

V E S
T I
B U
L A R

UFSM

Biologia

Filosofia

Física

Geografia

História

Língua Portuguesa

Literatura Brasileira

Matemática

Química

Inscrição n°:

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|



Questão 01

No começo do século XX, os Estados Unidos da América estenderam a sua área de influência para as Américas Central e do Sul e, utilizando todo o seu poder econômico, tecnológico e militar, construíram, inauguraram e assumiram o controle do canal interoceânico situado no território do Panamá.

No século XXI, o crescimento do fluxo do comércio global justifica a construção de um novo canal, além do que já existe.

Para atender a essa demanda, o projeto para a construção do Grande Canal Interoceânico encontra-se na fase final de estudos, com previsão de início das obras para 2014. Além de dispor de um orçamento de 40 bilhões de dólares e uma previsão de término em seis anos, esse megaprojeto já recebeu a aprovação do Parlamento nacional.

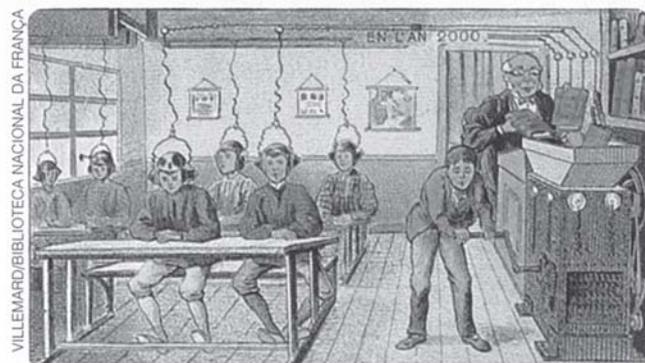
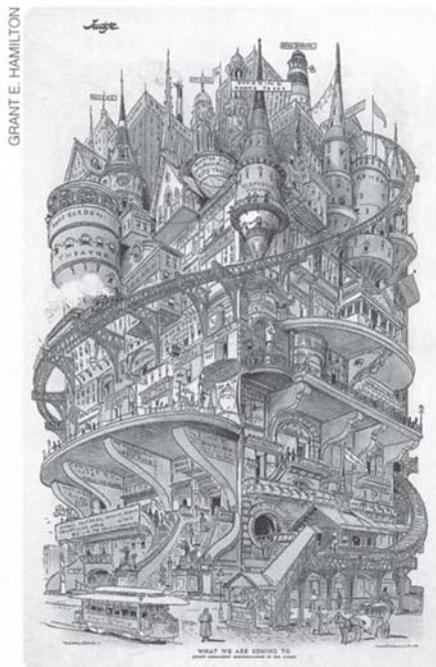
Essa construção se dará em território _____, com a participação de capitais, empresas e tecnologia oriundos_____.

Assinale a alternativa que preenche, corretamente, as lacunas.

- a de Honduras – do Japão
- b da Costa Rica – da Rússia
- c do México – da Alemanha
- d da Nicarágua – da China
- e de El Salvador – do Reino Unido

Questão 02

Observe as imagens:



Fonte: TERRA, Lygia; ARAÚJO, Regine; GUIMARÃES, Raul Borges. *Conceções: estudos de geografia geral e do Brasil*. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2008. p. 10.

As figuras mostram concepções de pessoas, feitas há cerca de cem anos, sobre como seria o cotidiano no século XXI. Em relação ao Brasil, essas concepções estavam

I - corretas, porque houve tanto a verticalização das construções em grandes e médias cidades brasileiras, como o progresso tecnológico dos meios de transporte e comunicação.

II - erradas, porque houve a manutenção das paisagens apesar das marcas das técnicas e do trabalho humano.

III - corretas, porque a evolução das técnicas tornou possível empregar conhecimentos, instrumentos e habilidades, destacando o meio técnico e incorporando às paisagens marcas do trabalho humano.

Está(ão) correta(s)

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

Questão 03

Leia o texto a seguir para responder à questão.

Um algoritmo vale mais que o charme?

Uma nova safra de sites de namoro _____ a tecnologia para juntar as pessoas à moda antiga. Vale até um PowerPoint sobre a sua vida.

- 1 As redes sociais ampliaram não só os grupos de amigos, mas também o número de pessoas com as quais _____ ter um relacionamento amoroso. Mas o problema é que as redes sociais aumentaram a quantidade e não a qualidade dos candidatos. O novo desafio amoroso é exatamente este: filtrar as pessoas que interessam. Daí _____ serviços, como o eHarmony.com e Match.com, que ajudam a
 5 selecionar parceiros(as) dentro e fora da sua rede com a ajuda de algoritmos que analisam a compatibilidade entre duas pessoas. Outros aplicativos, como o Pair, _____ grande importância à privacidade num mundo onde as interações são cada vez mais públicas. E se der tudo errado, _____ vários sites de divórcio. Se você quiser manter o lado tradicional da separação, mas sem a lentidão da Justiça, hospede-se no DivorceHotel.com.

Fonte: LARIU, Alessandra. Um algoritmo vale mais que o charme? *INFO*, jul. 2012, p. 30. (adaptado)

Assinale a alternativa que preenche, adequadamente, as lacunas do texto, segundo os princípios da norma-padrão da língua portuguesa.

- a usa – se pode – entram – dão – existem
 b utiliza – é possível – surgem – tem dado – há
 c usam – pode-se – entram – dão – existem
 d utiliza – é possível – surge – estão dando – há
 e utilizam – se pode – entra – dão – existe



Questão 04

Considere o seguinte texto:

[...] o crescimento, objetivo principal da teoria e da política econômica, pode ter deixado de fazer sentido. Até o último quarto do século XX, crescer e enriquecer eram objetivos inquestionáveis. Hoje já não são. Primeiro, porque os limites físicos do planeta começam a dar sinais de que podem estar próximos. Segundo, porque o extraordinário crescimento e a riqueza criada nos últimos dois séculos resultaram num ganho de bem-estar muito aquém do que se poderia esperar. A desigualdade persistente, o consumismo desenfreado, o alto endividamento público e privado, a invasão do Estado sobre todas as esferas da vida, os impostos abusivos, a percepção generalizada de que a vida contemporânea é exaustiva compõem um quadro desalentador, muito diferente do que imaginaria alguém que, no início do século XX, tentasse descrever como seria a vida, um século depois, uma vez atingido o nível de renda e riqueza do mundo contemporâneo.

Aplicando ao texto o princípio _____ de que o certo é aquilo que promove o máximo de bem-estar ao _____ número de pessoas, o crescimento econômico é uma meta _____.

Assinale a alternativa que preenche, corretamente, as lacunas.

- a) normativista – maior – questionável
- b) utilitarista – maior – questionável
- c) utilitarista – menor – inquestionável
- d) normativista – menor – inquestionável
- e) normativista – menor – questionável

Fonte: RESENDE, André Lara. *Os limites do possível: a economia além da conjuntura*. São Paulo: Companhia das Letras, 2013.



Questão 05

À medida que o uso da internet se populariza, o acesso que as pessoas têm a fontes de informação se amplia. Um dos efeitos disso é que hoje há maior facilidade para controlar as ações dos representantes políticos eleitos pela população (vereadores, deputados etc.). Alguns filósofos especulam que, no futuro, com a intensificação do uso da internet, pode-se vir a adotar formas de democracia direta, ao menos em alguns domínios ou em alguns assuntos.

Assinale a alternativa correta.

- a) Na democracia representativa, os representantes eleitos expressam a vontade direta dos indivíduos, consultando-os sobre cada questão a ser votada.
- b) Na democracia direta, os representantes da população são eleitos pelo voto popular.
- c) Na democracia direta, os representantes da população tomam suas decisões autonomamente.
- d) Na democracia representativa, cada pessoa manifesta a sua vontade individualmente e age sem intermediários.
- e) Na democracia direta, cada pessoa manifesta a sua vontade individualmente e não age por meio de representantes.



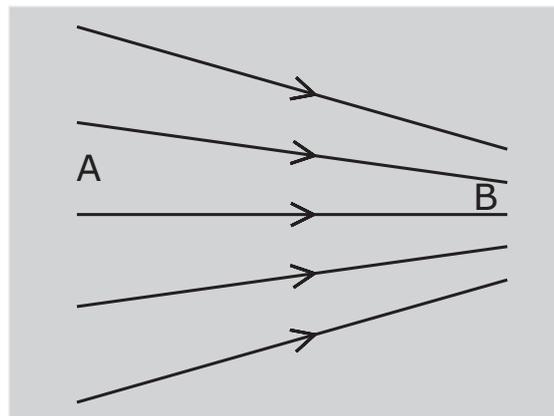
A tecnologia dos aparelhos eletroeletrônicos está baseada nos fenômenos de interação das partículas carregadas com campos elétricos e magnéticos. A figura representa as linhas de campo de um campo elétrico.

Assim, analise as afirmativas:

I - O campo é mais intenso na região A.

II - O potencial elétrico é maior na região B.

