



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

REITORIA

Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-255 – Vitória – ES

27 3357-7500

PROCESSO SELETIVO

Edital nº 01/2020

Caderno de Provas

Cursos Técnicos Integrados

Instruções

- 1 Aguarde autorização para abrir o caderno de provas.
- 2 Após a autorização para o início da prova, confira-a, com a máxima atenção, observando se há algum defeito (de encadernação ou de impressão) que possa dificultar a sua compreensão.
- 3 A prova terá duração máxima de 4 (quatro) horas, não podendo o candidato retirar-se com a prova antes que transcorram 2 (duas) horas do seu início.
- 4 A prova é composta de 50 questões objetivas.
- 5 As respostas às questões objetivas deverão ser assinaladas no Cartão Resposta a ser entregue ao candidato. Lembre-se de que para cada questão objetiva há **APENAS UMA** resposta.
- 6 A prova deverá ser feita, obrigatoriamente, com caneta esferográfica (tinta azul escuro ou preta).
- 7 A interpretação dos enunciados faz parte da aferição de conhecimentos. Não cabem, portanto, esclarecimentos.
- 8 O candidato deverá devolver ao Fiscal o Cartão Resposta, ao término de sua prova.



LÍNGUA PORTUGUESA

Texto para as questões 1 a 10

Dívida com a Terra

“Earth Overshoot Day”, o Dia da Sobrecarga da Terra (algo como “dia em que se ultrapassam os limites da Terra”). A data é determinada a partir da comparação entre nossas demandas pelo que vem da natureza – para atividades como construção, manufatura e absorção do lixo e do gás carbônico que liberamos na atmosfera – e o que a natureza pode realmente repor através das florestas, mananciais, reservas pesqueiras e terras cultiváveis. O cálculo é feito por um centro de estudos americanos, o Global Footprint Network.

A superexploração de recursos naturais começou em 1970, quando a capacidade total do planeta para aquele ano se esgotou no fim de dezembro. De lá para cá, o Dia da Sobrecarga da Terra tem sido assinalado cada vez mais cedo: em 1997 ocorreu no final de setembro enquanto que, em 2018, se assinalou a 1 de agosto – e previsto para 29 de julho em 2019. Por outras palavras, atualmente, é exercida uma procura 1,75 vezes superior à capacidade de regeneração dos ecossistemas, ou seja, anualmente a humanidade usa os recursos equivalentes de 1,75 planetas Terra. Cada país contribui de maneira diferente para esses dados, dependendo de seu modo de vida.

Em todo o mundo, os danos causados pela sobrecarga são cada vez mais evidentes: desflorestação, escassez de água doce, erosão do solo, perda de biodiversidade ou acumulação de dióxido de carbono na atmosfera. Por sua vez, esses danos acentuam e dão origem a fenômenos, tais como as alterações climáticas, secas severas, incêndios florestais ou furacões, isso porque os mecanismos naturais do planeta para lidar com toda essa pressão estão sobrecarregados.

“As economias atuais estão gerindo um esquema de pirâmide financeira com o nosso planeta”, afirma Mathis Wackernagel, CEO e cofundador da Global Footprint Network. “Estamos usando os recursos futuros da Terra para operar nossas economias no presente. Como qualquer esquema de pirâmide, isso funciona por algum tempo. Mas, à medida que as nações, empresas ou famílias se aprofundam cada vez mais em dívidas, acabarão por entrar em colapso.”

No entanto, é possível inverter essa tendência. Se o Dia da Sobrecarga da Terra fosse adiantado 5 dias todos os anos até 2050, seria possível retornar ao nível em que usávamos os recursos de um só planeta. Para assinalar o Dia da Sobrecarga da Terra, a Global Footprint Network sugere alguns passos e estima o seu impacto na alteração no Dia da Sobrecarga da Terra. Por exemplo: se 50% do consumo de carne fosse substituído por uma dieta vegetariana, a data poderia mover-se 5 dias; uma redução de 50% da componente do

carbono na Pegada Ecológica moveria a data 93 dias.

35 [...]

“Na Global Footprint Network acreditamos que o uso excessivo dos ecossistemas da Terra constitui um dos maiores desafios que a humanidade enfrenta na atualidade, sendo que as alterações climáticas são uma parte importante desse desafio”, concluiu Wackernagel. “Transformar as nossas economias para responder a esse desafio não é uma tarefa fácil. No entanto, da mesma forma que no passado a humanidade usou criatividade e engenho, poderemos fazê-lo novamente para criar um futuro próspero, livre de combustíveis fósseis e destruição do planeta.”

<https://www.overshootday.org/newsroom/press-release-junho-2019-portugues/> (adaptado)

01. Atente a estas considerações acerca do texto.

- A. Os recursos naturais da Terra sempre foram extraídos, no entanto o excesso começou a ocorrer a partir de 1970.
- B. Uma das soluções para se equilibrar o Dia de Sobrecarga da Terra é padronizar o estilo de vida dos países.
- C. O desmatamento acelerado de florestas e as atividades pesqueiras são os grandes responsáveis pelo desequilíbrio do planeta.
- D. As consequências da superexploração de recursos naturais da Terra atingem principalmente os países com alto padrão de vida de sua população.
- E. O estilo de vida atual bem como a economia são os fatores que determinam a progressividade do Dia de Sobrecarga da Terra.

Está **CORRETO** o que se afirma em

- a) A, D e E apenas.
- b) B, C e E apenas.
- c) C e D apenas.
- d) A e E apenas.
- e) A, B e C apenas.

02. Sobre os recursos gramaticais e/ou linguísticos utilizados na composição do texto, só **NÃO ESTÁ CORRETO** o que se afirma na opção

- a) No 1º parágrafo foram empregadas as aspas em duas situações, cada qual por uma razão distinta.
- b) O pronome possessivo “nossas”, empregado na linha 3, inclui o locutor do texto no assunto tratado.
- c) Na linha 12, a vírgula após o advérbio “atualmente” não poderia ser retirada, uma vez que provocaria algum tipo de alteração gramatical.
- d) Os parênteses empregados nas linha 1 e 2 poderiam ser suprimidos e, para não haver nenhum prejuízo semântico, deveria ser colocada uma vírgula entre os vocábulos “Terra” e “algo”.
- e) As aspas utilizadas nos parágrafos 4 e 6 têm a mesma função, porém por razão distinta das empregadas no parágrafo 1.

03. Os travessões empregados no 1º parágrafo trazem entre eles um trecho que

- a) explica a comparação mencionada anteriormente no período.
- b) exemplifica os itens que influenciam no cálculo da data do Dia da Sobrecarga da Terra.
- c) apresenta os elementos possíveis retirados da natureza.
- d) indica o que deveria ser feito para resolver definitivamente a superexploração da Terra.
- e) representa a opinião do autor do texto acerca das ações humanas sobre os recursos naturais da Terra.

04. A declaração dada nas linhas 22 e 23 (“As economias atuais estão gerindo um esquema de pirâmide financeira com o nosso planeta”) indica

- a) uma opinião favorável do emissor sobre o assunto.
- b) uma crítica do declarante acerca do assunto.
- c) um posicionamento neutro do entrevistado sobre o assunto.
- d) uma dúvida do emissor acerca do assunto abordado.
- e) um questionamento do declarante sobre o assunto tratado.

05. Com relação ao 5º parágrafo, ele traz ideias

- a) de oposição, de condição e de conformidade.
- b) de conformidade, de finalidade e de proporcionalidade.
- c) de contrariedade, de finalidade e de condição.
- d) de causa, de condição e de adversidade.
- e) de adversidade, de causa e de comparação.

