
- (C) ao desenvolvimento da campanha militar no Oriente.
- (D) à fragilidade bélica da borracha sintética.
- (E) à proximidade das regiões produtoras amazônicas com as áreas de conflito.

### QUESTÃO 17

Quarta-feira, 9 de maio de 1945, foi o primeiro dia de paz na Europa. Em 11 de maio, Churchill exprimia temor de que as infiltrações soviéticas na Europa Central e nos Balcãs conduzissem a “um período de apaziguamento” seguido por “uma terceira guerra mundial”. Churchill telegrafou a Truman em 12 de maio para alertá-lo que havia descido uma cortina de ferro sobre a Europa e não se podia saber o que se passava por detrás dela.

(Martin Gilbert. *Churchill: uma vida*, 2016. Adaptado.)

A expressão “cortina de ferro” foi empregada, após a Segunda Guerra Mundial, para caracterizar

- (A) a continuidade de conflitos armados diretos entre as potências líderes do bloco socialista e capitalista.
- (B) a divisão entre nações pobres do hemisfério sul e países industrializados ao norte da linha do Equador.
- (C) a permanência da ideologia nazista nos amplos territórios ocupados pelos comunistas durante a guerra.
- (D) a barreira poderosa de proteção da civilização ocidental pela confiança nos seus valores cristãos de solidariedade.
- (E) a presença do bloco socialista em um mundo dividido em áreas de influência de potências nucleares.

## QUESTÃO 18

### Brasília, Sinfonia da Alvorada

No princípio era o ermo  
Eram antigas solidões sem mágoa.  
No princípio era o agreste:  
E o verde triste do cerrado.  
Não havia ninguém. A solidão  
Mais parecia um povo inexistente  
Dizendo coisas sobre nada.  
Sim, os campos sem alma  
Pareciam falar, e a voz que vinha  
Das grandes extensões, dos fundões crepusculares  
Nem parecia mais ouvir os passos  
Dos velhos bandeirantes, os rudes pioneiros  
Que, em busca de ouro e diamantes,  
Ecoando as quebradas com o tiro de suas armas,  
A tristeza de seus gritos e o tropel  
De sua violência contra o índio, estendiam  
As fronteiras da pátria muito além do limite dos tratados.  
– Fernão Dias, Anhanguera, Borba Gato,  
Vós fostes os heróis das primeiras marchas para o oeste,  
Da conquista do agreste  
E da grande planície ensimesmada!  
Mas passastes.  
E só ficaram as solidões sem mágoa  
E vinha a noite. Nas campinas celestes  
Rebrilhavam mais próximas as estrelas  
E o Cruzeiro do Sul resplandecente  
Parecia destinado  
A ser plantado em terra brasileira:  
A Grande Cruz alçada  
Sobre a noturna mata do cerrado  
Para abençoar o novo bandeirante  
O desbravador ousado  
O ser de conquista  
O Homem!

(www.lettras.com.br. Adaptado.)

*Brasília, Sinfonia da Alvorada* foi composta por Vinícius de Moraes e Tom Jobim, em 1961, para celebrar a inauguração de Brasília. A letra da composição assinala

- (A) a continuidade do projeto histórico de preencher pelo povoamento os vazios do território brasileiro.
- (B) a intenção política de deslocamento do parque industrial brasileiro para as regiões mais bem protegidas do interior do país.
- (C) a impossibilidade da antiga capital da República brasileira de garantir a vigência do Estado democrático e de direito.
- (D) a necessidade de incorporar à civilização os trabalhadores rurais do cerrado por meio de concessão de direitos sociais.
- (E) a vitória dos grandes latifundiários interessados em retirar o controle político das sociedades urbanas.

## QUESTÃO 19

A Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP) aumentou drasticamente o preço do barril de petróleo em 1973, devido

- (A) ao monopólio da distribuição dos combustíveis fósseis pelas Sete Irmãs do Petróleo.
- (B) ao apoio de países ocidentais industrializados ao Estado de Israel durante a Guerra do Yom Kippur.
- (C) à escassez iminente das maiores jazidas petrolíferas nos lençóis subterrâneos do norte da África.
- (D) à diminuição da oferta decorrente da Revolução Iraquiana liderada pelo aiatolá Khomeini.
- (E) ao endividamento progressivo dos países produtores com o mercado financeiro internacional.

## QUESTÃO 20

Algumas vezes o artista encontra o detrito industrial ou objeto comercial que encerrou o seu ciclo de uso e foi recuperado da lata de lixo. Nesse caso, o artista se faz porta-voz de uma sarcástica polêmica contra o mundo industrializado. Ele expõe os achados arqueológicos de uma contemporaneidade que se consome dia após dia, mas que nos lembra, também, que o universo da indústria pode comunicar emoção estética.

(Umberto Eco (org). *História da beleza*, 2014. Adaptado.)

O argumento do autor refere-se a uma prática cultural, que reage à sociedade contemporânea, considerando

- (A) a relação ambígua das artes com as contradições de um universo econômico de grande mutabilidade.
- (B) a relevância reduzida das artes plásticas em um mundo de consumo capitalista de mercadorias.
- (C) a impossibilidade dos conteúdos artísticos iluminarem aspectos pouco visíveis da vida cotidiana.
- (D) a predominância das belas artes na última fase de desenvolvimento econômico da humanidade.
- (E) a incompatibilidade entre linguagens artísticas e produtos artificiais desprovidos de formas.