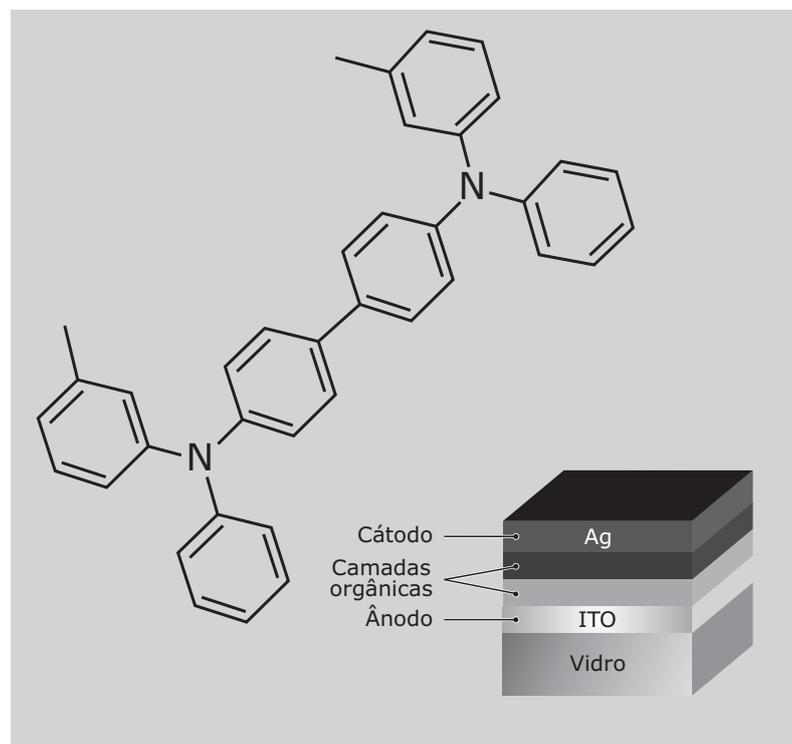
III - Uma partícula com carga negativa pode ser a fonte desse campo.



Está(ão) correta(s)

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

Durante as duas últimas décadas, diodos orgânicos emissores de luz (do inglês, *OLEDs*) têm atraído considerável interesse, devido às suas aplicações promissoras em monitores de tela plana, substituindo tubos de raios catódicos (CRT) ou telas de cristal líquido (LCDs). A configuração típica de um diodo orgânico emissor de luz é mostrada na figura, sobre um material transparente, que pode ser vidro. São depositados o ânodo de óxido de titânio (transparente), duas camadas de emissores orgânicos e um cátodo, a prata.



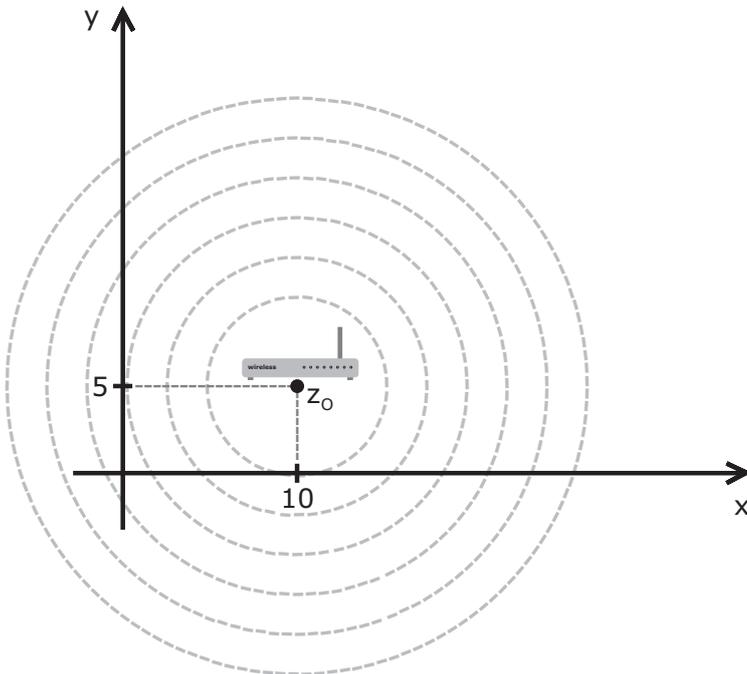
A figura também mostra a representação da molécula de um desses emissores de luz orgânico. Pode-se observar que possui _____, portanto pode reagir como _____ de Lewis na presença de cloreto de alumínio (AlCl_3).

As lacunas do texto são corretamente preenchidas por

- a amidas terciárias - ácido.
- b aminas terciárias - base.
- c aminas alifáticas - base.
- d amidas aromáticas - ácido.
- e aminas aromáticas - ácido.

Questão 08

No plano complexo, o ponto z_0 representa o local de instalação de uma antena *wireless* na praça de alimentação de um *shopping*.



Os pontos $z = x + yi$ que estão localizados no alcance máximo dessa antena satisfazem a equação

$$|z - z_0| = 30$$

De acordo com os dados, esses pontos pertencem à circunferência dada por

- a $x^2 + y^2 - 20x - 10y - 775 = 0.$
- b $x^2 + y^2 - 900 = 0.$
- c $x^2 + y^2 - 10x + 20y - 775 = 0.$
- d $x^2 + y^2 - 10x + 20y - 900 = 0.$
- e $x^2 + y^2 - 20x - 10y - 900 = 0.$

Questão 09

Observe a figura a seguir.



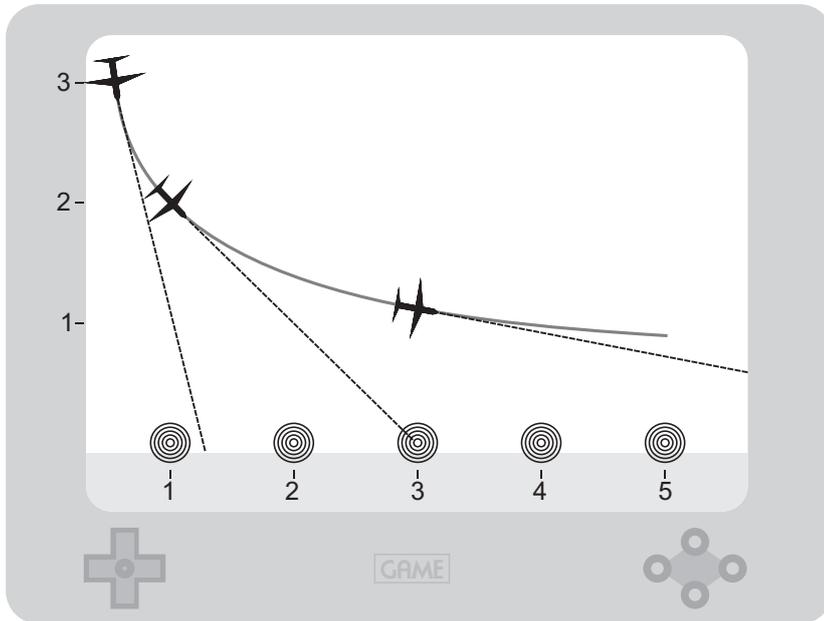
fonte: 101 invenções que mudaram o rumo do mundo. São Paulo: Abril, 2013. 66 p. Superinteressante coleções. (adaptado)

Nosso náufrago começa a sentir estranhos sintomas. No *kit* de sobrevivência, há apenas medicamentos antibacterianos. Acessando o aplicativo que relaciona sintomas e possíveis doenças, ele encontra cinco possibilidades para seu mal. Qual das enfermidades a seguir ele poderia combater com o medicamento de que dispõe?

- a Pneumonia (por *Streptococcus pneumoniae*).
- b Disenteria (por *Entamoeba histolytica*).
- c Giardíase (por *Giardia lamblia*).
- d Malária (por *Plasmodium*).
- e Mononucleose (por *Lymphocryptovirus*).



A figura mostra um jogo de videogame, em que aviões disparam balas visando a atingir o alvo. Quando o avião está no ponto $(1,2)$, dispara uma bala e atinge o alvo na posição $(3,0)$.



Seja r a reta determinada pela trajetória da bala, observe as seguintes afirmativas:

I - O ponto $P\left(\frac{1}{2}, \frac{5}{2}\right)$ pertence a r .

II - A reta r é perpendicular à reta que passa pela origem e pelo ponto médio do segmento AB , onde $A(0,3)$ e $B(3,0)$.

III - A reta r é paralela à reta $s: 2x - 2y + 5 = 0$.

Está(ão) correta(s)

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

Óculos, microscópios e telescópios vêm sendo utilizados há alguns séculos, trazendo enormes avanços científicos com consequências diretas no desenvolvimento de diversos campos, como saúde e tecnologia. Considerando os processos físicos fundamentais envolvidos na ótica de lentes delgadas, complete as lacunas na afirmação a seguir.

O processo de convergência ou divergência dos raios luminosos através de lentes delgadas tem como base física o fenômeno da _____, que se caracteriza pela mudança da _____ da luz, ao passar de um meio para outro (do ar para o vidro, por exemplo). O desvio na trajetória dos raios luminosos na interface entre o ar e a lente depende _____ da luz.

Assinale a sequência correta.

- a) refração – velocidade – do ângulo de incidência
- b) difração – frequência – da polarização
- c) difração – velocidade – do ângulo de incidência
- d) refração – frequência – da polarização
- e) refração – frequência – do ângulo de incidência



Leia o texto a seguir, da autoria de Pelé, para responder à questão.

Bola, chuteira, gol e tecnologia

O uso de *chip* pode acabar com os erros de arbitragem nas partidas de futebol?



Edison Arantes do Nascimento

- 1 O pensamento por trás da defesa da tecnologia para a linha do gol é: se o árbitro acredita que a bola entrou, vai parar o jogo e perguntar a
- 5 alguém num estúdio de TV, que vai responder sim ou não. [...]
- Nos esportes que têm paradas regulares isso é ótimo. Há tempo para verificar as reclamações.
- 10 No futebol as coisas estão sempre acontecendo, e é tudo muito complicado. O gol de Geoff Hurst para a Inglaterra, no jogo contra a Alemanha no final da Copa do Mundo
- 15 de 1966, foi rapidíssimo. Será que esse gol se manteria de pé após um exame minucioso? [...]
- Na realidade, a tecnologia para a linha de gol já se mostrou
- 20 problemática. Em Dubai foram feitos experimentos com um *chip* na bola, mas quando o goleiro cobria esse *chip*, o dispositivo não funcionava.
- 25 assim não obtém resultados certos em todas as situações, ela não aumenta o nível de justiça no jogo.