06. Ao se construírem orações, pode-se optar por redigir verbos na voz ativa ou na voz passiva, dependendo da intenção que se pretende. Nos trechos abaixo apresentados, todas as orações foram escritas com verbos na voz passiva, **EXCETO**

- a) “[...] algo como ‘dia em que se ultrapassam os limites da Terra’ [...]” – l. 1 e 2
- b) “Por outras palavras, atualmente, é exercida uma procura 1,75 vezes superior à capacidade de regeneração dos ecossistemas [...]” – l. 12 e 13
- c) “De lá para cá, o Dia da Sobrecarga da Terra tem sido assinalado cada vez mais cedo [...]” – l. 9 e 10
- d) “As economias atuais estão gerindo um esquema de pirâmide financeira com o nosso planeta” – l. 22 e 23
- e) “O cálculo é feito por um centro de estudos americanos, o Global Footprint Network.” – l. 6 e 7

07. Considere este trecho:

“[...] é exercida uma procura 1,75 vezes superior à capacidade de regeneração dos ecossistemas [...]”.

Nele foi empregado o acento grave a fim de indicar corretamente a incidência de uma crase.

A opção que traz uma sentença em que se deve também empregar o acento grave é

- a) A criação global de gado bovino é responsável por mais de 60% das emissões totais da pecuária, que inclui também as criações de suínos e de aves que, segundo a FAO (Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura), são responsáveis por 9% e 8% das emissões da pecuária, respectivamente.
- b) Todos os modelos científicos demonstram um padrão consistente: avançamos para além do nosso “orçamento” da Terra desde a década de 1970.
- c) Desde que a ONU começou a coletar dados sobre o assunto, em 1961, a capacidade total dos ecossistemas naturais brasileiros em se renovar aumentou 5,8%.
- d) “O Catar alcançou seu Dia de Sobrecarga depois de 42 dias, enquanto a Indonésia consumiu todos os recursos para o ano inteiro depois de 342”, destaca a WWF, associada a Global Footprint Network.
- e) Os dados da Global Footprint Network apontam que a quantidade de emissão de CO₂ compõe mais da metade da demanda sobre a natureza.

08. “A superexploração de recursos naturais começou em 1970, quando a capacidade total do planeta para aquele ano se esgotou no fim de dezembro.” – l. 8 e 9

Nesse fragmento, é possível encontrar todos os elementos sintáticos abaixo apresentados, **EXCETO**

- a) adjunto adverbial.
- b) sujeito simples.
- c) adjunto adnominal.
- d) complemento nominal.
- e) objeto indireto.

09. Abaixo, há trechos transcritos do texto acompanhados de um comentário. Um desses comentários está **INCORRETO**. Identifique-o.

a) “Por sua vez, esses danos acentuam e dão origem a fenômenos, tais como as alterações climáticas, secas severas, incêndios florestais ou furacões, isso porque os mecanismos naturais do planeta para lidar com toda essa pressão estão sobrecarregados.” – l. 18 a 21

Comentário: O pronome “isso” classifica-se como demonstrativo, tendo, no trecho, a função coesiva, retomando a ideia de origem dos fenômenos.

b) “Em todo o mundo, os danos causados pela sobrecarga são cada vez mais evidentes: desflorestação, escassez de água doce, erosão do solo [...]” – l. 16 e 17

Comentário: No trecho, há o emprego do vocábulo “escassez”, considerado uma palavra derivada, formada a partir de um sufixo formador de substantivo.

c) “Por sua vez, esses danos acentuam e dão origem a fenômenos [...]” l. 18 e 19

Comentário: Apesar de a conjunção “e” ser coordenativa aditiva, no trecho ela estabelece também uma noção de consequência.

d) “[...] se 50% do consumo de carne fosse substituído por uma dieta vegetariana, a data poderia mover-se 5 dias [...]” – l. 32 e 33

Comentário: O vocábulo que introduz o trecho acima (“se”) tem a noção de condição, sendo uma conjunção subordinativa, podendo ser substituída, sem qualquer prejuízo gramatical ou de sentido, por “caso”.

e) “O cálculo é feito por um centro de estudos americanos, o Global Footprint Network.” – l. 6 e 7

Comentário: “Estudos” pode ser considerada uma palavra homônima, uma vez que ela se classifica no trecho como um substantivo, mas também existe um verbo referente a ela: “estudar”.

10. “Na Global Footprint Network acreditamos que o uso excessivo dos ecossistemas da Terra constitui um dos maiores desafios que a humanidade enfrenta na atualidade, sendo que as alterações climáticas são uma parte importante desse desafio’, concluiu Wackernagel.”

No trecho acima foram empregados elementos adverbiais indicadores

- a) de modo e de tempo.
- b) de lugar e de tempo.
- c) apenas de tempo.
- d) apenas de lugar.
- e) de lugar e de modo.

Texto para as questões 11 e 12



11. Sobre as considerações acerca do cartaz apresentado, há uma que é **INCORRETA**. Indique-a.

- a) A locução verbal empregada transmite uma noção conotativa em seu verbo auxiliar.
- b) O texto verbal é composto por uma declaração afirmativa e uma oração com denotação imperativa.
- c) Há vocábulos empregados no cartaz que estabelecem uma relação imediata com qualquer receptor da mensagem, envolvendo-o na situação declarada: “faça” e “sua”.
- d) A parte não-verbal do cartaz estabelece uma relação semântica com a verbal.
- e) Há uma intenção de persuasão do receptor por meio dos serviços oferecidos pela empresa anunciante e um conceito ecológico de sustentabilidade.

12. “Natureza e concreto podem andar de mãos dadas – Faça sua parte!”

Sobre os aspectos morfosintáticos do texto, marque o que traz uma consideração em **DESACORDO**.

- a) O conectivo “e” está na função de unir dois termos de função sintática idêntica.
- b) O vocábulo “sua” é um pronome possessivo, referindo-se, nesse contexto, a um interlocutor que não se faz presente no cartaz.
- c) A expressão “de mãos dadas” tem, nesse contexto, uma noção adverbial de meio.
- d) “Parte” está na função de objeto direto do verbo que o antecede.
- e) A segunda oração possui um sujeito desinencial.

Texto para as questões 13 a 15

Poesia errante para um planeta enfermo (fragmento)

[...]

A neve foi malfeita, não se faz neve
como em filmes e gravuras.
E me dói a cabeça, diz alguém
E a minha também, e o mal estar me invade o corpo.
Desculpem se vomito à vista de pessoas tão distintas.
Envenenada morre a flor de outubro
no canteiro onde o branco
deixa uma escura marca de gordura.

Estranha neve:

espuma, espuma apenas
que o vento espalha, bolha em baile no ar,
vinda do Tietê alvoroçado ao abrir de comportas,
espuma de dodecilbenzeno* irredutível,
emergindo das águas profanadas do rio bandeirante, hoje rio despejo
de mil imundícies do progresso.

Pesadelo? Sinal dos tempos?

Jeito novo de punir cidades, pois a Bíblia
esgotou os castigos de água e fogo?
Entre flocos de espuma detergente
vão se findar os dias lentamente

de pecadores e não pecadores,
se pecado é viver entre rios sem peixe
e chaminés sem filtro e monstrimultinacionais,
onde quer que a valia
valha mais do que a vida?