### QUESTÃO 21

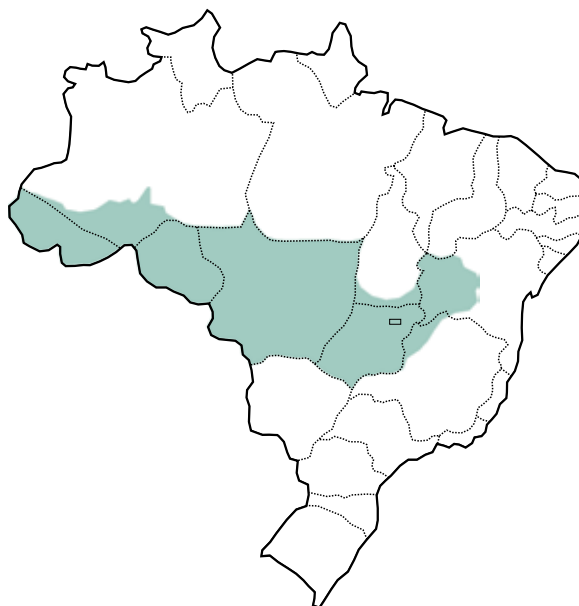
O movimento de urbanização na Amazônia configurou-se segundo dois padrões. O primeiro padrão de ocupação e povoamento se deu através dos rios, com a ocupação de seus vales, e se estendeu do século XIX ao início do século XX. O segundo padrão ocorreu a partir de 1966, intensificado nos anos 1970 e 1980 associado às estruturas urbanas para onde se dirigiam os investimentos e onde se concentrava a demanda de trabalho por parte de migrantes que chegavam em fluxos intensos.

(Edna Castro. "Urbanização, pluralidade e singularidades das cidades amazônicas". *Cidades na floresta*, 2009. Adaptado.)

Os dois padrões de urbanização da Amazônia apresentados no excerto referem-se, respectivamente, aos períodos

- (A) de exploração indígena das drogas do sertão e de intenso investimento em projetos de mineração.
- (B) de intensificação da exploração da borracha e de implantação de programas governamentais de expansão da fronteira agrícola.
- (C) de expansão da fronteira econômica nacional e de construção de frentes terrestres de integração nacional.
- (D) de implantação de projetos de exploração agropecuária e de concessões de créditos destinados à produção industrial.
- (E) de atividades baseadas no extrativismo vegetal e de incentivo a projetos de recuperação econômica das comunidades locais.

### QUESTÃO 22



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

A região de influência das cidades corresponde a uma hierarquização urbana segundo os níveis de centralidade, ou seja, de complexidade dos produtos e serviços oferecidos pelas cidades. O mapa representa a região de influência de

- (A) Campo Grande.
- (B) Porto Velho.
- (C) Goiânia.
- (D) Cuiabá.
- (E) Brasília.

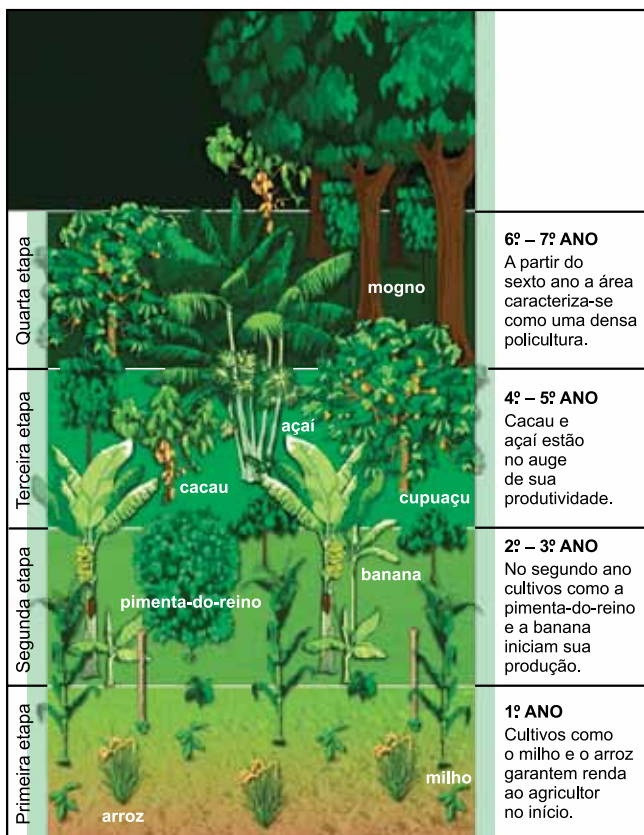
### QUESTÃO 23

A Agenda 21, documento aprovado durante a Rio-92, teve como objetivo

- (A) propor a redução de impostos e o controle sobre a obsolescência programada.
- (B) associar a abertura política brasileira a maiores investimentos estrangeiros no país.
- (C) difundir o modo de vida urbano e valorizar a ocupação dos espaços públicos.
- (D) articular o desenvolvimento econômico à preservação do meio ambiente.
- (E) apresentar os patrimônios culturais brasileiros e ampliar o fluxo de turistas no país.

## QUESTÃO 24

Analise a imagem.



(www.greenfingersjapan.com. Adaptado.)

A imagem caracteriza o sistema

- (A) agroflorestal, modelo de exploração econômica sustentável da terra utilizada pela agricultura familiar.
- (B) fitogeográfico, modelo de agricultura não intervencionista que conserva a distribuição das plantas nativas.
- (C) biotecnológico, modelo de exploração comercial com a aplicação de dispositivos técnicos em organismos vivos.
- (D) monocultor, modelo de conservação ambiental pela integração de diferentes comunidades biológicas.
- (E) intensivo, modelo de agricultura que respeita as estruturas básicas dos ecossistemas florestais.

## QUESTÃO 25

Apesar dos argumentos a favor do livre comércio e do aumento da abertura comercial, ocorrem tentativas deliberadas de governos subsidiarem suas exportações para aumentá-las e criarem barreiras (tarifárias e não tarifárias) para diminuir as importações.

(www.comexdobrasil.com. Adaptado.)

O excerto caracteriza o conjunto de medidas econômicas denominado

- (A) acumulação de capital.
- (B) economia planificada.
- (C) protecionismo.
- (D) liberalismo.
- (E) monopólio.

## QUESTÃO 26

A partir da segunda metade do século XIX ocorreu a expansão imperialista europeia no continente africano, que teve como uma de suas principais razões

- (A) a busca por mão de obra barata devido ao desenvolvimento das leis trabalhistas europeias.
- (B) a descentralização da produção industrial europeia devido ao avanço nas infraestruturas de transporte.
- (C) a abertura econômica para as transnacionais africanas devido à desregulamentação industrial.
- (D) a flexibilização do processo produtivo europeu devido às necessidades por matérias-primas africanas.
- (E) a necessidade europeia de garantia de novos mercados devido ao aumento da produção industrial.