Fonte: Pelé. Bola, chuteira, gol e tecnologia. /INFO, ago. 2012, p. 46. (adaptado)

A resposta de Pelé para a pergunta que constitui o subtítulo do texto é _____, opinião manifestada, dentre outros recursos linguísticos, por meio de índice avaliativo, como _____, e sustentada por argumento construído com recurso de quantificação, como _____.

Assinale a alternativa que completa, corretamente, as lacunas.

- a não – “problemática” (l.20) – “todas” (l.26) d não – “complicado” (l.12) – “mas” (l.22)
- b sim – “ótimo” (l.8) – “certos” (l.25) e não – “certos” (l.25) – “tudo” (l.11)
- c sim – “justiça” (l.27) – “tudo” (l.11)

O ano de 1905 é conhecido como o "ano miraculoso" de Albert Einstein, devido à publicação de uma série de trabalhos científicos revolucionários de sua autoria. Esses trabalhos, compostos pela teoria da relatividade especial, teoria do movimento browniano, efeito fotoelétrico e equivalência massa-energia tiveram impacto crítico no entendimento da natureza e no desenvolvimento de novas tecnologias. O efeito fotoelétrico em particular tem aplicações importantes, como em fotocélulas, projetores cinematográficos, etc.

A respeito do efeito fotoelétrico, assinale as afirmativas a seguir com verdadeira (V) ou falsa (F).

- () O efeito fotoelétrico consiste na emissão de elétrons por uma placa metálica, em decorrência da incidência de radiação.



- () De acordo com a teoria de Einstein, a radiação que incide sobre a matéria exibe características corpusculares.
- () A radiação é quantizada na forma de fótons, que transportam uma quantidade de energia proporcional à amplitude da onda incidente.

A sequência correta é

- a** V – F – V.
- b** F – V – V.
- c** V – V – F.
- d** V – F – F.
- e** F – F – V.

Questão 14

Um computador comum (como esses que muitas pessoas têm em casa para uso cotidiano), quando programado adequadamente, é capaz de resolver problemas de aritmética e jogar xadrez. Ao resolver um problema aritmético ou jogar xadrez, um ser humano normalmente *sabe* o que está fazendo, diferentemente de um computador, que apenas executa um programa.

Considerando os computadores de que atualmente se dispõe para uso cotidiano, qual(is) das afirmações a seguir indica(m) em que sentido os seres humanos *sabem* o que estão fazendo, quando resolvem problemas de aritmética ou jogam xadrez, diferentemente dos computadores?

I - Seres humanos normalmente têm crenças verdadeiras e justificadas sobre o que estão fazendo, quando resolvem problemas de aritmética ou jogam xadrez, ao contrário dos computadores, que não têm propriamente crenças nem justificações.

II - Seres humanos percebem essas ações (resolução de problemas de aritmética e lances em um jogo de xadrez) subjetivamente, ao contrário dos computadores, em que tudo é objetivo.

III - Os seres humanos sabem o que estão fazendo e são capazes de justificar suas ações. Os computadores, ao contrário, sabem o que fazem, mas não são capazes de justificar suas ações.

Está(ão) correta(s)

- a** apenas I.
- b** apenas II.
- c** apenas III.
- d** apenas I e II.
- e** apenas II e III.

Questão 15

A função

$$f(t) = \frac{1}{4}t^3 - 4t^2 + 17t - 20$$

representa o lucro de uma empresa de produtos eletrônicos (em milhões de reais), no tempo t (em anos).

Se t_1, t_2 e t_3 , com $t_1 < t_2 < t_3$, correspondem aos anos em que o lucro da empresa é zero, então $t_3 - t_2 - t_1$ é igual a

- a 1.
- b 2.
- c 4.
- d 6.
- e 10.

Questão 16

Observe a figura:



A charge satiriza a dicotomia: evolução tecnológica x lixo eletrônico. Nesse sentido, é correto afirmar:

I - No Brasil, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) institui a logística reversa, obrigando fabricantes, importadores, distribuidores e vendedores a coletarem esses lixos e a darem o melhor destino a eles, uma vez descartados pelos consumidores.

II - A evolução tecnológica cria equipamentos que facilitam a vida moderna; no entanto, na atualidade, estamos "engolidos" pelo lixo eletrônico gerado a partir desses símbolos da nossa própria evolução,

uma vez que estão sendo inadequadamente descartados, causando problemas ambientais.

III - Em nível mundial, o Brasil está entre os países signatários da convenção de Basileia que regulamenta o movimento transfronteiriço de resíduos tóxicos, entre eles, os resíduos eletrônicos.

Está(ão) correta(s)

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



O Professor e os desafios da tecnologia

O infográfico a seguir foi inspirado no trecho de uma palestra do professor Luli Radfahrer "Para que serve uma monocotiledônea? – Nerds, mídias sociais e a escola do século 21".



Assinale V (verdadeira) ou F (falsa) nas afirmativas a seguir.

- () A relação de condição explicitada pela conjunção "Se" é usada em três períodos do texto para articular possíveis situações que envolvem a tecnologia digital na educação e suas consequências.
- () Nos dois períodos que constituem a fala do menino no segundo balão, a relação de sentido entre as proposições pode ser explicitada com a inserção da conjunção "porque", substituindo-se o ponto por vírgula.
- () No terceiro quadro, a expressão "Sem educação" pode ser substituída por uma oração, como "Contanto que haja educação", mantendo a relação de sentido e reforçando a tese do autor do texto.

A sequência correta é

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





Questão 18

Leia o texto a seguir para responder à questão.

1 Há diversas maneiras de fazer uso das mídias em ambiente escolar. O controle da frequência dos estudantes por meio de *chips*, por exemplo, já bastante comum nas escolas, pode ter no celular um grande aliado. Foi o que fez a Secretaria Municipal de Educação de Vitória da Conquista, município a aproximadamente 500 km de Salvador, BA. Por meio de mensagens de

5 celular, as escolas da rede municipal da cidade passaram a comunicar aos pais o horário de chegada e saída dos alunos, que tiveram um *chip* instalado no uniforme. Embora esse tipo de controle seja polêmico, a iniciativa agradou tanto a pais e alunos – que se sentiram mais seguros – quanto a educadores, que viram despencar os índices de evasão escolar.

Considere as seguintes afirmativas:

I – As vírgulas empregadas diante das orações “que tiveram um *chip* instalado no uniforme” (l. 6) e “que viram despencar os índices de evasão escolar” (l.8) sinalizam a introdução de informações suplementares que envolvem, respectivamente, os alunos e educadores das escolas da rede municipal da cidade de Vitória da Conquista.

II – O uso de “Embora” (l.6) indica que o vínculo causal entre as proposições é negado, uma vez que a polêmica sobre o uso da tecnologia para controle da frequência de estudantes não impede a satisfação de pais, alunos e educadores no contexto das escolas da rede municipal de Vitória da Conquista.

III – Os travessões, na linha 7, ao colocarem em evidência um sentimento de pais, alunos e educadores, funcionam como recurso linguístico na constituição do argumento em favor do uso da tecnologia nas escolas do país.

Está(ão) correta(s)

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

Fonte: TRIGO, Ilda. Pensar em rede: a escola e a Internet participativa. *Educatrix*, out. 2012, p. 37. (adaptado)



Questão 19

Observe o poema a seguir.

EMERGÊNCIA

Quem faz um poema abre uma janela.
 Respira, tu que estás numa cela
 abafada,
 esse ar que entra por ela.
 Por isso é que os poemas têm ritmo
 – para que possas profundamente respirar.
 Quem faz um poema salva um afogado.

Mário Quintana, 1976.

A partir do texto, assinale a alternativa correta.

- a No poema, percebe-se uma crítica do eu-lírico aos analfabetos funcionais, àqueles que são incapazes de compreender a grandiosidade da poesia.
- b No último verso, o “afogado” pode ser entendido como uma referência aos tecnocratas, que ignoram o poder e o alcance da palavra escrita.
- c Nos versos 2 e 3, encontra-se uma crítica ao sistema carcerário brasileiro, cuja superlotação seria a responsável pelo “afogamento” dos prisioneiros.
- d No poema de Quintana (1976), a poesia aparece como uma forma de “resgatar” tanto o escritor quanto o leitor, seja da mediocridade do cotidiano, seja da opressão ditatorial ainda presente nos anos 70.
- e No poema, pode ser percebida uma homenagem ao leitor, sujeito que, ao ler o poema, retira, heroicamente, o poeta do anonimato.





Leia o texto a seguir para responder à questão.

1 O GloboEsporte.com 20 é o que chamamos 'o que o placar
usou de forma experimental, no não diz', quando, por exemplo, a 40
ano passado, um sistema feito em equipe tem amplo domínio da bola,
parceria com a PUC do Rio de mas não consegue vencer o
5 Janeiro para ajudar os jornalistas a jogo".
enriquecer a cobertura dos jogos. 25 No Campeonato Brasi-
O programa utiliza os dados das leiro deste ano, a Globo.com vai 45
partidas para criar modelos de ampliar o uso da ferramenta, mas
textos que se encaixam em 15 das ainda não pensa em publicar sem a
10 situações mais corriqueiras do edição prévia de um jornalista. "Dá
esporte bretão, entre elas vitórias, 30 para fazer tudo automatizado, com
derrotas, empates e goleadas. o conteúdo mais descritivo, 50
"Identificamos esses pa- relatando fatos. É perfeitamente
drões, depois vimos quais os factível. Mas os melhores resul-
15 indicadores que fazem a partida tados vêm do trabalho em
cair em um deles", diz Daniel 35 conjunto com os jornalistas",
Schwabe, professor titular do afirma o professor Schwabe. 55
departamento de informática da Nos Estados Unidos, a
PUC-Rio. "Um desses estereótipos empresa *Automated Insights* com
sistemas que cobrem as ligas
profissionais de beisebol e bas-
quete, fornece textos prontos que,
segundo Robbie Allen, presidente e
cofundador da empresa, vão ao ar
sem que nenhum jornalista revise.
Allen disse que em breve as partidas
de futebol também serão cobertas
por sua redação virtual. Ele defende
a qualidade dos textos escritos de
forma automática. "Uma das
vantagens desses sistemas é que
podem ser constantemente
melhorados. Enquanto eu ou você
não conseguimos melhorar muito
nossas habilidades, o *software* se
aperfeiçoa a cada dia e incorpora o
conhecimento de várias pessoas",
diz Allen.