Carlos Drummond de Andrade

Nota: *Dodecilbenzeno é um composto aromático líquido usado para preparar o detergente aniônico dodecil benzeno sulfato de sódio. É um derivado petroquímico substituto de gorduras e óleo de coco usados na fabricação de sabão.

13. Como recurso estilístico, o poeta faz o uso sutil da ironia. É o que atesta o verso apresentado na opção

- a) “E a minha também, e o mal estar me invade o corpo.”
- b) “Desculpem se vomito à vista de pessoas tão distintas.”
- c) “Pesadelo? Sinal dos tempos?”
- d) “se pecado é viver entre rios sem peixe”
- e) “Envenenada morre a flor de outubro”

14. No geral, o poema de Drummond tem um tom

- a) de indignação e de lamento.
- b) de solidão e de decepção.
- c) de desespero, mas também de esperança.
- d) de dúvida e de ira.
- e) de agonia e de solidão.

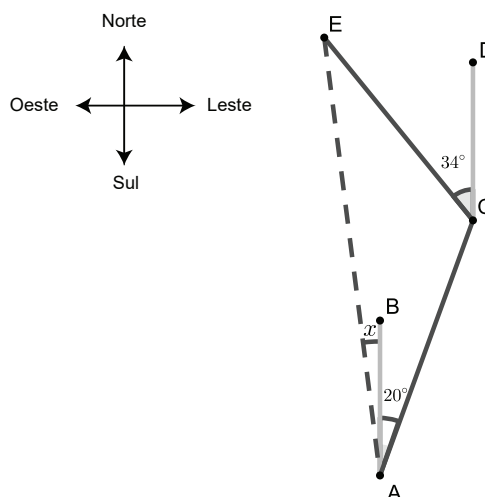
15. A “neve” mencionada pelo poeta refere-se

- a) à fumaça que sai pelas chaminés, que ora tem um tom esbranquiçado.
- b) à “flor de outubro”, que rapidamente se desfaz.
- c) ao vômito despejado pelo eu lírico à frente de outras pessoas.
- d) à espuma que certos detritos formam sob as águas do rio Tietê.
- e) às bolhas que flutuam no ar, espalhadas pelo vento.

MATEMÁTICA

16. A figura mostra o deslocamento de um avião que decolou na cidade A com destino a cidade E , fazendo escala na cidade C . As distâncias entre as cidades A e C e C e E são, ambas, iguais a 500km e, ambos os trechos, são retilíneos. Ao decolar da cidade A , o avião seguiu na direção de 20° à direita em relação ao norte (que está representado pelo segmento AB). Ao decolar da cidade C o avião seguiu na direção de 34° à esquerda em relação ao norte (desta vez representado pelo segmento CD). Se o avião tivesse decolado na cidade A em direção a cidade E sem fazer escala na cidade C , descrevendo o caminho representado pelo segmento de reta tracejado AE , qual seria o ângulo x desse caminho em relação ao norte?

- a) 5°
- b) 6°
- c) 7°
- d) 8°
- e) 9°



17. Dados um hexágono regular cuja medida do lado é 6cm, um quadrado com 44cm de perímetro, um triângulo retângulo cujos catetos medem 9cm e 12cm; e um triângulo equilátero, cujo lado mede 8cm, analise as afirmações abaixo e assinale a **ÚNICA** verdadeira.

- a) Os dois triângulos têm perímetros iguais.
- b) A medida da área do hexágono é igual ao quádruplo da medida da área do triângulo equilátero.
- c) As medidas das áreas do quadrado e do triângulo retângulo são iguais.
- d) A medida da área do hexágono é igual a medida da área do triângulo retângulo.
- e) A soma das medidas das áreas do hexágono e do triângulo equilátero é igual a $70\sqrt{3} \text{ cm}^2$.

18. Seja O o centro da circunferência circunscrita ao triângulo acutângulo ABC e seja D o pé da perpendicular baixada de A sobre BC . Sabendo que o ângulo $O\hat{A}C = 37^\circ$, determine a medida do ângulo $D\hat{A}B$.

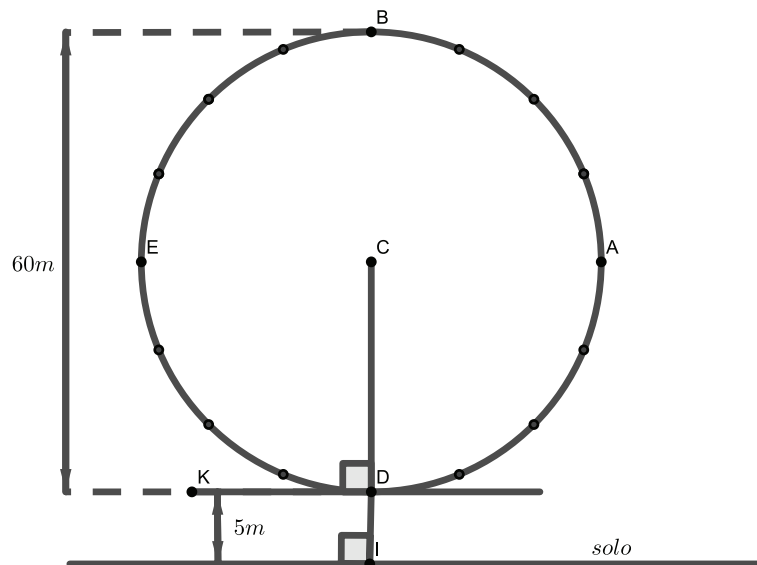
- a) 23°
- b) 33°
- c) 37°
- d) 47°
- e) 53°

19. Considere as funções $f(x) = x^2 - 5x + 6$ e $g(x) = -f(x)$. Determine a área do quadrilátero $ABCD$, sabendo que A e C são os zeros da função f , B é ponto de mínimo de f e D é ponto de máximo de g .

- a) $\frac{1}{4}$
- b) $\frac{1}{2}$
- c) $\frac{3}{4}$
- d) 1
- e) 2

O texto a seguir serve como base para as questões 20, 21 e 22.

A figura abaixo apresenta o esquema de uma roda gigante. Esta roda gigante tem 60 metros de diâmetro externo e seu centro (ponto C) está localizado a 35 metros do chão. A estrutura que faz a sustentação, representada pelo segmento CI , é perpendicular ao solo. A roda gigante gira no sentido anti-horário a uma velocidade constante e faz uma volta completa, sem parar, em exatamente seis minutos. Uma pessoa embarca e inicia a sua volta na roda gigante no ponto de embarque D .



20. Fixando o plano cartesiano com o eixo-x paralelo ao solo e a origem coincidindo com o ponto C , em qual quadrante estará essa pessoa após cinco minutos do início da sua volta, considerando que a roda não parou após o seu embarque?

- a) Primeiro
- b) Segundo
- c) Terceiro
- d) Quarto
- e) Sobre o eixo-x

21. A que altura em relação ao solo, estará essa pessoa após cinco minutos do início da sua volta, considerando que a roda não parou após o seu embarque?

- a) 10 m
- b) 15 m
- c) 20 m
- d) 25 m
- e) 30 m

22. Quantos metros percorreu essa pessoa após cinco minutos do início da sua volta, considerando que a roda não parou após o seu embarque?