### QUESTÃO 27

Logo após os atentados de 11 de setembro de 2001 nos Estados Unidos, o então presidente norte-americano George W. Bush iniciou a chamada “Guerra ao Terror”. Uma das ações dessa política foi

- (A) atacar a organização fundamentalista islâmica Al Qaeda.
- (B) coibir a produção iraquiana de armas de destruição em massa.
- (C) vetar o regime ditatorial sírio de Bashar Al Assad.
- (D) perseguir a organização jihadista Estado Islâmico.
- (E) destruir os assentamentos judeus instalados na Faixa de Gaza.

### QUESTÃO 28

Sob a liderança internacionalmente reconhecida da Frente Polisário, o Saara Ocidental resistiu ao colonialismo espanhol, que espoliou seu território entre 1884 e 1975. Apesar de o ditador espanhol Franco ter prometido iniciar o processo de descolonização em meados de 1970, um acordo secreto entre Espanha, \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_ transferiu a administração do território para os dois últimos países.

(www.cartacapital.com.br. Adaptado.)

Assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas do texto.

- (A) França – Egito
- (B) Marrocos – Mauritânia
- (C) Inglaterra – Argélia
- (D) Rússia – Índia
- (E) China – Paquistão

### QUESTÃO 29

Fungos não realizam fagocitose, movimento da membrana plasmática utilizado para englobar alimentos. O fator impeditivo da realização da fagocitose pelas células dos fungos é

- (A) a quantidade insuficiente de mitocôndrias.
- (B) a redução no volume dos vacúolos contráteis.
- (C) o desenvolvimento dos retículos endoplasmáticos.
- (D) a resistência da membrana plasmática.
- (E) a presença da parede celular.

### QUESTÃO 30

Em abril de 2016, o anúncio da existência de um recife de corais de cerca de mil quilômetros de extensão na foz do Rio Amazonas surpreendeu a comunidade científica internacional. O coral se estende do Maranhão ao Amapá, com extensão total de 9500 km<sup>2</sup>. É uma área onde empresas petroleiras querem explorar e isso resultaria na destruição desses seres vivos. Pesquisadores querem descobrir a arquitetura dos recifes, suas dimensões, composição específica e funcionamento. Esses corais são os primeiros do mundo encontrados em águas com pouca luminosidade e na desembocadura de um rio.

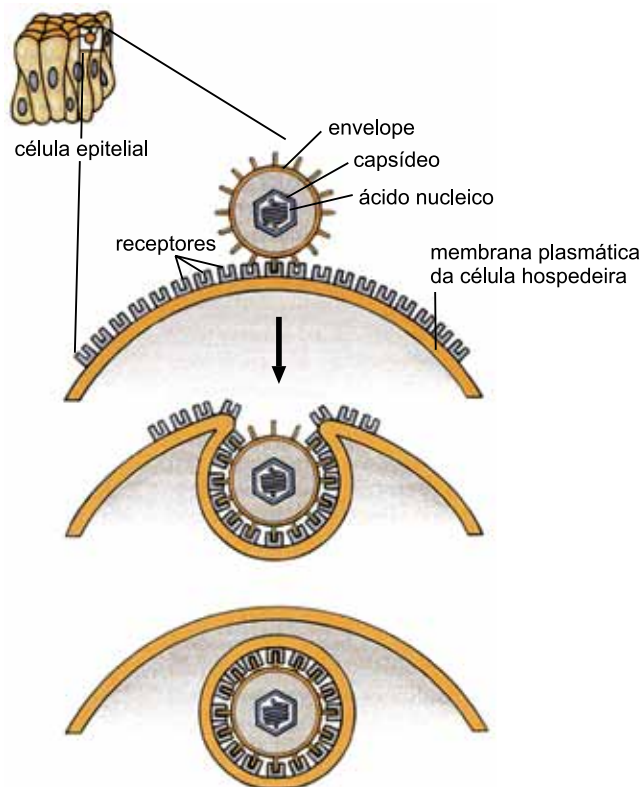
(Folha de S.Paulo, 23.01.2017. Adaptado.)

O texto faz referência aos corais, seres vivos pertencentes ao Reino

- (A) Animalia e que podem atuar como abrigo para outros seres vivos.
- (B) Plantae e que podem produzir matéria orgânica para outros seres vivos.
- (C) Plantae e que podem proteger outros seres vivos.
- (D) Animalia e que podem gerar gás oxigênio para outros seres vivos.
- (E) Protocista e que podem ser fonte de alimento para outros seres vivos.

### QUESTÃO 31

Observe a ação de um micro-organismo sobre uma célula humana.



(Eldra P. Solomon *et al. Biology*, 1996. Adaptado.)

A figura representa a

- (A) fase final de reprodução de um vírus.
- (B) fase inicial do parasitismo de um vírus.
- (C) montagem de organelas bacterianas.
- (D) lise celular causada pela bactéria.
- (E) produção de proteínas bacterianas.

### QUESTÃO 32

Um exame de fezes humanas revelou a presença de ovos de parasita. Esse parasita tinha corpo cilíndrico, tubo digestório completo, sistema excretor e sistema nervoso com anel nervoso ligado a nervos longitudinais dorsal e ventral.

Para combater essa parasitose, a pessoa infectada deve ser tratada com

- (A) antibióticos.
- (B) fungicidas.
- (C) anti-helmínticos.
- (D) acaricida.
- (E) piolhida.

### QUESTÃO 33

Em um embrião, em estágio avançado de desenvolvimento, foram encontrados três folhetos germinativos, celoma, cavidade intestinal primitiva, notocorda e tubo neural dorsal. Os animais que possuem essas características embrionárias são:

- (A) anfioxo, tucunaré e sapo.
- (B) mosca, planária e cobra.
- (C) lampreia, lacraia e lombriga.
- (D) aranha, estrela-do-mar e bagre.
- (E) água-viva, siri e tubarão.



### QUESTÃO 34

O desenho animado *O bom dinossauro*, da Disney-Pixar, mostra um filhote de dinossauro que consegue “domesticar” um menino selvagem.