Fonte: BARRETO, Juliano. Te cuida, Galvão! *INFO*, jun. 2012, p. 64-65. (adaptado)

Considerando-se o contexto em que o texto foi publicado, a alternativa que apresenta uma afirmação adequada é a seguinte:

- a Em 2012, o GloboEsporte.com usou um programa para criar modelos de textos que se enquadram nas situações mais corriqueiras do futebol: vitórias, derrotas, empates e goleadas.
- b Com relação à revisão de textos automáticos por jornalistas, o presidente da empresa *Automated Insights* e o Professor do Departamento de Informática da PUC-Rio apresentam posicionamentos divergentes.
- c A Globo.com ampliou, no Campeonato Brasileiro de 2013, o uso do programa que cria notícias automaticamente.
- d A empresa americana *Automated Insights* fornece notícias automáticas sobre futebol sem edição prévia por profissionais do jornalismo.
- e O programa utilizado pela Globo.com permite a identificação de padrões nos dados das partidas de futebol, com os quais as notícias são produzidas, dispensando a edição por jornalistas.





Fonte: Disponível em: <www.infoescola.com/sem-categoria/queda-do-muro-de-berlim>. Acesso em: 16 ago. 2013.

Em 9 de novembro é derrubado o Muro de Berlim. O governo [da Alemanha Oriental] não tinha condições de mantê-lo, a menos que partisse para uma repressão sangrenta. [...] Em apenas 3 dias, pelo menos 2 milhões de alemães-orientais passaram para Berlim Ocidental. [...] Já no lado ocidental, os alemães-orientais formavam filas enormes diante das discotecas e de lojas pornô [..]. Embora não tivessem dinheiro suficiente para comprar, as pessoas olhavam tudo como se fosse um grande parque de diversões.

Fonte: ARBEX JR., José. *Revolução em 3 tempos: URSS, Alemanha, China*. SP: Moderna, 1993. p. 54-56.

A partir do texto, pode-se afirmar que a queda do Muro de Berlim, em 1989, indica

- a a falência do modelo socialista soviético em atender às demandas da população quanto à liberdade individual e ao consumo de bens e serviços.
- b as grandes realizações do modelo socialista na saúde e educação, capazes de manter as massas distantes dos apelos do mundo do consumo de bens privados, próprios da economia capitalista.
- c o resultado do cerco militar das potências capitalistas e, conseqüentemente, o esgotamento do sistema socialista de atender às demandas das populações dos países do Leste Europeu.
- d o vigor do modelo socialista adotado pela Alemanha Oriental, o qual repetia o padrão soviético, porém era mais brando quanto à livre organização da sociedade e à liberdade de imprensa.
- e a crise do capitalismo dos países da Europa Ocidental e dos Estados Unidos, com o esgotamento do Estado do Bem-Estar Social e a retração da sociedade de consumo.





O romance *Noite* (1954), de Érico Veríssimo, segundo Flávio Loureiro Chaves, seria um exemplo de romance urbano cujo ponto de partida é a vida *impessoal e mecanizada*, na qual *o homem já não pode ser aquilo que ele faz; [...], tornando-se um objeto amorfo entre outros objetos amorfos. Nesse sentido, a cidade seria o espaço onde se desenvolve o drama da privação de liberdade individual* (cf. CHAVES, 1995). Assinale a alternativa cujo fragmento exemplifica de forma adequada os argumentos do crítico citado.

- a *Continuava o tropel na calçada, e do zunzum informe das vozes, de quando em quando se destacava uma palavra clara ou mesmo uma frase. "Que forno!" Alguém falara tão perto que ele chegara a sentir-lhe o hálito morno.*
- b *O Desconhecido continuava de olhos fechados, como para manter aquela noite particular à parte da outra que envolvia a cidade. E nas ruas sem nome nem norte de sua noite ele estava também perdido. Apertou a têmpora contra o poste e murmurou: "Meu Deus, meu Deus!" [...] Alguém lhe deu um encontrão e ele se pôs a caminhar sem saber por que nem para onde.*
- c – *A história secreta da cidade devia ser escrita do ângulo do Pronto-Socorro.*
– *Espera as minhas memórias ilustradas pelo nanico...*
O médico ergueu o fone, discou um número e disse:
– *Alô! Traga três cafezinhos aqui na minha sala. Olhe, nada de requentado, está ouvindo?*
- d *Dentro do parque sentiu-se liberto da cidade, embora ainda prisioneiro da noite. Andou vagueando sem rumo, e durante esses minutos seu espírito, espelho morto, refletiu passivamente o que os seus olhos entreviam; [...].*
- e *Estavam a meia encosta da colina, à frente dum velho portão colonial de onde se tinha uma ampla vista do estuário e da cidade. Para além dos cerros, do outro lado das águas, relâmpagos clareavam o horizonte. O trilar dos grilos raspava a face do silêncio. Um vaga-lume lucilou por entre as árvores.*



A tecnologia ambiental tem direcionado as indústrias à busca da redução dos desperdícios nos processos de produção. Isso implica a redução ou o reaproveitamento de resíduos. Os resíduos são vistos como desperdício, pois é material que foi comprado e está sendo jogado fora, o que reduz a competitividade econômica de um processo. Dentre os mais estudados em busca de reaproveitamento, estão os resíduos da agroindústria, bagaços, palhas e cascas. Esses componentes integram uma biomassa rica em glicose, frutose e celulose, produtos com alto valor para indústrias químicas e de alimentos. Qual a relação estrutural entre os monossacarídeos citados no texto e a celulose ?

- a Glicose e frutose formam a sacarose que, por sua vez, é o monômero constituinte da celulose.
- b A frutose é o monômero formador da celulose.
- c Glicose e frutose são constituintes da celulose.
- d A glicose é o monômero formador da celulose.
- e Glicose, frutose e celulose são monossacarídeos distintos.





Questão 24

Alguns laboratórios desenvolveram fitas adesivas com o "princípio da lagartixa": elas aderem sem cola e não deixam resíduo. O segredo está na especialização do revestimento dos dedos desses répteis.

Fonte: Revista *Superinteressante*, p. 64 ago., 2012. (adaptado)

Aliás, é justamente na pele desses animais que está uma das vantagens para a conquista definitiva do meio terrestre. Assinale a alternativa que indica qual é essa característica evolutiva.

- a Epiderme delgada e por isso adaptada às condições do meio.
- b Epiderme adaptada à respiração cutânea.
- c Epiderme impermeabilizada por grande quantidade de queratina.
- d Epiderme úmida e lubrificada, rica em glândulas mucosas.
- e Epiderme rica em glândulas sudoríparas.



Questão 25

A ideia dos pesquisadores da Universidade de Northumbria, Reino Unido, é de uma simplicidade genial; eles adicionaram à mistura de construções esporos de certa bactéria encontrada em solos alcalinos (como é o cimento). Se houver rachaduras, a água entra pelo concreto e "ressuscita" os bacilos. A bactéria excreta a calcita (tipo de cristal de carbonato de cálcio) tornando a superfície do prédio mais impermeável.

Fonte: Revista *Superinteressante*, p. 65 ago., 2012. (adaptado)

Para entender melhor, esporo é um (a)

- a forma inativa de resistência das bactérias.
- b tipo de reprodução assexuada das bactérias.
- c tipo de célula sexual das bactérias.
- d colônia de bactérias.
- e célula eucariótica encontrada nas bactérias.



Questão 26

Como ocorre em outros estados brasileiros, existe, no Rio Grande do Sul, uma série de variáveis que influenciam o valor da terra, como, por exemplo, características relacionadas ao clima, relevo, solo, vegetação e hidrografia, além de fatores de localização e de comercialização de produtos agrícolas e pecuários.

Assim, assinale verdadeira (V) ou falsa (F) em cada afirmativa a seguir.

- () A modernização de técnicas empregadas no cultivo de determinadas culturas vem contribuindo para a valorização das terras na Metade Sul do estado do Rio Grande do Sul.
- () A modernização de técnicas empregadas na agricultura, atualmente, no Rio Grande do Sul contribui para diminuir a dualidade histórica presente na paisagem agrícola do norte e na pastoril do sul.





Observando o esquema de reações, é correto afirmar que a transformação de 1 em 2 e a de 2 em 3 envolvem, respectivamente, reações de

- a) hidrólise e oxidação.
- b) redução e oxidação.
- c) oxidação e oxidação.
- d) redução e hidrólise.
- e) redução e redução.



Questão 29

Os princípios básicos da fabricação artesanal ou industrial do vinho são simples e utilizam o "trabalho" de certos fungos (*Saccharomyces*): o suco da uva, rico em açúcares, constitui-se no meio ideal para o crescimento das leveduras (ou fermentos), fungos microscópicos. Nesse processo, ao aproveitarem os açúcares, as leveduras liberam CO_2 e álcool etílico, dando continuidade à obtenção da bebida.