- a) $10\pi m$
- b) $\frac{50\pi}{3} m$
- c) $50\pi m$
- d) $\frac{175\pi}{3} m$
- e) $60\pi m$

23. Em um quadrado mágico $n \times n$ (n linhas e n colunas), a soma dos números de cada linha, coluna ou diagonal deve ser sempre a mesma. A figura abaixo apresenta um quadrado mágico 3×3 com alguns números já conhecidos. Qual é o valor de $x + y + z$?

		y
5	18	x
22	z	9

- a) 58
- b) 62
- c) 66
- d) 68
- e) 72

24. A figura abaixo ilustra dois triângulos ABC e CDE . Sabendo que os ângulos $\hat{A}BC$, $\hat{B}CD$ e $\hat{C}ED$ são retos, os pontos A , E e C são colineares, $\overline{AB} = 8$ e $\overline{BC} = 15$, determine o valor da razão entre os segmentos DE e DC .

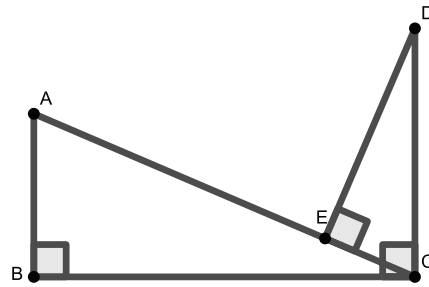
a) 1

b) $\frac{13}{15}$

c) $\frac{15}{17}$

d) $\frac{17}{25}$

e) $\frac{19}{13}$



25. Dado o conjunto $A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$, considere uma função de A em \mathbb{N}^* tal que $f(a + b) = f(a)f(b)$ e $f(1) = 1$. O conjunto imagem de f possui quantos elementos?

a) 1

b) 2

c) 5

d) 9

e) 10

26. Caio desenhou no seu caderno uma sequência de “emojis” seguindo o padrão



Qual foi o 500º “emoji” desenhado nesta sequência?

a) 😊

b) 😞

c) 😏

d) 😐

e) 😐

27. O produto entre dois números é 391 e a soma de seus quadrados é 818. Determine o valor da diferença entre os quadrados desses números, sabendo que um é 6 unidades maior do que o outro.

- a) 96
- b) 182
- c) 240
- d) 380
- e) 396

28. A tabela abaixo apresenta o número de alunos frequentando cada série em uma certa cidade:

1º ano	2646
2º ano	2394
3º ano	1890

Deseja-se contratar “tutores” para acompanhar “grupos de alunos tutorados”, com as seguintes condições:

- Todos os grupos devem ter a mesma quantidade de alunos por série e cada aluno deve pertencer a um único grupo.
- Cada grupo deverá ter exatamente um tutor.
- Deve-se contratar o número mínimo de tutores.

Quantos tutores devem ser contratados?

- a) 14
- b) 55
- c) 88
- d) 126
- e) 189

29. Um tênis que custava R\$ 160,00 em outubro, teve um aumento de 5% em seu preço para o mês de novembro. O salário de Celso também teve um aumento de 5% em novembro, de modo que o tênis, em novembro, passou a custar 8% do salário de Celso. Qual era o salário de Celso em outubro?

- a) R\$ 1600,00
- b) R\$ 1980,00
- c) R\$ 2000,00
- d) R\$ 2100,00
- e) R\$ 2178,00

30. Em uma festa, o valor da entrada era R\$ 1000,00. Porém, os organizadores devolverão, no fim da festa, para cada um que comprou entrada, 10 reais vezes a quantidade de entradas vendidas para a festa. Dessa forma, se forem vendidos, por exemplo, 5 entradas, cada comprador pagará R\$ 1000,00 e receberá de volta R\$ 50,00 no fim da festa. Qual a arrecadação máxima possível para essa festa, assumindo que a quantidade máxima de entradas disponível é 90?

- a) R\$ 9.000,00
- b) R\$ 12.000,00
- c) R\$ 15.000,00
- d) R\$ 25.000,00
- e) R\$ 40.000,00

CIÊNCIAS

31. Durante a transmissão de uma corrida de fórmula 1, são indicados pontos de máxima e mínima velocidades por meio de um velocímetro mostrado na tela da TV. Se o percurso do autódromo for de 4,550 Km e o tempo médio por volta de 1 min e 5 s. Determine a velocidade escalar média por volta e a duração aproximada da corrida para completar 71 voltas.

- a) 250 Km/h; 1h:17 min
- b) 252 Km/h; 1h:17 min
- c) 252 Km/h; 1h:21 min
- d) 253 Km/h; 1h:21 min
- e) 253 Km/h; 1h:25 min

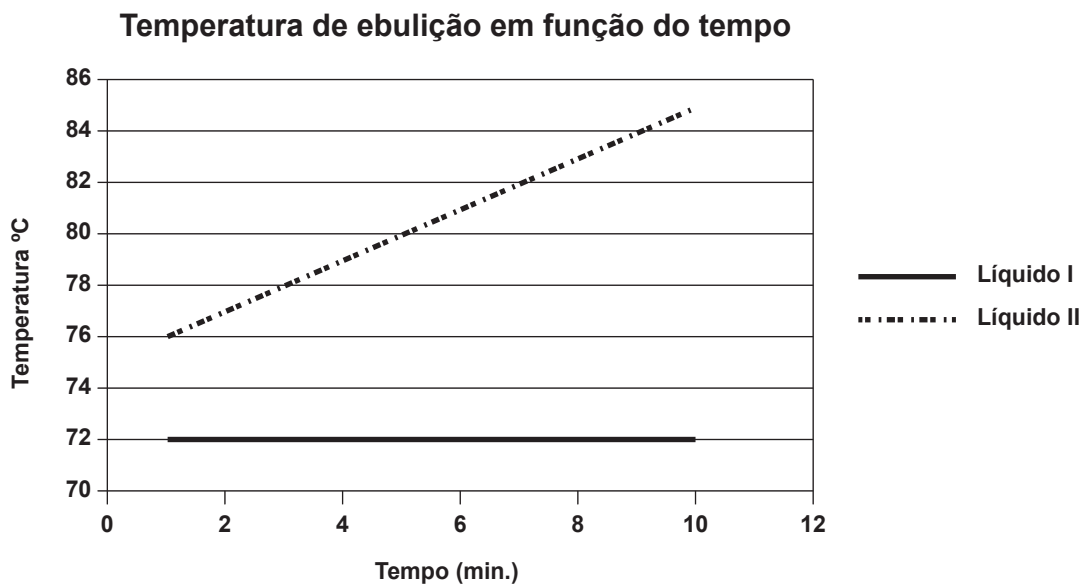
32. Um carro está trafegando por uma rodovia retilínea com a velocidade de 72 Km/h. Ao observar um “quebra-molas” adiante, o motorista aciona os freios, percorrendo uma certa distância no intervalo de 5 segundos, reduzindo sua velocidade para 36 Km/h. Supondo que a aceleração é constante durante o período de frenagem, determine seu módulo:

- a) 0 m/s²
- b) 1 m/s²
- c) 2 m/s²
- d) 4 m/s²
- e) 5 m/s²

33. Nas regiões onde o inverno é mais rigoroso, é comum às pessoas ficarem perto de lareiras para se aquecerem. Esse tipo de aquecimento ocorre por:

- a) Irradiação térmica.
- b) Condução térmica.
- c) Convecção.
- d) Condutibilidade.
- e) Dilatação térmica.

34. O gráfico abaixo representa a variação da temperatura de ebulição dos líquidos I e II em função do tempo. Para os dois líquidos, o tempo de ebulição, representado no eixo x, variou entre 1 e 10 minutos. Para o líquido I (linha contínua), a temperatura de ebulição, representada no eixo y, permaneceu constante em 72 graus Celsius, enquanto para o líquido II (linha tracejada), variou entre 76 e 85 graus Celsius.