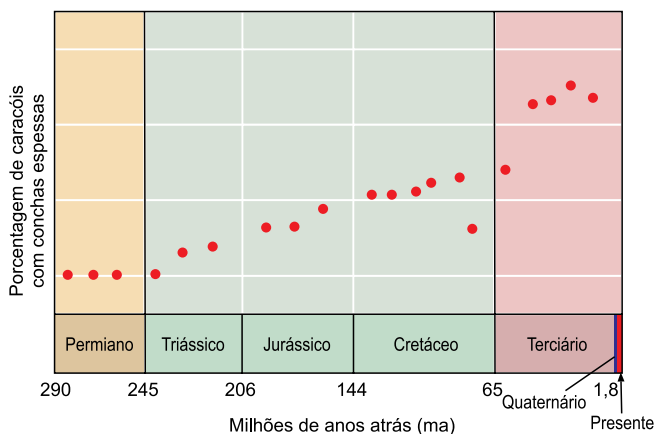
(www.telecine.globo.com)

A animação ilustra alguns conhecimentos biológicos, mas não tem rigor científico porque

- (A) os dinossauros eram presas naturais dos homínídeos carnívoros.
- (B) os homínídeos não viviam no mesmo continente que os dinossauros.
- (C) os homínídeos eram presas naturais dos dinossauros carnívoros.
- (D) os homínídeos não foram contemporâneos aos dinossauros.
- (E) os dinossauros e os homínídeos competiam entre si pelos mesmos alimentos.

Leia o gráfico para responder às questões 35 e 36.

Variação na espessura da concha de caracóis ao longo de períodos geológicos.



(William K. Purves et al. *Vida: a ciência da biologia*, 2002. Adaptado.)

### QUESTÃO 35

A constatação da variação ocorrida na espessura das conchas desses caracóis foi possível pela análise

- (A) dos órgãos análogos.
- (B) dos órgãos vestigiais.
- (C) das moléculas de DNA.
- (D) dos embriões.
- (E) dos fósseis.

### QUESTÃO 36

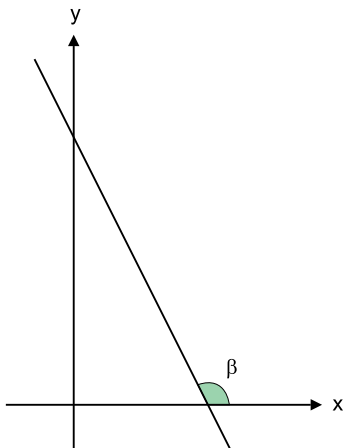
A variação na espessura da concha desses caracóis foi acompanhada pela modificação das estratégias de captura de seus predadores. De acordo com o gráfico e a teoria evolutiva de Darwin, é correto afirmar que, com o passar do tempo,

- (A) as conchas ficaram mais espessas para que os caracóis não fossem atacados pelos predadores.
- (B) os caracóis que tinham conchas mais espessas sobreviveram e se reproduziram.
- (C) os predadores induziram mutações nos caracóis, resultando em conchas mais espessas.
- (D) os caracóis produziram conchas mais finas para fugirem mais rápido dos predadores.
- (E) as conchas ficaram mais finas porque a população de predadores provavelmente diminuiu.



### QUESTÃO 37

Em um plano cartesiano, o gráfico da reta de equação  $2x + y - 6 = 0$  forma com o eixo  $x$  um ângulo obtuso  $\beta$ , conforme mostra a figura.

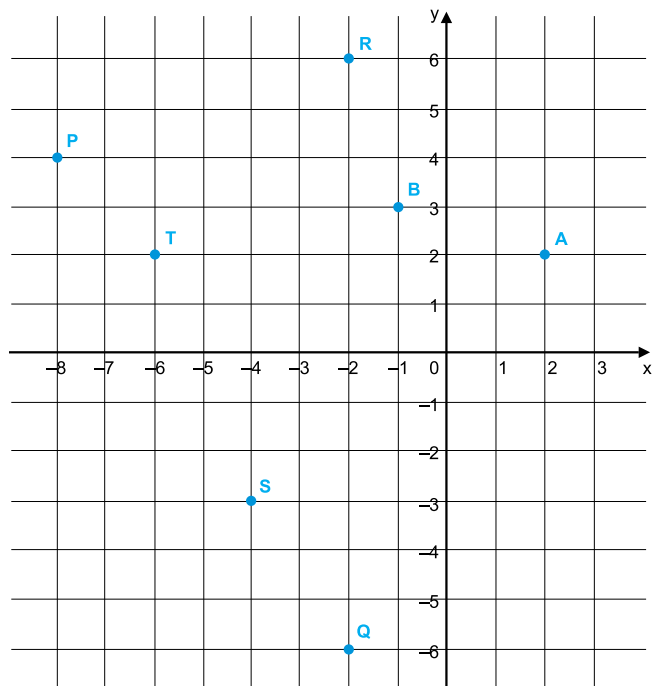


O valor de  $\text{tg } \beta$  é

- (A)  $-3$ .
- (B)  $-2$ .
- (C)  $-0,5$ .
- (D)  $0,5$ .
- (E)  $2$ .

### QUESTÃO 38

Na figura, os pontos A e B representam os afixos de dois números complexos  $z_A$  e  $z_B$ .



Se  $z = z_A \cdot z_B$ , o afixo do número complexo  $z$  está corretamente representado pelo ponto

- (A) P.
- (B) Q.
- (C) R.
- (D) S.
- (E) T.

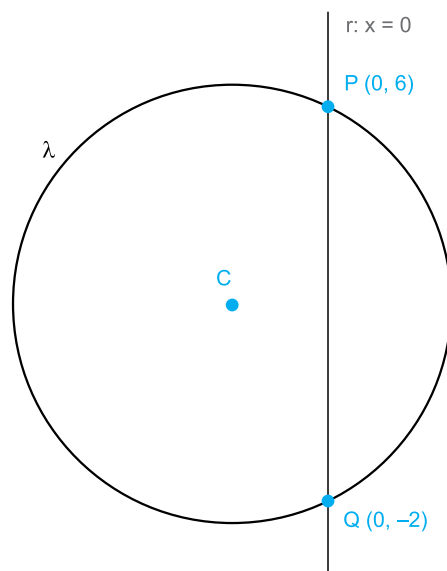
**QUESTÃO 39**

André estuda em uma escola onde a média anual mínima para aprovação, por matéria, é 6. Essa média é calculada ponderando-se as notas finais obtidas em cada um dos 3 trimestres, sendo que o primeiro trimestre tem peso 2, o segundo peso 3 e o terceiro peso 4. André obteve nota final 5 em matemática no primeiro trimestre e 6 no segundo. Para ser aprovado com a média anual mínima em matemática, sua nota final no terceiro trimestre deverá ser

- (A) 6,5.
- (B) 7.
- (C) 7,5.
- (D) 8.
- (E) 8,5.