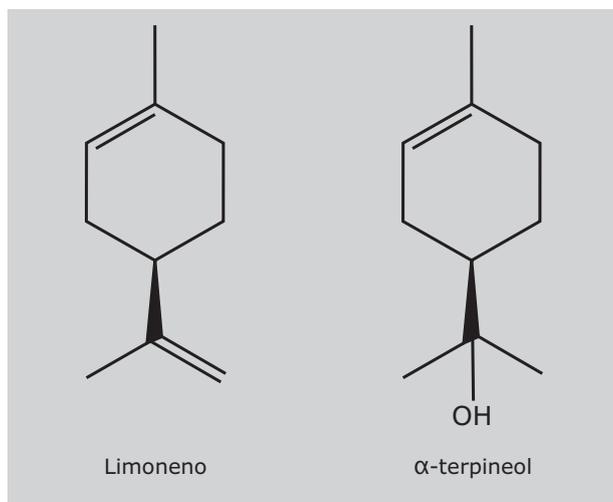
Esse pequeno resumo do processo de fabricação do vinho traz informações sobre o (a)

- a) espécie de fungo envolvida na obtenção do vinho em questão.
- b) associação harmoniosa entre os fungos e a uva, com benefícios mútuos.
- c) parasitismo das leveduras, que leva à obtenção da bebida.
- d) organização corporal desse tipo de fungo, com formação de corpos frutíferos, por exemplo.
- e) processo de nutrição heterotrófica das leveduras.



Questão 30

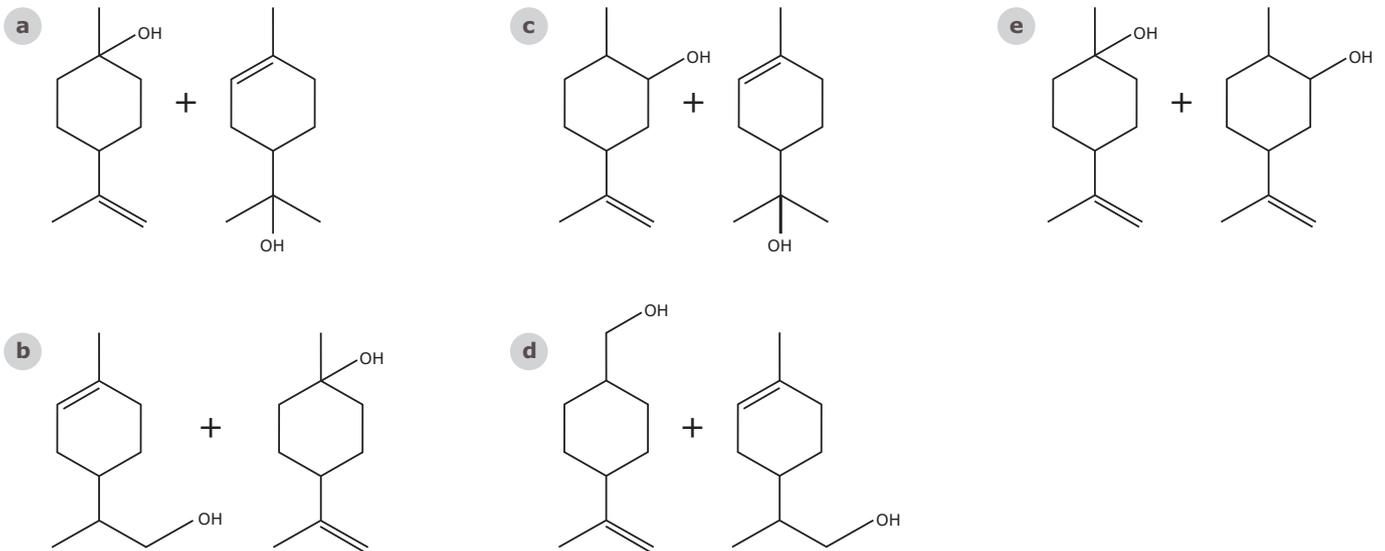
Muitas plantas podem servir como alternativa terapêutica pela atividade antimicrobiana comumente associada aos seus óleos essenciais. Também é promissora a utilização desses óleos como aditivos alimentares, para retardar a deterioração dos alimentos ou para evitar o crescimento de patógenos alimentares e micro-organismos resistentes aos antibióticos. A figura mostra a estrutura química de dois constituintes de óleos essenciais de famílias de plantas brasileiras já estudadas, o limoneno e o α -terpineol.



A transformação de um desses constituintes em outro no organismo do vegetal é mediada por enzimas e ocorre de modo bem específico; entretanto, em laboratório de química, se for conduzido um experi-



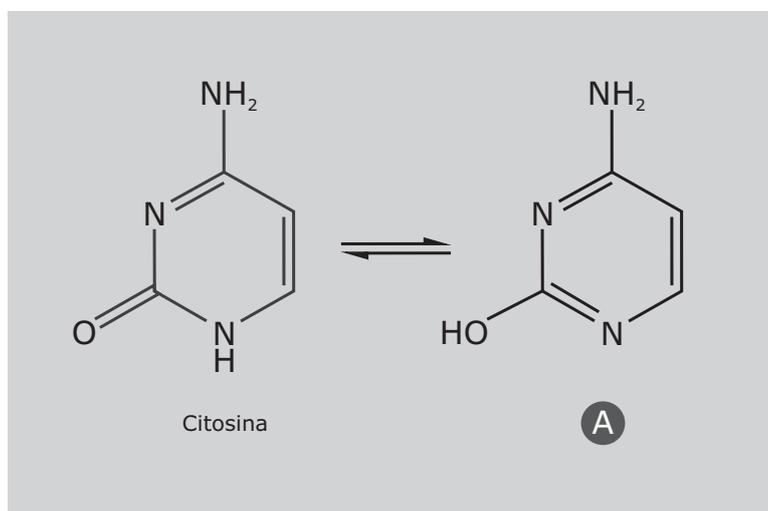
mento para adição de água sob catálise ácida ao limoneno, supondo que ocorresse somente uma reação de adição por molécula, a mistura resultante seria constituída principalmente do que está representado na alternativa



Questão 31

Cientistas brasileiros definem como transgênico um "organismo cujo genoma foi alterado pela introdução de DNA exógeno, que pode ser derivado de outros indivíduos da mesma espécie, de uma espécie completamente diferente ou até mesmo de uma construção gênica sintética". A tecnologia de produção de alimentos transgênicos começou com o desenvolvimento de técnicas de engenharia genética que visavam a um melhoramento genético que pudesse promover a resistência de vegetais a doenças e insetos, sua adaptação aos estresses ambientais e melhoria da qualidade nutricional. Porém, a busca por maior produtividade e maior variabilidade levou ao desenvolvimento da clonagem de genes. Essa técnica tornou possível isolar um gene de um organismo e introduzi-lo em outro como, por exemplo, uma planta que, ao expressar esse gene, manifestará a característica que ele determina.

Uma das bases constituintes do DNA é a citosina.



No processo químico mostrado, a substância A é um _____ da citosina.

O termo que preenche, corretamente, a lacuna é o

- a** metâmero.
- b** isômero de posição.
- c** enantiômero.
- d** isômero geométrico.
- e** tautômero.

Questão 32

Considere o seguinte texto:

Decidimos há alguns anos não testar crianças que poderiam ser portadoras assintomáticas de doenças que só iriam se manifestar na vida adulta e para as quais não existe tratamento, apesar da insistência de alguns pais que queriam ter seus filhos testados. Não há benefícios nessa descoberta. Ao fazer esses testes, você acaba tirando da criança a opção de decidir no futuro se ela deseja ou não saber se possui esse gene patogênico. Nossa experiência mostra que os jovens adultos preferem não ser testados ao compreender que nada pode ser feito para ajudá-los, se o resultado do teste mostrar que eles terão a doença.

Fonte: ZATZ, Mayara. *Genética: escolhas que nossos avós não faziam*. São Paulo: Globo, 2011.

Considere as seguintes afirmativas sobre a autonomia individual:

I - Sarttrismo: uma pessoa se inventa autonomamente.

II - Consequencialismo: tomar uma decisão sobre o futuro de um recém-nascido não é violar a autonomia de ninguém, pois um recém-nascido não é autônomo.

III - Habermasismo: uma programação eugênica coloca uma pessoa em um certo plano de vida, o que interfere na sua liberdade de escolha do próprio plano de vida.

Segundo a geneticista, está(ão) correta(s)

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

Questão 33

Analise a fotografia e o texto.

"Plantação" de Armas



Na época, 70% dos trabalhadores ingleses estavam ocupados na indústria bélica.

Esse conflito chamou a atenção por aplicar avanços tecnológicos da época a serviço da destruição. Por isso, a guerra não era travada apenas nos campos de batalha, na linha de frente, mas também nos bastidores, na disputa industrial entre as nações pela fabricação de armas mais potentes e revolucionárias. Pela primeira vez na história, a maior parte dos recursos produzidos pela sociedade, sobretudo as inovações da ciência, estava voltada para o esforço de guerra. Esse é um dos aspectos centrais que distingue esse conflito dos anteriores: ele foi também uma guerra de tecnologia.

O processo histórico que une a fotografia ao texto, expressando um sentido comum a ambos, denomina-se

- a Guerra de Secessão.
- b Guerra do Ópio.
- c Guerra Hispano-Americana.
- d Primeira Guerra Mundial.
- e Segunda Guerra Mundial.

Fonte: Museu Imperial da Guerra. Londres. In: DIVALTE, História. Ensino Médio. São Paulo: Ática, 2003, p. 291.

Fonte: ALVES, A. e OLIVEIRA, L. *Conexões com a História*. São Paulo: Moderna, 2010, vol. 3, p. 49. (adaptado)





Leia o texto:

Área territorial do Brasil aumenta após IBGE atualizar dados

Ao atualizar as dimensões oficiais do Brasil, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) descobriu que o país expandiu sua área em 890,45 quilômetros quadrados.

Segundo o IBGE, trata-se de um aprimoramento tecnológico na medição e a simples incorporação de novas áreas, especialmente de pequenos arquipélagos e de águas internas. Na atualização do instituto divulgada em 2001, as lagoas dos Patos e Mirim entraram na conta do território gaúcho.