Sobre o gráfico acima, temos as seguintes afirmações:

- I Representa um fenômeno químico para os dois líquidos.
- II Sabendo que o resultado representado no gráfico foi obtido a uma pressão de 1 atm, se a pressão atmosférica fosse de 0,5 atm, teríamos, como consequência, um aumento da temperatura de ebulição dos líquidos.
- III A reta obtida para o líquido I representa a sua evaporação, uma vez que a temperatura permaneceu constante por aproximadamente 9 minutos, tempo necessário para todo líquido se transformar em vapor.
- IV A variação da temperatura de ebulição do líquido II indica que ele é composto por duas ou mais substâncias.

De acordo com as afirmações acima, assinale a opção **CORRETA**.

- a) as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- b) as afirmativas III e IV são verdadeiras.
- c) as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- d) apenas a afirmativa I é verdadeira.
- e) apenas a afirmativa IV é verdadeira.

35. Analise as sentenças e marque a alternativa **ERRADA**.

Considere essas informações, quando necessário:

- o elemento Cálcio está situado no grupo 2 da tabela periódica;
- o elemento Carbono está situado no grupo 14 da tabela periódica;
- o elemento oxigênio está situado no grupo 16 da tabela periódica.

a) Os elementos químicos estão organizados na tabela periódica conforme a lei periódica dos elementos, segundo a qual, algumas propriedades físicas e químicas dos elementos variam, de forma periódica, de acordo com seu número atômico.

b) O carbonato de cálcio (CaCO_3) é um sal composto por elementos dos grupos: metais alcalinos terrosos, calcogênios e halogênios.

c) Os metais alcalinos reagem facilmente com a água gerando gás hidrogênio e base, além de liberar energia.

d) Os ametais apresentam algumas propriedades opostas às dos metais, como por exemplo, a condutividade elétrica.

e) Os gases nobres dificilmente se combinam com outros elementos devido à estabilidade gerada pelo número de elétrons contidos na camada de valência desses elementos.

36. Considerando que o elemento Boro tem massa atômica aproximada de 10,8 u (unidade de massa atômica) e apresenta apenas os isótopos ${}_5\text{B}^{10}$ e ${}_5\text{B}^{11}$, pode-se afirmar que a abundância relativa do isótopo ${}_5\text{B}^{10}$ é:

- a) 10%.
- b) 20%.
- c) 50%.
- d) 80%.
- e) 90%.

37. Leia abaixo um trecho extraído da reportagem intitulada “Garimpos ilegais se alastram nas proximidades da BR-163”, publicada em 7 de outubro de 2019, no sítio eletrônico do Greenpeace Brasil (Fonte: <https://www.greenpeace.org/brasil>).

“Ao longo das últimas duas décadas, diversas Unidades de Conservação (UCs) foram criadas nas florestas do Pará com o objetivo de conter o avanço do desmatamento da Amazônia. Mas o garimpo ilegal tem se espalhado pela região com grande velocidade, ameaçando ainda mais a maior floresta tropical do mundo. Em sobrevoo realizado no fim de setembro, confirmamos que o garimpo vem rompendo os limites legais e se alastrando para o interior das áreas protegidas que compõem o mosaico da BR-163, importante rodovia que liga o Pará ao Mato Grosso.

Análise feita pelo Greenpeace Brasil a partir de dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) mostra que, de agosto de 2018 a agosto de 2019, a área garimpada na região foi de quase 50 km², equivalente a cerca de 7 mil campos de futebol [...].”

Considerando as informações contidas nesse trecho e as potenciais ameaças do garimpo ilegal aos ecossistemas na Amazônia, é **INCORRETO** afirmar que

- a) a atividade de garimpo ilegal representa uma importante causa de destruição de florestas na Amazônia.
- b) a atividade de garimpo ilegal causa a poluição de rios, pois o mercúrio utilizado para separar pequenas partículas de ouro dos sedimentos dragados dos leitos dos rios é tóxico para os seres vivos.
- c) o mercúrio utilizado nos garimpos ilegais se acumula ao longo da cadeia alimentar.
- d) pessoas que se alimentam de peixes pescados em rios contaminados pelo mercúrio utilizado nos garimpos podem apresentar sintomas de intoxicação por esse poluente.
- e) pessoas podem beber a água de rios contaminados por mercúrio sem riscos para saúde, desde que seja fervida antes do consumo.

38. A batata (*Solanum tuberosum* L.) é um dos principais alimentos consumidos no mundo e seu valor nutricional está relacionado, principalmente, à alta concentração de amido nos tubérculos. Entretanto, estudos têm indicado que a produtividade da cultura da batata poderá ser afetada pelo aumento das temperaturas médias no planeta, pois as taxas de fotossíntese e de formação de tubérculos nessa espécie são maiores quando as temperaturas são amenas, entre 16 e 24°C.

Isso parece um contrassenso, pois em um cenário de aquecimento global causado pelo aumento da concentração de gás carbônico (CO₂) na atmosfera, poderiam ser esperados incrementos de produtividade nas plantas.

Considerando as características da fotossíntese e os possíveis cenários ambientais ocasionados pelo aquecimento global, marque a opção que complementa **CORRETAMENTE** a discussão apresentada acima.

a) O CO₂ é um gás essencial para a fotossíntese, pois, ao reagir com a água na presença de luz, gera carboidratos úteis às plantas. Contudo, maiores concentrações desse gás na atmosfera não têm efeitos positivos sobre a fotossíntese quando temperaturas muito altas dificultam a ação de enzimas e promovem o fechamento dos estômatos.

b) O CO₂ é um gás essencial para a fotossíntese, pois, ao reagir com o oxigênio na presença de luz, gera carboidratos úteis às plantas. Contudo, maiores concentrações desse gás na atmosfera não têm efeitos positivos sobre a fotossíntese quando temperaturas muito altas dificultam a ação de enzimas e promovem a abertura dos estômatos.

c) O CO₂ é um gás essencial para a fotossíntese, pois, ao reagir com o oxigênio na ausência de luz, gera carboidratos úteis às plantas. Contudo, maiores concentrações desse gás na atmosfera não têm efeitos positivos sobre a fotossíntese quando temperaturas muito altas dificultam a ação de enzimas e promovem a abertura dos estômatos.

d) O CO₂ é um gás essencial para a fotossíntese, pois, ao reagir com a água na ausência de luz, gera carboidratos úteis às plantas. Contudo, maiores concentrações desse gás na atmosfera não têm efeitos positivos sobre a fotossíntese quando temperaturas muito altas favorecem a ação de enzimas e promovem o fechamento dos estômatos.

e) O CO₂ é um gás essencial para a fotossíntese, pois, ao reagir com a clorofila na presença de luz, gera carboidratos úteis às plantas. Contudo, maiores concentrações desse gás na atmosfera não têm efeitos positivos sobre a fotossíntese quando temperaturas muito altas favorecem a ação de enzimas e promovem a abertura dos estômatos.