**QUESTÃO 40**

Em um plano cartesiano, a reta  $r: x = 0$  intersecta a circunferência  $\lambda$  de centro  $C$  nos pontos  $P(0, 6)$  e  $Q(0, -2)$ , conforme mostra a figura.



Sabendo que a distância entre o centro  $C$  e a reta  $r$  é igual a 2, é correto afirmar que o raio dessa circunferência mede

- (A)  $2\sqrt{2}$
- (B)  $4\sqrt{2}$
- (C)  $\sqrt{5}$
- (D)  $2\sqrt{5}$
- (E)  $4\sqrt{5}$

**QUESTÃO 41**

Em um grupo de 18 crianças, todas têm idades que são representadas por um número inteiro de anos. Sabe-se que uma criança tem 13 anos, que uma criança tem 4 anos e que 7 crianças têm 9 anos. Sendo a mediana das idades desse grupo igual a 7,5 e a moda dessas idades igual a 7, a média aritmética simples das idades das 18 crianças é igual a

- (A) 7.
- (B) 7,5.
- (C) 8.
- (D) 8,5.
- (E) 9.

**QUESTÃO 42**

Um número complexo  $z$  tem por argumento principal o ângulo  $\theta$ , de maneira que  $\sin \theta = \frac{-3\sqrt{13}}{13}$  e  $\cos \theta = \frac{2\sqrt{13}}{13}$ .

Se  $|z| = 2\sqrt{13}$ , a forma algébrica de  $z$  é

- (A)  $-3 + 2i$ .
- (B)  $-2 + 3i$ .
- (C)  $2 - 3i$ .
- (D)  $4 - 6i$ .
- (E)  $6 + 6i$ .

**QUESTÃO 43**

Em um plano cartesiano, seja o triângulo de vértices  $A(3, 8)$ ,  $B(1, -2)$  e  $C(7, -2)$ . A reta suporte da altura desse triângulo, relativamente ao ponto A, intersecta o lado BC no ponto

- (A) (5, 3).
- (B) (5, 2).
- (C) (4, -2).
- (D) (4, -1).
- (E) (3, -2).

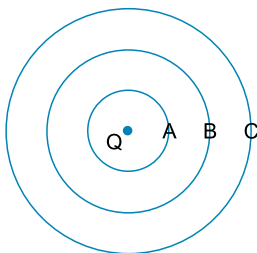
**QUESTÃO 44**

A média das idades de 5 crianças em 01 de abril de 2017 era 9,4 anos, com desvio padrão igual a 3,2 anos. Em 1 de abril de 2018, a média e o desvio padrão das idades dessas 5 crianças serão, respectivamente,

- (A) 10,4 anos e 2,2 anos.
- (B) 10,4 anos e 3,2 anos.
- (C) 10,4 anos e 4,2 anos.
- (D) 14,4 anos e 3,2 anos.
- (E) 14,4 anos e 4,2 anos.

**QUESTÃO 45**

Na figura, os anéis concêntricos A, B, C, de raios respectivamente iguais a 1 m, 2 m e 3 m, representam regiões equipotenciais geradas devido à presença de uma carga elétrica positiva colocada no ponto central Q.



Se o potencial em A tem valor  $V$ , o potencial em C tem valor

- (A)  $9 \cdot V$
- (B)  $3 \cdot V$
- (C)  $V$
- (D)  $\frac{V}{3}$
- (E)  $\frac{V}{9}$

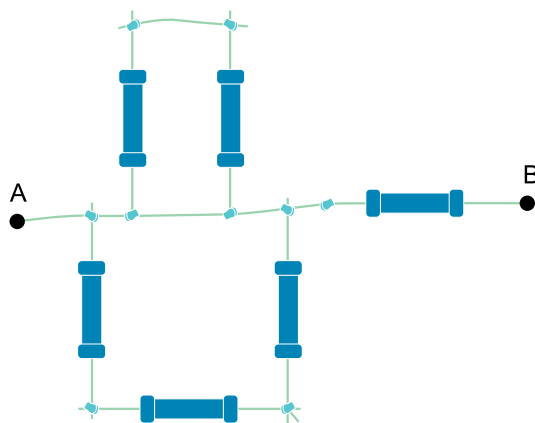
**QUESTÃO 46**

Um casal utiliza diariamente o chuveiro da casa duas vezes. O marido demora 10 minutos em seu banho, utilizando o chuveiro na posição inverno, e sua esposa demora 20 minutos, utilizando o chuveiro na posição verão. Quando o chuveiro está na posição verão, sua potência é 1500 W, enquanto, na posição inverno, sua potência é 3000 W. Diante disso, é possível determinar que, diariamente, o banho do marido envolve uma quantidade de energia igual

- (A) à quarta parte da utilizada pela esposa.
- (B) à metade da utilizada pela esposa.
- (C) à utilizada pela esposa.
- (D) ao dobro da utilizada pela esposa.
- (E) ao quádruplo da utilizada pela esposa.

**QUESTÃO 47**

Resistores idênticos de valor  $20 \, \Omega$  e alguns pedaços de fio de resistência elétrica desprezível foram soldados aleatoriamente por um garoto que brincava com o ferro de soldar de seu pai, sendo obtido o arranjo representado a seguir.