De acordo com o geógrafo Gervásio Rodrigo Neves, ex-professor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e ex-delegado do IBGE no estado, a mudança não é significativa. Justo porque ela acontece o tempo todo, e assim sempre será. Culpa de pequenos detalhes, imperceptíveis para os leigos, mas sensíveis aos equipamentos de medição.

— Qualquer alteração no nível do mar muda a medida. Se a maré estava baixa, é uma coisa. Alta, é outra — diz.

Segundo Gervásio, "Nós não estamos mudando os limites territoriais do país ou divisas internacionais, mas aprimorando a tecnologia do trabalho, o que leva à revisão de valores de área publicados".

Neste caso, grande responsabilidade recai sobre o GPS, velho conhecido dos carros brasileiros e fundamental para o funcionamento do Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas (Sirgas2000), adotado pelo IBGE. O instrumento permitiu maior precisão no mapeamento territorial — superior às tecnologias da década de 1990, por exemplo, e sem comparação com a fotografia aérea, dos anos 1940.

Fonte: Jornal Zero Hora, 24/01/2013.

De acordo com o texto e com seus conhecimentos, marque verdadeira (V) ou falsa (F) em cada afirmativa a seguir.

- () Dentre os principais motivos para o aumento do território brasileiro, há os avanços tecnológicos ligados aos instrumentos de observação e medição, como imagens de satélite e uso do GPS.
- () A disputa por territórios com o Peru e Colômbia, nos últimos anos, fez o Brasil aumentar de tamanho.
- () As lagoas Mirim e dos Patos não eram contabilizadas na extensão territorial do Brasil, por isso o país era menor até essa atualização de 2013.
- () As fotografias aéreas ainda são materiais cartográficos importantes na definição de demarcação de territórios.

A sequência correta é

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



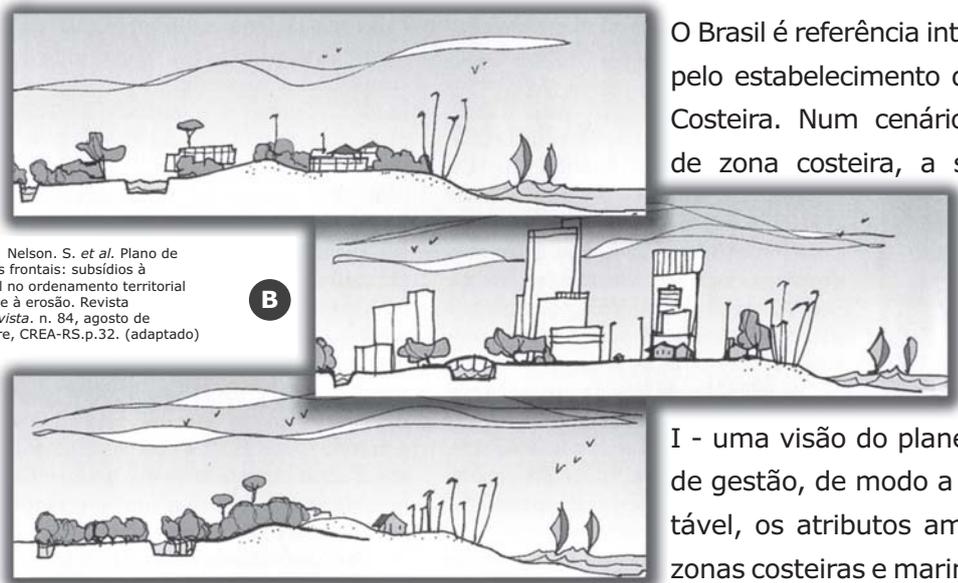
Questão 35

A peça teatral *Calabar, o elogio da traição* (1973), de autoria de Chico Buarque e de Ruy Guerra, tem como ponto de partida um acontecimento histórico: a invasão holandesa à Capitania de Pernambuco, no século XVII. Na peça – que trata sobre a mútua traição entre portugueses, holandeses e habitantes da Colônia, motivada por interesses e necessidades momentâneos –, Calabar, o personagem-título, não atua. Figura simultaneamente histórica e ficcional, natural da Colônia, Calabar é caracterizado pelos demais personagens como um temível mestiço, cuja morte é desejada pelos portugueses. A partir das informações, pode-se interpretar a ausência do personagem-título no texto como

- a uma referência ao caráter incorruptível que seria herdado pelos brasileiros, já que Calabar desaparece da história para não se degradar, como ocorreu com os demais personagens.
- b uma homenagem aos heróis anônimos que defenderam os interesses portugueses, figuras não contempladas pela História oficial, assim como Calabar, cujos atos são omitidos na peça.
- c uma alusão à inexistência de uma consciência nacional brasileira, já que o momento histórico compreendido pela peça é o século XVII, período distante da Independência.
- d uma apologia ao "jeitinho" e à malandragem que caracterizam o povo brasileiro, já que Calabar desaparece por estar fugindo da personagem Bárbara, que planejava casar-se com ele.
- e uma alusão à inexistência de uma visão progressista por parte dos brasileiros que, na peça, são representados por Calabar, personagem "malandro", à semelhança de Macunaíma.

Questão 36

Observe a figura:



O Brasil é referência internacional de Estado costeiro pelo estabelecimento de políticas para Mar e Zona Costeira. Num cenário de uma gestão integrada de zona costeira, a sequência de figuras indica

A

B

C

I - uma visão do planejamento como instrumento de gestão, de modo a preservar, de forma sustentável, os atributos ambientais e paisagísticos em zonas costeiras e marinhas.

Fonte: GRUBER, Nelson. S. *et al.* Plano de manejo de dunas frontais: subsídios à gestão municipal no ordenamento territorial e vulnerabilidade à erosão. Revista *Conselho em Revista*. n. 84, agosto de 2011. Porto Alegre, CREA-RS. p.32. (adaptado)

II- o diagnóstico em um cenário atual em A; uma tendência de pressão pelo uso e ocupação em B; um cenário a partir de um plano de intervenção e ordenamento territorial em C.

III- a manutenção de paradigmas de uma rotina de ações que buscam reagir ou consertar problemas imediatos e recorrentes nessa interface de áreas costeiras e marinhas.

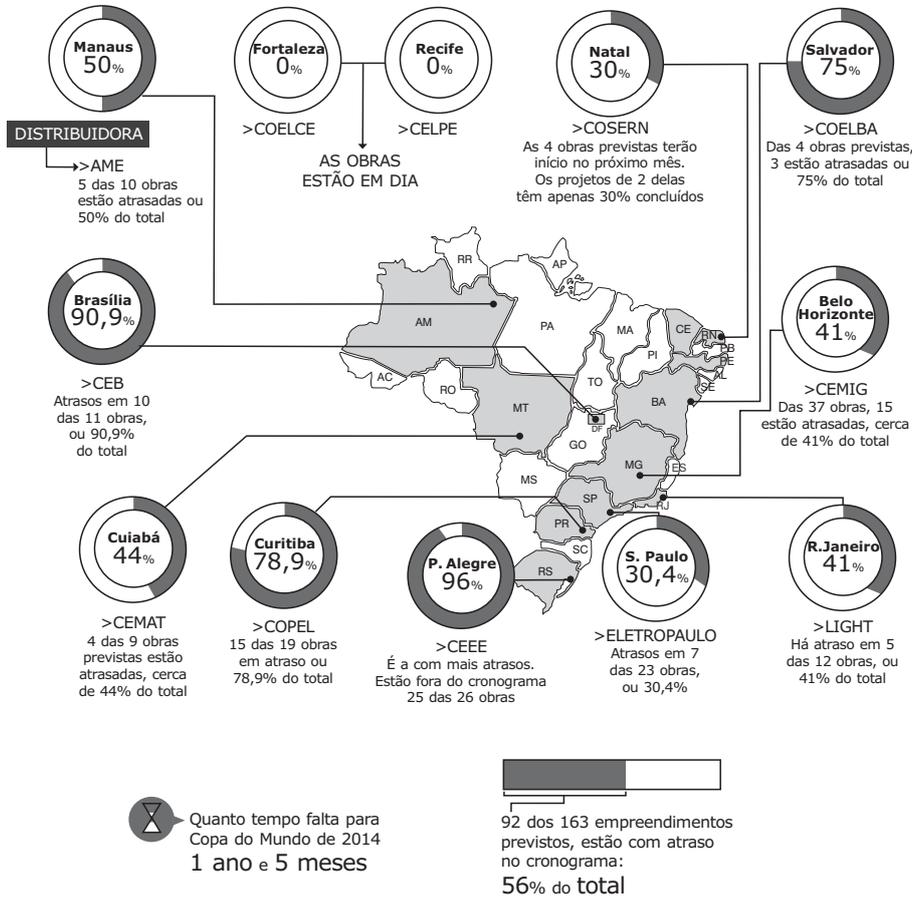


Observe a figura:

IMPEDIMENTO

Mais da metade das obras necessárias para garantir a luz nos estádios da Copa está atrasada

■ % das obras atrasadas



De acordo com o mapa e as informações contidas nele, que se referem à situação das obras de energia elétrica das cidades-sede da Copa de 2014, verificada em janeiro de 2013, analise as afirmativas:

I - As capitais mais atrasadas eram Porto Alegre, onde 25 das 26 obras conduzidas pela concessionária CEEE estavam fora do prazo, e Brasília, que apresentava o mesmo problema em 10 dos 11 empreendimentos.

II - Mereciam especial atenção, segundo os técnicos da agência: Manaus, da concessionária Ame (50% de atraso); Rio de Janeiro, servida pela Light (41% de atraso); Belo Horizonte, atendida pela Cemig (41% de atraso).

III - Apenas duas das doze capitais que sediarão jogos estavam com as obras totalmente em dia: Fortaleza e Recife.