39. Leia abaixo um trecho extraído de reportagem intitulada “Intolerância à lactose atinge até 75% da população”, publicada em 30 de agosto de 2018, no sítio eletrônico da Folha Vitória (Fonte: <https://www.folhavitoria.com.br/saude/noticia>)

“Cerca de 60% a 75% da população é atingida pelo mal da intolerância à lactose. A intolerância ocorre quando o organismo tem a incapacidade parcial ou completa de digerir o açúcar existente no leite e seus derivados. Alguns sintomas como náuseas, vômitos, dor abdominal, gases ou diarreia, observados logo após a ingestão de leite ou outros derivados lácteos, podem indicar uma provável intolerância à lactose. É importante ressaltar que intolerância é diferente de alergia. A alergia ao leite é caracterizada por uma reação imunológica à proteína do leite, que se manifesta após sua ingestão. Já a intolerância é um distúrbio digestivo. Há uma busca constante por tratamentos alternativos que possam ajudar a pessoa intolerante à lactose a ter uma vida mais saudável. Nesse sentido, a prática ortomolecular tem se destacado com excelentes resultados. O tratamento ortomolecular busca corrigir maus hábitos, limpar o corpo dos excessos contidos nele, além de adicionar vitaminas, minerais e hormônios, quando necessário.

Segundo o Dr. J. Bussade, nutrólogo e um dos precursores da prática ortomolecular na América Latina, a primeira atitude a se tomar é retirar totalmente o leite da alimentação. Ele recomenda ainda o uso de leites vegetais, produzidos a partir de inhame, castanhas ou amêndoas. O especialista ainda indica a ingestão de vitamina D e de farinha de vitamina D3, além de tomar sol, em horários saudáveis. Segundo Bussade, esse tratamento alternativo, entre outras recomendações, pode fazer com que as pessoas com intolerância à lactose tenham uma vida normal. Nos últimos cinco anos, a venda de alimentos funcionais, sem glúten e lactose, cresceram 98%. Essa característica é cada vez mais comum em biscoitos, pães, barrinhas de cereais e bolos variados. O mercado está em franca expansão e, atualmente, este tipo de produto já pode ser encontrado em padarias, supermercados e lojas de *produtos naturais* [...].”

Considerando o tema abordado no texto, pode-se afirmar que a alternativa **CORRETA** é:

- a) A intolerância à lactose é causada por um mau funcionamento do pâncreas.
- b) A intolerância à lactose é causada pelo excesso de carboidratos que o indivíduo ingere ao longo da vida.
- c) A intolerância à lactose é causada quando o organismo não produz, ou produz em quantidade insuficiente, uma enzima digestiva que quebra e decompõe a lactose.
- d) A intolerância à lactose é causada quando o organismo não produz, ou produz em quantidade insuficiente, um lipídio chamado lactase, que quebra e decompõe a lactose.
- e) A intolerância à lactose é causada quando o organismo não produz, ou produz em quantidade insuficiente, vitaminas que promovem a quebra e a decomposição da lactose.

40. Leia o poema abaixo, de autoria do poeta português José Joaquim Cesário Verde.

Nós

Foi quando em dois verões, seguidamente, a Febre
E a Cólera também andaram na cidade,
Que esta população, com um terror de lebre,
Fugiu da capital como da tempestade.

Ora, meu pai, depois das nossas vidas salvas
(Até então nós só tivéramos sarampo).
Tanto nos viu crescer entre uns montões de malvas
Que ele ganhou por isso um grande amor ao campo!

Se acaso o conta, ainda a fronte se lhe enruga:
O que se ouvia sempre era o dobrar dos sinos;
Mesmo no nosso prédio, os outros inquilinos
Morreram todos. Nós salvámo-nos na fuga.

Na parte mercantil, foco da epidemia,
Um pânico! Nem um navio entrava a barra,
A alfândega parou, nenhuma loja abria,
E os turbulentos cais cessaram a algazarra.

Pela manhã, em vez dos trens dos baptizados,
Rodavam sem cessar as seges dos enterros.
Que triste a sucessão dos armazéns fechados!
Como um domingo inglês na city, que desterros!

Sem canalização, em muitos burgos ermos
Secavam dejeções cobertas de mosqueiros.
E os médicos, ao pé dos padres e coveiros,
Os últimos fiéis, tremiam dos enfermos!

Uma iluminação a azeite de purgueira,
De noite amarelava os prédios macilentos.
Barricas de alcatrão ardiam; de maneira
Que tinham tons de inferno outros armamentos.

Porém, lá fora, à solta, exageradamente
Enquanto acontecia essa calamidade,
Toda a vegetação, pletórica, potente,
Ganhava imenso com a enorme mortandade!

O poema retrata a ocorrência de diferentes doenças que afetam os seres humanos desde os séculos passados. A respeito do sarampo, marque a alternativa **CORRETA**.

a) É uma doença sem cura causada por bactérias e caracterizada pelo aparecimento de erupções na pele e febre alta.

b) É uma doença contagiosa, com sintomas de coriza, catarro e pintas vermelhas na pele, causada por vírus que atacam adultos e crianças.

c) É uma doença transmitida por contato físico entre pessoas contaminadas, sendo causada por fungos. Pode ser prevenida por meio de vacina.

d) É uma doença transmitida por bactérias que causam erupções na pele, produção de coriza e catarro. Pode ser prevenida pelo isolamento do paciente doente.

e) É uma doença viral sem prevenção ou tratamento, cujos sintomas são o catarro e as erupções na pele.

HISTÓRIA

Leia o excerto a seguir.

“Capítulo I: Em que se diz como apareceram, como se viram os sinais, os presságios de desgraça, antes que os espanhóis viessem aqui a este país, antes que aqui fossem conhecidos pelos habitantes

Dez anos antes da vinda dos espanhóis, um presságio de desgraça apareceu pela primeira vez no céu, como uma chama de fogo, como uma lâmina de fogo, como uma aurora. Parecia chover em pequeninas gotas, como que a perfurar o céu; alargou-se na base e estreitou-se no vértice. Bem no meio do céu, bem no centro do céu chegou, até o mais profundo do coração do céu. Desse modo era vista, lá no oriente se mostrava, brotava bem no meio da noite, parecia fazer o dia, fazia o dia, e mais tarde o Sol nascente se apagava. Ela se mostrou durante um ano inteiro. Começou a se mostrar em um ano Doze-Casa. Quando se mostravam as gentes soltavam gritos, davam tapas nos lábios, sobressaltavam-se, abandonavam o trabalho.”

Códice Florentino In: TODOROV, Tzvetan; BAUDOT, Georges (Org.). *Relatos astecas da conquista*. Tradução de Luiz Antonio Oliveira de Araújo, UNESP; 1ª edição, 2019, pp. 69-71.

41. O Códice Florentino é uma preciosa fonte de informações sobre os modos de vida dos astecas, importante civilização nativa do continente americano. A respeito da civilização asteca, é **CORRETO** afirmar que

a) o império asteca (Tawantinsuyu em quíchua) foi um Estado criado pela civilização mexica, resultado de uma sucessão de civilizações andinas e que se tornou o maior império da América pré-colombiana. A administração política e o centro de forças armadas do império ficavam localizados em Cusco (em quíchua, “Umbigo do Mundo”), no atual Peru.

b) os povos astecas incluíam diferentes grupos étnicos do México central, particularmente aqueles grupos que falavam a língua náuatle e dominaram grandes partes da Mesoamérica, entre os séculos XIV e XVI. A cultura asteca era organizada em cidades-Estado (altepetl), algumas das quais se juntaram para formar alianças, confederações políticas ou impérios.

c) considerada a civilização-mãe de todas as culturas mesoamericanas que lhe são posteriores, a civilização asteca floresceu na região amazônica aproximadamente entre 1500 e 400 a.C. Além da cerâmica, são principalmente os monumentos em pedra, como as cabeças colossais, a imagem de marca da cultura asteca.

d) os astecas desenvolveram-se na região da Mesoamérica, localizada na América Central em regiões que correspondem, atualmente, a México, Guatemala, El Salvador e Honduras. Politicamente, organizavam-se em cidades-Estado, o que significa que eles nunca chegaram a formar um império ou uma estrutura administrativa centralizada.

e) Os astecas ficaram conhecidos por possuírem conhecimentos muito avançados em áreas como Astronomia e Matemática. No campo religioso, os astecas eram monoteístas, ou seja, acreditavam em um único deus e tinham o sacrifício humano como uma prática ritualística muito importante.