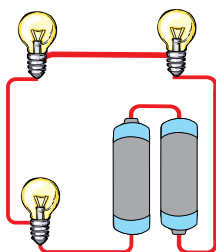


A resistência equivalente entre os pontos A e B desse circuito tem valor

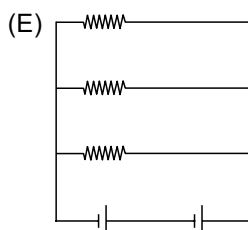
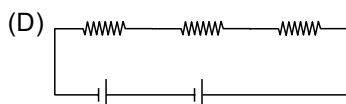
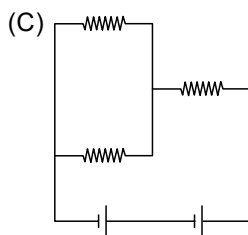
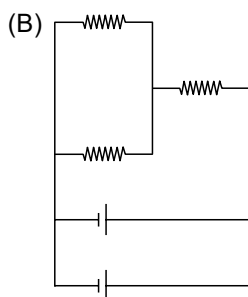
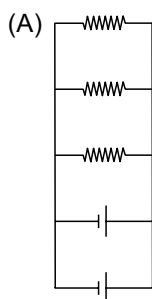
- (A)  $20 \, \Omega$ .
- (B)  $40 \, \Omega$ .
- (C)  $50 \, \Omega$ .
- (D)  $70 \, \Omega$ .
- (E)  $80 \, \Omega$ .

### QUESTÃO 48

A figura mostra a conexão de três lâmpadas idênticas a duas pilhas ideais, de mesmo tamanho e diferença de potencial.

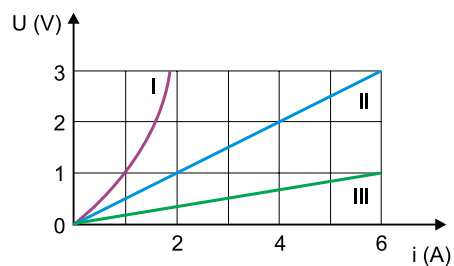


Esquematicamente, essa montagem pode ser representada por



### QUESTÃO 49

Três resistores I, II e III foram submetidos a um ensaio de tensão e corrente, a partir do qual foi construído o gráfico a seguir.

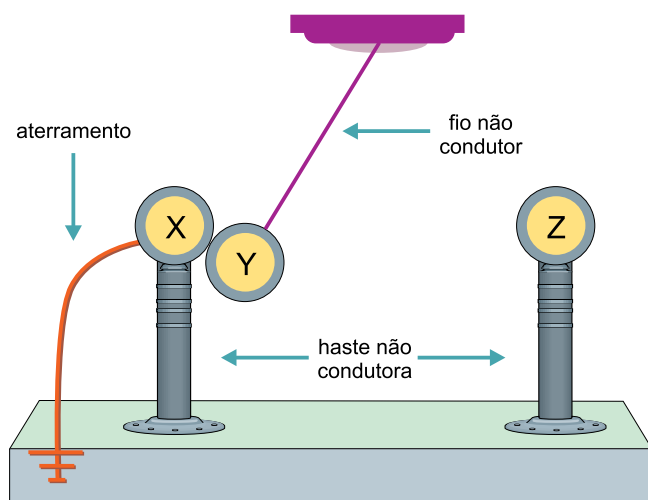


O resistor que possui maior resistência elétrica e que tem um comportamento ôhmico é o

- (A) I, com resistência de  $1 \Omega$ .
- (B) I, com resistência de  $6 \Omega$ .
- (C) II, com resistência de  $0,5 \Omega$ .
- (D) II, com resistência de  $2 \Omega$ .
- (E) III, com resistência de  $6 \Omega$ .

### QUESTÃO 50

Três esferas condutoras idênticas X, Y e Z foram utilizadas para a elaboração de uma experiência com pêndulo.



As esferas X e Z estão apoiadas sobre hastes não condutoras, enquanto a esfera Y, pendurada por um fio não condutor, pode realizar um movimento pendular ideal, sendo capaz de tocar as esferas X e Z quando sua oscilação atinge a maior amplitude.

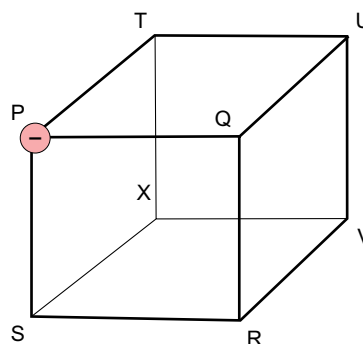
O pêndulo é abandonado na posição indicada na figura, sendo que nesse momento as cargas de X e Y são nulas e Z possui carga elétrica de 64 C.

Após uma oscilação completa, a carga da esfera Z será

- (A) 32 C.
- (B) 24 C.
- (C) 16 C.
- (D) 8 C.
- (E) 4 C.

### QUESTÃO 51

A figura representa uma montagem feita com fios metálicos condutores, dispostos como as arestas de um cubo.



Uma carga elétrica negativa foi fixada no ponto P e outra, também negativa, mas livre, foi abandonada sobre um ponto aleatório do fio condutor. Dado o tempo necessário para a interação entre as duas cargas e, desconsiderando qualquer outro tipo de interação, é correto afirmar que a posição de equilíbrio da carga abandonada aleatoriamente será no ponto indicado pela letra

- (A) U.
- (B) T.
- (C) R.
- (D) X.
- (E) V.

### QUESTÃO 52

Em um mol de zinco estão disponíveis aproximadamente  $6 \times 10^{23}$  átomos desse elemento. Quando o zinco é ionizado, ele perde dois elétrons, tornando-se o íon  $\text{Zn}^{+2}$ .

Considerando que a carga elétrica fundamental vale  $1,6 \times 10^{-19} \text{ C}$ , o valor absoluto da carga elétrica acumulada pelos elétrons extraídos de um mol de zinco é, aproximadamente,

- (A)  $1,9 \times 10^5 \text{ C}$ .
- (B)  $3,8 \times 10^5 \text{ C}$ .
- (C)  $5,3 \times 10^6 \text{ C}$ .
- (D)  $7,5 \times 10^6 \text{ C}$ .
- (E)  $9,6 \times 10^6 \text{ C}$ .

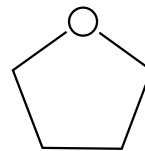
### QUESTÃO 53

O hidrocarboneto que apresenta o menor número de átomos de carbono por molécula é o \_\_\_\_\_, que possui geometria molecular \_\_\_\_\_.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do texto.