IV - Em janeiro de 2013, menos da metade das obras necessárias para garantir a luz nos estádios da Copa estava atrasada.

Está(ão) correta(s)

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



Uma empresa de cartão de crédito opera com juros compostos de 6% ao mês. Um usuário dessa empresa contraiu uma dívida de R\$ 2.000,00 e, durante 6 meses, não pôde efetuar o pagamento. Ao procurar a empresa para renegociar a dívida, a empresa propôs que seja quitada em uma única parcela, com juros simples de 5% ao mês, referentes aos 6 meses de atraso.

Aceita a proposta, o total de juros pagos e o desconto obtido, em reais, são, respectivamente, iguais a

- a) 600,00 e 117,00.
- b) 600,00 e 120,00.
- c) 600,00 e 237,00.
- d) 720,00 e 117,00.
- e) 720,00 e 120,00.

Dado: $(1,06)^6 = 1,4185$



No momento em que uma sociedade se torna tributária do transporte, não somente para as viagens ocasionais, mas também para seus deslocamentos cotidianos, se torna visível a contradição entre justiça social e energia motorizada, isto é, entre a liberdade da pessoa e a mecanização da rota. A dependência, em relação ao motor, nega a uma coletividade exatamente aqueles valores que se considerariam implícitos ao melhoramento da circulação.

Fonte: ILLICH, Ivan. Energia e equidade. In: LUDD, Ned. (Org.). *Apocalipse motorizado: a tirania do automóvel em um planeta poluído*. São Paulo: Conrad, 2005. p. 33-72.

Assinale a alternativa que completa, corretamente, as lacunas da seguinte paráfrase:

Em uma sociedade com o cotidiano _____ motorizado, há _____ liberdade, pois há _____ dependência em relação a um meio que conflita com a justiça social.

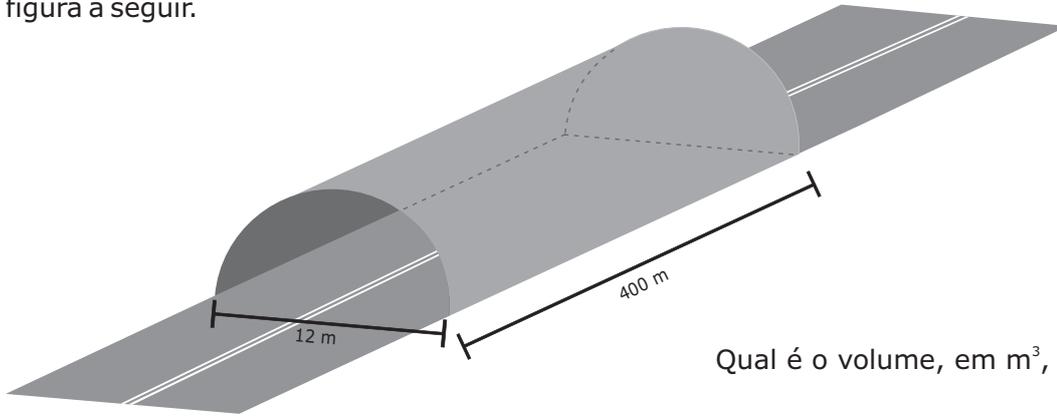
- a) mais – menos – mais
- b) mais – mais – menos
- c) mais – menos – menos
- d) menos – menos – mais
- e) menos – mais – menos



Questão 42

Uma alternativa encontrada para a melhoria da circulação em grandes cidades e em rodovias é a construção de túneis. A realização dessas obras envolve muita ciência e tecnologia.

Um túnel em formato semicircular, destinado ao transporte rodoviário, tem as dimensões conforme a figura a seguir.

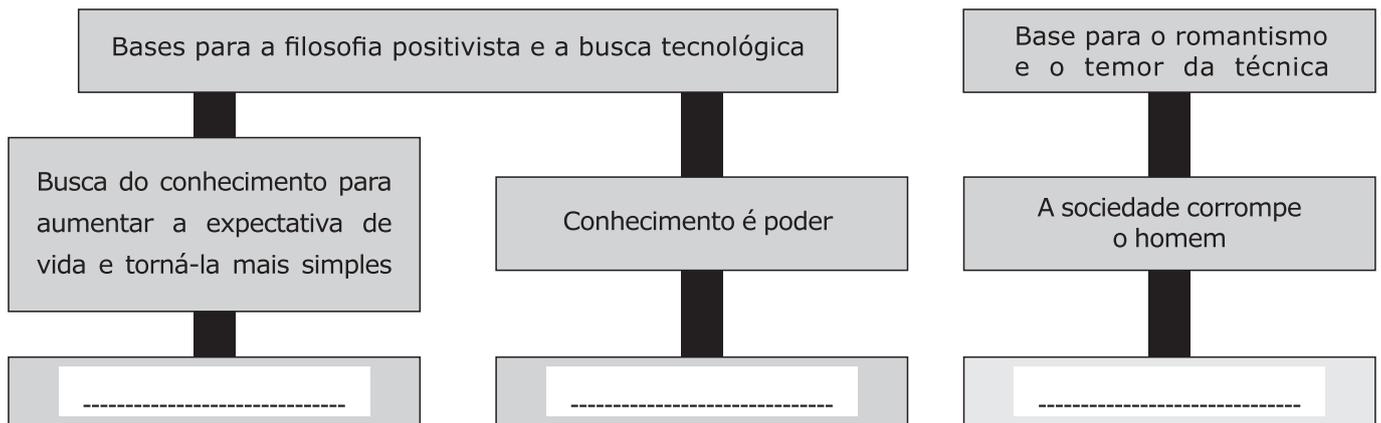


Qual é o volume, em m^3 , no interior desse túnel?

- a 4.800π .
- b 7.200π .
- c 14.400π .
- d 28.800π .
- e 57.600π .

Questão 43

Complete os espaços com os filósofos modernos que correspondem à descrição contida nas três partes do diagrama.



Eles são, respectivamente,

- a Descartes – Galileu – Hobbes.
- b Descartes – Bacon – Hobbes.
- c Bacon – Descartes – Rousseau.
- d Galileu – Bacon – Rousseau.
- e Descartes – Bacon – Rousseau.





Observe as seguintes estrofes do poema "Coração numeroso", de Carlos Drummond de Andrade:

Mas tremia na cidade uma fascinação
casas compridas
autos abertos correndo caminho do mar
voluptuosidade errante do calor
mil presentes da vida aos homens indiferentes,
que meu coração bateu forte, meus olhos inúteis choraram.

O mar batia em meu peito, já não batia no cais.
A rua acabou, quede as árvores? a cidade sou eu
sou eu a cidade
meu amor.

Nos versos citados, a relação entre o eu-lírico e o seu entorno é estreita – o que é confirmado pelas expressões sublinhadas. A partir de tais observações, pode-se afirmar que a aproximação estabelecida entre o sujeito e a cidade conota

- a a comoção do sujeito poético, cuja sensibilidade é despertada pela vitalidade que movimenta a urbe.
- b a desumanização do sujeito poético, cujo cotidiano frenético repete o ritmo do espaço urbano.
- c a soberba do eu-lírico, que se supõe tão grandioso e fascinante quanto a cidade.
- d a degradação do sujeito lírico que, assim como a cidade, está "doente" por não receber a atenção das pessoas.
- e a apatia do eu-lírico que, assim como a cidade, segue o seu rumo, imune ao caos urbano.



No extremo da guerra [...] estão as novas armas. Mais ainda do que em 1914-1918, elas tiveram um papel determinante durante o segundo conflito mundial. Desse ponto de vista, os ingleses foram os mais criativos, com seus radares que os alertavam sobre os ataques aéreos da Luftwaffe [...]. Os alemães aperfeiçoaram seus foguetes V1 e V2, mas, como sabemos, foi a bomba atômica americana que pôs fim à guerra contra o Japão.

A partir do texto, pode-se afirmar que a guerra moderna, no Século XX,

- a devido ao seu caráter de produção de vítimas em escala industrial, sofreu um ponto de inflexão com o término da Guerra Fria, provocando o recuo da indústria bélica e a diminuição dos efetivos militares.
- b apesar de mais sofisticada do ponto de vista bélico, manteve, em seus conflitos, o mesmo padrão desde a Guerra dos Cem Anos, no final da idade média, até as Guerras Napoleônicas, no início da idade contemporânea.
- c encontra cada vez mais a oposição da opinião pública e, por isso, tem sido excluída da pauta política dos novos dirigentes dos Estados democráticos do Ocidente.
- d ganhou um novo contorno, produzindo vítimas em escala industrial, como bem demonstram os ataques a alvos civis, em Londres, Dresden e Hiroxima, e, atualmente, em Bagdá e na Faixa de Gaza.
- e revelou-se uma permanência do mundo arcaico, uma ação incompatível com a modernidade, e, por isso, vem se tornando uma prática em extinção para a resolução de conflitos entre populações ou grupos sociais.





Questão 46

De acordo com Ítalo Moriconi, *diante do consumismo e da internacionalização em que mergulha a classe média, a arte do conto busca trazer o outro lado [...]. O contista brasileiro dos anos 70 quer desafinar o coro dos contentes*. A partir de tais informações, considere o fragmento a seguir, retirado do conto "A estrutura da bolha de sabão" (1978), de Lygia Fagundes Telles, narrativa cujo ponto de partida é um triângulo amoroso:

Convidaram-me e sentei, os joelhos de ambos encostados nos meus, a mesa pequena enfeitando copos e hábitos. Me refugiei nos cubos de gelo amontoados no fundo do copo, ele podia estudar a estrutura do gelo, não era mais fácil? Mas ela queria fazer perguntas. Uma antiga amizade? Uma antiga amizade. Ah. Fomos colegas? Não, nos conhecemos numa praia, onde? Por aí, numa praia. Ah. Aos poucos o ciúme foi tomando forma e transbordando espesso como um licor azul-verde, do tom da pintura dos seus olhos. Escorreu pelas nossas roupas, empapou a toalha de mesa, pingou gota a gota.