42. Considere as afirmações sobre o Imperialismo e o Neocolonialismo na segunda metade do século XIX e princípio do século XX.

- I. A Revolução Industrial foi um dos fenômenos econômicos condicionantes do neocolonialismo, à medida que ampliou, nos países industrializados, a necessidade de fontes externas de matérias-primas, bem como de novas áreas fornecedoras de mão de obra em larga escala.
- II. As Guerras do Ópio (1839-1842 e 1856-1860) marcaram o início do processo de tomada de autonomia político-econômica dos chineses diante da dominação dos ingleses no século XIX.
- III. A Conferência de Berlim (1885-1887), convocada pelo chanceler alemão Otto von Bismarck, fixou regras para a partilha da África, principalmente entre as nações europeias.
- IV. O Japão e os Estados Unidos, potências não europeias, participaram ativamente da corrida neocolonial, buscando estabelecer áreas de influência econômica imperialista.

Estão **CORRETAS** as afirmativas

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

43. Durante o período colonial brasileiro, nossas riquezas foram exploradas ao extremo. Destacaram-se como economia principal o cultivo da cana-de-açúcar e a mineração, porém haviam atividades periféricas que também movimentaram a economia colonial, tais como a pecuária, o plantio de tabaco, algodão e cacau, a extração das drogas do sertão e do pau-brasil, entre outras. Sobre a produção econômica do Brasil colônia, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a) A Carta Régia, que proibiu a criação de gado nas zonas litorâneas da colônia, contribuiu para que a pecuária, com maior destaque no Nordeste e no Sul do Brasil, tivesse papel primordial na interiorização do território colonial português.
- b) A mineração teve seu auge no Brasil durante o século XVIII, tendo a região das Minas Gerais como seu maior foco de extração. No entanto, grande parte do ouro retirado do Brasil foi parar nos cofres ingleses, devido às dívidas que Portugal tinha com a Inglaterra.
- c) A cana-de-açúcar era a principal fonte econômica que a colônia gerava para a metrópole portuguesa e, após a expulsão dos holandeses do Nordeste brasileiro, a produção açucareira aumentou consideravelmente, devido à infraestrutura e aos inúmeros engenhos deixados pelos flamengos.
- d) As drogas do sertão eram extraídas pelos índios a serviço dos jesuítas, na região Amazônica. Tal atividade foi importante para a expansão da colonização portuguesa a oeste do Tratado de Tordesilhas.
- e) A extração do pau-brasil no litoral brasileiro foi a primeira fonte de renda que Portugal explorou no Brasil. No entanto, essa extração não se restringiu ao período pré-colonial, estendendo-se também pelo período colonial.

44. Observe a imagem abaixo.



Fonte: <https://www.united-states-flag.com/3ftx5ft-decorative-flag-9-11-remember.html>

A imagem se refere à memória dos episódios ocorridos em 11 de setembro de 2001 nos Estados Unidos da América. A respeito desses eventos e de suas consequências para a política internacional da primeira década do século XXI, assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Os atentados terroristas do 11 de setembro serviram para que os EUA justificassem a invasão ao Irã, dando início à Guerra do Golfo e à Guerra do Afeganistão, na primeira década do século XXI.
- b) Os ataques às Torres Gêmeas e ao Pentágono, em 2001, motivaram a deflagração da operação Condor, com uma maior intervenção dos EUA na política interna de países latino-americanos.
- c) O 11 de setembro marcou o fim da Guerra Fria e o início da política de boa vizinhança (*Good Neighbor Policy*) dos EUA com os países do Oriente Médio.
- d) Os atentados em 2001 serviram para que os EUA justificassem a sua “guerra ao terror” (*War on terror*), dando início às Guerras do Afeganistão e do Iraque, iniciadas em 2001 e em 2003, respectivamente.
- e) Os meses posteriores ao 11 de setembro foram marcados pela realização da Conferência de Ialta, pela criação da ONU e pela assinatura da Declaração Universal dos Direitos Humanos, em dezembro de 2001.

Leia o fragmento do texto a seguir para responder a questão 45.

“[...] A partir da criação de comitês de Anistia no exterior, os grupos de exilados, sob a influência de diversos grupos e organizações internacionais, incorporaram as demandas pelos direitos humanos em seus discursos. A essa ampliação da pauta denominamos de paradigma da ‘Anistia como conquista dos direitos humanos’. Nesse sentido, essa mudança de paradigma radicalizou o escopo das demandas e permitiu que, entre outros temas, fossem incorporados na agenda dos movimentos, por exemplo, denúncias contra o aparato repressivo, o fim das torturas e mortes e, principalmente, a condenação de crimes cometidos pelos agentes do Estado. As mobilizações no Brasil ganharam maior visibilidade a partir dos atos estudantis de 1977. Esse foi um momento que a radicalização do discurso pelos direitos humanos foi adotada pelos movimentos estudantis. [...] A luta pela redemocratização envolveu um amplo leque de indivíduos e entidades, destacamos entre essas personagens, as militantes do MFPA (Movimento Feminino pela Anistia), os exilados, as entidades estudantis e, finalmente, a partir de 1978, os ativistas do CBA (Comitê Brasileiro pela Anistia), como líderes das manifestações em defesa da Anistia. [...] As atividades pela Anistia foram mobilizações nas quais as mulheres brasileiras assumiram papel protagonista. Desde o início, nos núcleos do MFPA, estiveram na linha de frente das mobilizações pela Anistia. [...] A democracia brasileira, 40 anos depois da Lei da Anistia, ainda carece de bases sólidas. As instituições que deveriam zelar pelo Estado Democrático de Direito convivem em permanente conflito com seus limites.”

FAGUNDES, Pedro Ernesto. **Anistia**: das mobilizações das mulheres na ditadura militar às recentes disputas do passado. Vitória: Editora Milfontes, 2019. 318p.

45. Em agosto de 2019, completaram-se 40 anos da promulgação da Lei de Anistia no Brasil (Lei nº. 6.683/1979). Sobre o contexto histórico de aplicação dessa Lei, podemos afirmar que

- a) a exemplo de países como a Argentina, os agentes de Estado envolvidos em torturas, sequestros e prisões políticas no Brasil foram devidamente condenados por seus crimes contra os direitos humanos.
- b) várias organizações e entidades da sociedade civil brasileira passaram a se mobilizar de modo mais incisivo na luta pela anistia durante o período de governo do presidente Ernesto Geisel.
- c) as mulheres tiveram papel fundamental na luta pela anistia no Brasil, embora não estivessem envolvidas em nenhum movimento organizado. No entanto, esse protagonismo feminino não é apresentado na maioria dos livros didáticos, reforçando a falta de espaço dado às mulheres na História.
- d) Os militares defenderam o projeto de uma lei de anistia ampla, geral e irrestrita, como forma de punir os atos de exceção cometidos pelos seus pares durante o período ditatorial brasileiro.
- e) A Lei de Anistia, sancionada pelo general Figueiredo, perdoava a todos, exceto os torturadores, e permitia a volta ao país de milhares de exilados políticos.