- (A) etino – tetraédrica
- (B) metano – tetraédrica
- (C) metano – linear
- (D) eteno – angular
- (E) etino – linear

Para responder às questões **54** e **55**, considere a fórmula estrutural do tetrahidrofurano (THF), que é um composto utilizado como solvente.



tetrahidrofurano (THF)

### QUESTÃO 54

A cadeia carbônica do THF é

- (A) homogênea, insaturada e aberta.
- (B) homogênea, saturada e cíclica.
- (C) homogênea, saturada e aberta.
- (D) heterogênea, insaturada e cíclica.
- (E) heterogênea, saturada e cíclica.

### QUESTÃO 55

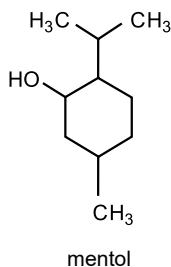
O número de átomos de hidrogênio presente na cadeia carbônica do THF é

- (A) 2.
- (B) 4.
- (C) 8.
- (D) 10.
- (E) 12.



**QUESTÃO 56**

Considere a fórmula estrutural do mentol.

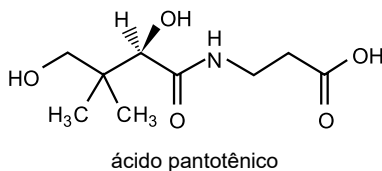


O nome sistemático oficial do mentol é

- (A) 2-isopropil-5-metilciclo-hexan-1-ol.
- (B) 2-isopropil-5-metilciclo-hexan-1-al.
- (C) 3-metil-6,6,6-trimetilciclo-hexan-1-ol.
- (D) 1-metil-4-isopropilciclo-hexan-5-ol.
- (E) 2,2,5-trimetilciclo-hexan-1-al.

**QUESTÃO 57**

Observe a fórmula estrutural do ácido pantotênico.



As funções orgânicas presentes no ácido pantotênico são ácido carboxílico,

- (A) amina e álcool.
- (B) amina e cetona.
- (C) álcool e cetona.
- (D) amida e álcool.
- (E) amida e éster.

**QUESTÃO 58**

Considere a fórmula molecular  $C_3H_8O$ . O número de compostos orgânicos isômeros que possuem essa fórmula é

- (A) 1.
- (B) 2.
- (C) 3.
- (D) 4.
- (E) 5.

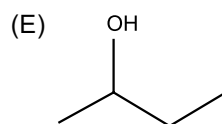
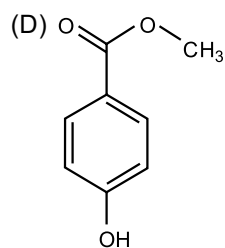
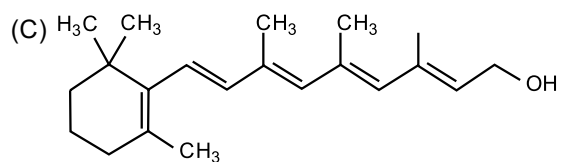
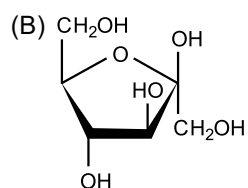
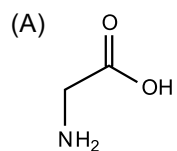
**QUESTÃO 59**

Os triglicerídeos são os constituintes presentes em maior proporção

- (A) nos sabões e nos detergentes.
- (B) nos sucos de frutas e no leite.
- (C) nas carnes brancas e vermelhas.
- (D) nas verduras e nos legumes.
- (E) nas gorduras vegetais e animais.

### QUESTÃO 60

Assinale a alternativa que apresenta a fórmula estrutural de um glicídio.



## CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA

1																	18			
1																	2			
H																	He			
hidrogênio																	hélio			
1,01																	4,00			
3																	10			
Li																	Ne			
lítio																	neônio			
6,94																	20,2			
11																	18			
Na																	Ar			
sódio																	argônio			
23,0																	40,0			
19																	36			
K																	Kr			
potássio																	criptônio			
39,1																	83,8			
37																	54			
Rb																	Xe			
rubídio																	xenônio			
85,5																	131			
55																	86			
Cs																	Rn			
césio																	radônio			
133																	222			
87																	118			
Fr																	Og			
frâncio																	oganessônio			
																	294			
13	14	15	16	17																
5	6	7	8	9																
B	C	N	O	F																
boro	carbono	nitrogênio	oxigênio	flúor																
10,8	12,0	14,0	16,0	19,0																
13	14	15	16	17																
Al	Si	P	S	Cl																
alumínio	silício	fósforo	enxofre	cloro																
27,0	28,1	31,0	32,1	35,5																
31	32	33	34	35																
Ga	Ge	As	Se	Br																
galio	germânio	arsênio	selênio	bromo																
69,7	72,6	74,9	79,0	79,9																
49	50	51	52	53																
In	Sn	Sb	Te	I																
índio	estanho	antimônio	telúrio	iodo																
115	119	122	128	127																
81	82	83	84	85																
Tl	Pb	Bi	Po	At																
talio	chumbo	bismuto	polônio	astato																
204	207	209																		
113	114	115	116	117																
Nh	Fl	Mc	Lv	Ts																
nihônio	fleróvio	moscóvio	livermório	tenessino																
10	11	12																		
Cu	Zn																			
cobre	zinco																			
63,5	65,4																			
28	29	30																		
Ni	Cu	Zn																		
níquel	cobre	zinco																		
58,7	63,5	65,4																		
27	28	29	30																	
Co	Ni	Cu	Zn																	
cobalto	níquel	cobre	zinco																	
58,9	58,7	63,5	65,4																	
45	46	47	48																	
Rh	Pd	Ag	Cd																	
ródio	paládio	prata	cádmio																	
103	106	108	112																	
77	78	79	80																	
Ir	Pt	Au	Hg																	
íridio	platina	ouro	mercúrio																	
192	195	197	201																	
76	77	78	79	80																
Os	Pt	Au	Hg																	
ósio	platina	ouro	mercúrio																	
190	195	197	201																	
75	76	77	78	79																
Re	Os	Ir	Au																	
rênio	ósio	íridio	ouro																	
186	190	192	197																	
74	75	76	77	78																
W	Re	Os	Pt	Au																
tungstênio	rênio	ósio	platina	ouro																
184	186	190	195	197																
73	74	75	76	77																
Ta	W	Re	Os	Pt																
tântalo	tungstênio	rênio	ósio	platina																
181	184	186	190	195																
105	106	107	108	109																
Db	Bh	Hs	Mt																	
dubnio	bóhrio	hássio	meitnério																	