A partir do fragmento, pode-se dizer que, no conto, a estratégia utilizada para *desafinar o coro dos contentes* é

- a a exposição crítica do abismo entre as classes sociais, já que a narradora questiona como o amigo, um físico que estudava a estrutura das bolhas, podia amar uma mulher como a rival.
- b o destaque dado à rivalidade entre as mulheres já que, de acordo com o pensamento da época, elas deveriam se unir para combater os abusos de uma sociedade machista e excludente.
- c a ênfase dada à irrelevância da pesquisa científica no âmbito social, já que o personagem masculino estuda a estrutura da bolha de sabão.
- d o destaque dado no conto à emergência de uma nova masculinidade, já que o personagem masculino mostra-se dócil e despreocupado.
- e a exploração dos conflitos e das fragilidades dos personagens, abordagem que, ao dar relevo à vulnerabilidade dos sujeitos, contraria o comodismo característico de parte da sociedade da época.



Questão 47

"Moro em Portland, Oregon, onde a Nike tem a sua sede empresarial. [...] Precisando de tênis novos, comecei a procurar. [...] Pegava um tênis atrás do outro e lia 'Made in China', 'Made in Korea', 'Made in Indonésia', 'Made in Thailand'. Comecei a pedir tênis fabricados nos EUA aos balconistas. Os poucos que não ficaram confusos me disseram que não existem tênis fabricados nos EUA."

Fonte: Americanos fabricam os seus tênis em toda parte. *Jornal Folha de São Paulo*, 2 out. 1994.

A partir do texto, considere as afirmativas:

- I - A Globalização introduziu um novo ritmo à economia, isto é, um caráter mais regional tanto da produção industrial quanto da comercialização e do consumo.
- II - A Globalização estimulou as economias do Primeiro Mundo, levando-as a incrementar e expandir as suas tradicionais áreas industriais, como são os casos de Manchester e Detroit.





- () As ações políticas de Barack Obama na presidência dos EUA podem ser consideradas adequadas para a promoção da paz mundial, combatendo as violações dos direitos humanos, promovendo a democracia e incentivando o fim dos conflitos no mundo todo.
- () O famoso discurso de Martin Luther King "Eu tenho um sonho" (*I have a dream*) manifestava a esperança na fraternidade universal e expressava sonhar com uma sociedade em que a verdade e a justiça representassem valores fundamentais para a convivência humana.

A sequência correta é

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



Questão 50

O comportamento de um indivíduo em um grupo geralmente se adequa a certas regras sociais. Por exemplo, o modo como as pessoas falam e se vestem segue um certo padrão, que difere do de outros indivíduos. O fato de muitas pessoas seguirem padrões de comportamento parecidos geralmente cria restrições ou constrange o comportamento das demais. No entanto, disso não se segue que todos sejam obrigados a seguir o mesmo padrão de comportamento sempre. As afirmações verdadeiras que se fazem sobre o modo como as pessoas se comportam não implicam afirmações verdadeiras sobre como as pessoas *devem* se comportar. Em outras palavras, em geral enunciados _____ não se seguem logicamente de enunciados _____.

Assinale a alternativa que preenche, corretamente, as lacunas.

- a descritivos - normativos
- b normativos - descritivos
- c valorativos - normativos
- d descritivos - factuais
- e factuais - valorativos



Questão 51

Pode ser estranho para nossa espécie, que tanto orgulho sente de sua capacidade de criar e lidar com as novas tecnologias a seu favor, parar para pensar que, de certa forma, ainda temos semelhanças incontestáveis com as plantas angiospermas! Com relação a esse fato, avalie as alternativas a seguir e coloque verdadeira (V) ou falsa (F).

Os humanos e as angiospermas

- () têm corpos pluricelulares organizados em tecidos e órgãos.
- () compartilham o mesmo tipo de nutrição.
- () reproduzem-se de forma sexuada e assexuada.
- () formam gametas masculinos e femininos.

A sequência correta é

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



Fonte: ROUQUÉ, Alain. O Estado militar na América Latina. SP: Alfa-Omega, 1984, p. 304-306.

O caráter sangrento das operações militares [Golpe de Estado chileno] respondia a vários imperativos do Estado-Maior rebelde. O ódio de classe fomentado pelo grande medo dos privilegiados e as fábulas do 'Plano Z' ou de um golpe de esquerda na Marinha, evidentemente contribuiu para a ferocidade da 'limpeza' dos 'vermelhos', nas favelas e nas fábricas. [...] Para salvar o país do 'câncer marxista' e 'proteger a democracia', o Exército quebra o 'estado de compromisso' sem deixar a possibilidade de um retorno, [...] designando-se um papel tutelar.

A partir do texto, relativo ao Golpe de Estado no Chile, em setembro de 1973, considere as afirmativas:

I - Os setores dominantes do Chile, temerosos diante do avanço do projeto socialista do Governo Allende, apoiaram as ações violentas das Forças Armadas, pois entenderam que era uma maneira possível de preservar seus interesses.

II - A esquerda marxista que estava no governo chileno pretendia construir uma economia e sociedade socialistas por meio da via democrática e não endossava a via revolucionária (armada) de outros setores de esquerda.

III - As Forças Armadas chilenas, ao ocuparem a direção do Estado e se proclamarem tutores da nação, romperam com a ordem constitucional e reorientaram a economia para a esfera capitalista.

IV - Na conjuntura das décadas de 1960 e 1970, a política externa norte-americana era de amplo apoio às ações de desestabilização dos governos de orientação nacionalista, popular e/ou esquerdizante.

Está(ão) correta(s)

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

A invenção do rádio na primeira década do século XX é considerada um marco civilizatório importante, permitindo a aproximação entre as pessoas e contribuindo na difusão do conhecimento e da cultura. A comunicação via rádio faz uso de ondas eletromagnéticas, que são moduladas nas estações transmissoras e convertidas em ondas sonoras nos receptores.

Considerando as propriedades das ondas de rádio, analise as afirmações a seguir e assinale-as com verdadeira (V) ou falsa (F).

- () As ondas de rádio podem ser refletidas pela atmosfera.
- () As ondas de rádio têm a mesma natureza que os raios X, porém possuem frequência menor.
- () À medida que essas ondas se propagam, a energia por unidade de área transportada por elas permanece constante.

A sequência correta é

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

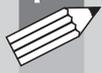


Tabela Periódica

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 1 H 1,0 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 He 4,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 Li 6,9 | 4 Be 9,0 | | | | | | | | | | | | | | | 9 F 19,0 | 10 Ne 20,2 |
| 11 Na 23,0 | 12 Mg 24,3 | | | | | | | | | | | | | 16 O 16,0 | 17 N 14,0 | 18 Ar 39,9 | |
| 19 K 39,1 | 20 Ca 40,1 | 21 Sc 45,0 | 22 Ti 47,9 | 23 V 50,9 | 24 Cr 52,0 | 25 Mn 54,9 | 26 Fe 55,8 | 27 Co 58,9 | 28 Ni 58,7 | 29 Cu 63,5 | 30 Zn 65,4 | 31 Ga 69,7 | 32 Ge 72,6 | 33 As 74,9 | 34 Se 79,0 | 35 Br 79,9 | 36 Kr 83,8 |
| 37 Rb 85,5 | 38 Sr 87,6 | 39 Y 88,9 | 40 Zr 91,2 | 41 Nb 92,9 | 42 Mo 95,9 | 43 Tc [98] | 44 Ru 101,1 | 45 Rh 102,9 | 46 Pd 106,4 | 47 Ag 107,9 | 48 Cd 112,4 | 49 In 114,8 | 50 Sn 118,7 | 51 Sb 121,8 | 52 Te 127,6 | 53 I 126,9 | 54 Xe 131,3 |
| 55 Cs 132,9 | 56 Ba 137,3 | 57-71 Série de Lantanídeos | 72 Hf 178,5 | 73 Ta 181,0 | 74 W 183,8 | 75 Re 186,2 | 76 Os 190,2 | 77 Ir 192,2 | 78 Pt 195,1 | 79 Au 197 | 80 Hg 200,6 | 81 Tl 204,4 | 82 Pb 207,2 | 83 Bi 209,0 | 84 Po [209] | 85 At [210] | 86 Rn [222] |
| 87 Fr [223] | 88 Ra [226] | 89-103 Série de Actinídeos | 104 Rf [261] | 105 Db [262] | 106 Sg [266] | 107 Bh [264] | 108 Hs [277] | 109 Mt [268] | 110 Ds [271] | 111 Rg [272] | 112 Cn [277] | 113 Nh [285] | 114 Fl [287] | 115 Mc [288] | 116 Lv [291] | 117 Ts [293] | 118 Og [294] |
| SÉRIE DOS LANTANÍDIOS | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 57 La 138,9 | 58 Ce 140,1 | 59 Pr 140,9 | 60 Nd 144,2 | 61 Pm [145] | 62 Sm 150,4 | 63 Eu 152,0 | 64 Gd 157,3 | 65 Tb 158,9 | 66 Dy 162,5 | 67 Ho 164,9 | 68 Er 167,3 | 69 Tm 168,9 | 70 Yb 173,0 | 71 Lu 175,0 | | | |
| SÉRIE DOS ACTINÍDIOS | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 89 Ac [227] | 90 Th 232,0 | 91 Pa 231,0 | 92 U 238,0 | 93 Np [237] | 94 Pu [244] | 95 Am [243] | 96 Cm [247] | 97 Bk [247] | 98 Cf [251] | 99 Es [252] | 100 Fm (257) | 101 Md [258] | 102 No [259] | 103 Lr [262] | | | |