GEOGRAFIA

46. De origem antiga, o relevo brasileiro apresenta modelações resultantes, principalmente, da ação de agentes exógenos (chuva, geleiras, mares e ventos), que modelam o relevo terrestre e que constituem um conjunto de fatores climáticos chamado intemperismo. A dinâmica do processo de modelação do relevo por meio de fatores climáticos implica na(s)

- a) existência exclusiva de áreas de planície.
- b) elevada amplitude altimétrica do país.
- c) constituição de formações orogenéticas.
- d) zonas de planalto ao longo do leito do rio Amazonas.
- e) inexistência de cordilheiras no território nacional.

Leia o texto a seguir.

“[...] A qualidade do ar da cidade não depende somente da quantidade de poluentes lançados pelas fontes emissoras, mas também da forma como a atmosfera age no sentido de concentrá-los ou dispersá-los. [...] Assume-se que os fenômenos de dispersão e remoção dos poluentes sejam comandados pelas feições regionais da atmosfera [...], pelos aspectos locais do clima urbano (ilhas de calor e circulação de ar) em consonância com as características da superfície urbana [...]”.

TORRES, F. T. P.; MARTINS, L. A. Fatores que influenciam na concentração do material particulado na cidade de Juiz de Fora (MG). In: *Caminhos da Geografia*, Uberlândia (MG), v. 4, n. 16, p. 23-39, 2005. (Adaptado).

47. O fenômeno descrito no texto é comum nas grandes áreas urbanas. Considerando-se essas informações e levando-se em conta a circulação geral da atmosfera durante alguns dias da estação do inverno, em uma cidade situada na Região Metropolitana de São Paulo, contribuem para a concentração de poluentes no ar as condições do

- a) tempo, relacionadas a grandes turbulências do ar.
- b) tempo, caracterizadas por estabilidade atmosférica.
- c) clima, associadas ao encontro entre massas de ar.
- d) clima, associadas a instabilidades atmosféricas.
- e) tempo, favoráveis à dispersão do material particulado.

48. Observando o mapa do Brasil a seguir, e levando em consideração

A) os estados onde se situam os pontos extremos, a saber, Norte – Roraima; Sul – Rio Grande do Sul; Leste – Paraíba; e Oeste – Acre, e suas características territoriais;

B) as distâncias lineares longitudinais (4.319 Km) e latitudinais (4.394 Km) em quilômetros;



é **CORRETO** afirmar-se que o

a) ponto extremo Norte do Brasil é o Arroio Chuí, na Serra Contamana.

b) ponto extremo Leste do Brasil é Ponta do Seixas, no estado do Ceará.

c) ponto extremo Sul do Brasil é a nascente do rio Ailã.

d) Brasil é um país equidistante, pois possui distâncias territoriais proporcionais na direção norte-sul e leste-oeste.

e) Brasil não pode ser considerado um país com dimensões territoriais proporcionais.

Leia o excerto a seguir e responda à questão.

“[...] Ela não é uma estrada: é o maior conjunto de obras da história [...]. Foi anunciada a ‘One Belt One Road’ (“um cinturão, uma rota”, em inglês). Ela inclui uma quantidade astronômica de dinheiro: nada menos do que US\$ 5 trilhões. Isso é três vezes o PIB do Brasil, e quase 40 vezes o valor atualizado do Plano Marshall, que os EUA criaram para reconstruir a Europa após a 2ª Guerra Mundial”.

Fonte: <https://super.abril.com.br/sociedade/a-nova-rota-da-seda/>

49. Essa nova proposta de logística comercial promete sacudir os eixos do comércio mundial e, conseqüentemente, o balanço geopolítico do planeta. A referida proposta diz respeito ao(à/a)

- a) reconfiguração da Otan, incrementada a partir da adesão de países norte-africanos, banhados pelo Atlântico.
- b) crescimento da Parceria Transpacífica, que passará a agregar os países do continente africano.
- c) Nova Rota da Seda, uma trilionária série de investimentos, sobretudo nas áreas de transporte e infraestrutura, conectando Europa, Oriente Médio, Ásia e África à China.
- d) retomada da criação da Alca – a Área de Livre Comércio das Américas.
- e) ratificação da ampliação da União Europeia, envolvendo todos os países dos Balcãs e do Cáucaso.

50. O espaço agropecuário brasileiro tem reassumido um papel de destaque na economia nacional. Frente ao processo de desindustrialização atravessado pelo país, a agropecuária tem se destacado na geração de riqueza e contribuído para o *superávit* da balança comercial. Entretanto, o setor não é isento de controvérsias. Entre as características e problemáticas do espaço agropecuário brasileiro, é **INCORRETO** afirmar que

- a) embora sejamos um dos maiores produtores de alimentos do mundo, ainda nos martiriza o fantasma da fome e da subnutrição.
- b) o aumento da produção agropecuária e a geração de riqueza dele decorrente têm conseqüências socioambientais que não podem ser desprezadas.
- c) o modelo de atividades agropecuárias que produz a maior parte dos insumos básicos diversificados de alimentação é conhecido como agricultura familiar.
- d) há a persistência de conflitos no campo, muitos deles motivados pelas disputas da posse de terras.
- e) a necessidade de democratização do acesso à terra por meio da reforma agrária tem sido uma grande prioridade de todos os governos após o final do período de governo militar.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

REITORIA

Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-255 – Vitória – ES

27 3357-7500

PROCESSO SELETIVO

Edital nº 1/2020

Folha de Resposta (Rascunho)

Cursos Técnicos Integrados

Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta
1		11		21		31		41	
2		12		22		32		42	
3		13		23		33		43	
4		14		24		34		44	
5		15		25		35		45	
6		16		26		36		46	
7		17		27		37		47	
8		18		28		38		48	
9		19		29		39		49	
10		20		30		40		50	



Cursos Técnicos Integrados

1	D	11	A	21	C	31	B	41	B
2	C	12	C	22	C	32	C	42	anulada
3	B	13	B	23	D	33	A	43	C
4	B	14	A	24	C	34	E	44	D
5	C	15	D	25	A	35	B	45	B
6	D	16	C	26	B	36	B	46	anulada
7	D	17	anulada	27	C	37	E	47	anulada
8	E	18	C	28	anulada	38	A	48	anulada
9	E	19	A	29	C	39	C	49	C
10	B	20	C	30	D	40	B	50	E

Cursos Técnicos Subsecuentes

1	D	11	E	21	C				
2	E	12	A	22	E				
3	B	13	B	23	E				
4	C	14	B	24	A				
5	D	15	E	25	C				
6	A	16	B	26	E				
7	C	17	C	27	E				
8	B	18	anulada	28	A				
9	D	19	B	29	D				
10	A	20	D	30	A				

Cursos Técnicos Concomitante

1	B	11	E	21	D				
2	A	12	B	22	A				
3	E	13	C	23	A				
4	D	14	B	24	anulada				
5	A	15	C	25	A				
6	B	16	D	26	B				
7	D	17	B	27	C				

8	E	18	A	28	B				
9	D	19	A	29	B				
10	A	20	B	30	B				

PROEJA

1	E	11	E
2	D	12	D
3	D	13	B
4	C	14	A
5	A	15	D
6	C	16	C
7	B	17	B
8	B	18	A
9	A	19	E
10	D	20	A