Número atômico	Símbolo
nome	Massa atômica
57	<b>La</b> lantânio 139
58	<b>Ce</b> cério 140
59	<b>Pr</b> praseodímio 141
60	<b>Nd</b> neodímio 144
61	<b>Pm</b> promécio
62	<b>Sm</b> samário 150
63	<b>Eu</b> europeio 152
64	<b>Gd</b> gadolínio 157
65	<b>Tb</b> terbio 159
66	<b>Dy</b> disprósio 163
67	<b>Ho</b> hólmio 165
68	<b>Er</b> érbio 167
69	<b>Tm</b> tulio 169
70	<b>Yb</b> itérbio 173
71	<b>Lu</b> lutécio 175
89	<b>Ac</b> actínio
90	<b>Th</b> tório 232
91	<b>Pa</b> protactínio 231
92	<b>U</b> urânio 238
93	<b>Np</b> neptúlio
94	<b>Pu</b> plutónio
95	<b>Am</b> américio
96	<b>Cm</b> cúrio
97	<b>Bk</b> berquélio
98	<b>Cf</b> califórnia
99	<b>Es</b> einsténio
100	<b>Fm</b> fémio
101	<b>Md</b> mendelévio
102	<b>No</b> nobélio
103	<b>Lr</b> lawrénzio

**Notas:** Os valores de massas atômicas estão apresentados com três algarismos significativos. Não foram atribuídos valores às massas atômicas de elementos artificiais ou que tenham abundância pouco significativa na natureza. Informações adaptadas da tabela IUPAC 2016.

## REDAÇÃO

### TEXTO 1

O Brasil vive uma nova epidemia de sífilis, uma doença sexualmente transmissível que parecia existir, para a maior parte da população, apenas nos livros de história. A doença, causada por uma bactéria, pode levar a problemas de fertilidade e até a morte, se não tratada.

O Ministério da Saúde divulgou dados recentes mostrando que o número de pessoas infectadas no Brasil aumentou 32,7% entre 2014 e 2015 e algumas mudanças comportamentais ajudam a entender porque a bactéria voltou a assustar.

Os jovens de 13 a 15 anos estão se protegendo menos na hora do sexo, segundo um levantamento do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Em 2012, 75% dos entrevistados usaram preservativo em sua última relação sexual. No ano passado, apenas 66% fizeram uso da camisinha.

Para reverter esse quadro, será preciso investir mais do que em campanhas que elucidem sobre os perigos do sexo sem camisinha, mas que contemplem a prevenção nas diferentes formas de exercer a sexualidade. A camisinha, seja masculina ou feminina, ainda é o único método contraceptivo capaz de impedir a transmissão de DSTs. “Os adolescentes estão transando e não há nada que os impeça. O objetivo é apostar em conhecimento, e não no medo, como foi feito anos atrás”, diz Lena Vilela, educadora sexual.

As campanhas de prevenção devem focar nas novas formas de exercer a sexualidade, dando abertura para que as pessoas possam discutir abertamente com seus médicos seus comportamentos e as melhores formas de se prevenir.

(Bruna de Alencar. “Por que o Brasil vive uma epidemia de sífilis?”. [www.epoca.globo.com](http://www.epoca.globo.com), 01.11.2016. Adaptado.)

### TEXTO 2

Segundo o ginecologista e obstetra Dr. Ricardo Luba, na década de 70, o Brasil também passou por uma epidemia de sífilis semelhante a que estamos vendo agora devido à liberação sexual e aos valores que foram contestados na época. Para ele, a falta de cuidado consigo mesmo é algo muito enraizado na mentalidade dos brasileiros. Isso rebate conceitos preconceituosos, tanto é que pessoas do mais alto nível intelectual também podem contrair, devido à negligência com o próprio corpo, algo que vem acontecendo com homens e mulheres ao redor do mundo.

O principal fator é a falta do uso de preservativo associado a um comportamento de risco, que implica na rotatividade de parceiros e parceiras. Não há problema em ter uma vida sexual agitada desde que você se proteja e faça exames de rotina com certa regularidade. Quando descoberta no estágio primário, a sífilis pode ser tratada com uma dose única de penicilina benzatina intramuscular. O problema maior começa a surgir quando o diagnóstico não é feito rapidamente.

(Débora Stevaux. “5 perguntas para entender a epidemia de sífilis no Brasil”. [www.claudia.abril.com.br](http://www.claudia.abril.com.br), 21.04.2017. Adaptado.)

### TEXTO 3

Segundo a médica colaboradora da Organização Mundial de Saúde (OMS), Nemora Barcellos, o esgotamento do impacto das campanhas de uso de preservativos e da sua ampla disponibilização parece ser um dos fatores do agravamento dos casos de sífilis. Para ela, a principal forma de prevenção é o uso de preservativos no ato sexual. Por outro lado, a implicação do desabastecimento de penicilina afeta a evolução individual da doença e a possibilidade de cura, já que o tratamento correto e completo também é considerado uma forma eficaz de controle, pois interrompe a cadeia de transmissão. Além disso, o tratamento de ambos os parceiros é muito importante na prevenção para impedir que ocorra a reinfecção, garantindo que o ciclo seja interrompido.

Para a médica, o histórico de prática sexual sem uso de preservativos deve ser investigado com seriedade em consultas, seja na atenção básica, seja com especialistas da área de ginecologia ou urologia. A existência de testes rápidos para sífilis facilita muito a investigação.

(Marina Wentzel. “Como se proteger da epidemia de sífilis no Brasil?”. [www.bbc.com](http://www.bbc.com), 24.09.2016. Adaptado.)

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

## A EPIDEMIA DE SÍFILIS NO BRASIL É RESULTADO DO COMPORTAMENTO DOS JOVENS OU DE PROBLEMAS DO SISTEMA DE SAÚDE?

Os rascunhos não serão considerados na correção.

RASCUNHO

**NÃO ASSINE ESTA FOLHA**

