



Ministério da Educação
Instituto Federal do Espírito Santo
Reitoria

PROCESSO SELETIVO

CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS AO ENSINO MÉDIO

EDITAL Nº 84/2022

CADERNO DE PROVA

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 40 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.



INSTITUTO FEDERAL
Espírito Santo

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia atentamente o trecho do texto para responder às questões de **1 a 3**.

O texto a seguir é um trecho da obra “O diário de Anne Frank”, escrito por uma menina judia que relata os sentimentos vividos por ela e pela família que lutam para sobreviver ao Holocausto e, para isso, ficam escondidos por anos em um sótão de uma casa na cidade de Amsterdã.

O DIÁRIO DE ANNE FRANK

[...]

Um grande incêndio assim não é uma visão agradável, mas felizmente, para nós, o bombardeio havia terminado, e voltamos às nossas tarefas. Assim que começamos a jantar, soou outro alarme antiaéreo. A comida estava boa, mas perdi o apetite no momento em que ouvi a sirene. No entanto, nada aconteceu, e 45 minutos depois ouvimos o toque dizendo que o perigo passara. Depois de os pratos serem lavados, outro alarme antiaéreo, tiros de canhão e enxames de aviões. Ah, meu Deus, duas vezes num dia, pensamos. Isso é demais. De pouco adiantou, porque mais uma vez as bombas choveram, dessa vez do outro lado da cidade. De acordo com os noticiários ingleses, o aeroporto Schiphol fora bombardeado. Os aviões mergulhavam e subiam, o ar zumbia com o barulho dos motores. Foi muito assustador, e o tempo todo eu ficava pensando: “Lá vem ela, é essa.”

Posso garantir que, quando fui para a cama às nove horas, minhas pernas ainda tremiam. Quando bateu a meia-noite, acordei de novo: mais aviões! [...] Fiquei na cama do papai até as duas horas. Mas os aviões continuavam chegando. Por fim, eles pararam de disparar e pude voltar de novo para “casa”. Finalmente caí no sono às duas e meia.

[...]

FRANK, Anne. *O diário de Anne Frank: edição integral*. Tradução de Ivanir Alves Calado. 42.ed. Rio de Janeiro: Record, 2014, p. 124-125.

1ª QUESTÃO

O gênero textual diário, comumente, apresenta um relato pessoal e possui características bem específicas, entre elas o uso de 1ª pessoa. Assinale a alternativa que apresenta essa característica.

- a) “Um grande incêndio assim não é uma visão agradável.”
- b) “Os aviões mergulhavam e subiam, o ar zumbia com o barulho dos motores.”
- c) “Depois de os pratos serem lavados, outro alarme antiaéreo, tiros de canhão e enxames de aviões.”
- d) “Assim que começamos a jantar, soou outro alarme antiaéreo.”
- e) “De acordo com os noticiários ingleses, o aeroporto Schiphol fora bombardeado.”

2ª QUESTÃO

No período “A comida estava boa, **mas** perdi o apetite no momento em que ouvi a sirene”, o vocábulo destacado expressa uma relação de oposição entre as orações. Assinale a alternativa em que a conjunção possui o mesmo sentido, ou seja, é uma conjunção adversativa.

- a) “A comida estava boa, **logo** perdi o apetite no momento em que ouvi a sirene”.
- b) “A comida estava boa, **contudo** perdi o apetite no momento em que ouvi a sirene”.
- c) “A comida estava boa, **por isso** perdi o apetite no momento em que ouvi a sirene”.
- d) “A comida estava boa, **porquanto** perdi o apetite no momento em que ouvi a sirene”.
- e) “A comida estava boa, **contanto** que perdi o apetite no momento em que ouvi a sirene”.

3ª QUESTÃO

Analise as afirmativas a seguir e julgue se são Verdadeiras ou Falsas:

() I – Em “ouvimos o toque dizendo **que o perigo passara**” podemos afirmar que a oração em destaque tem a função sintática de um objeto direto do período anterior sendo, portanto, uma oração subordinada substantiva objetiva direta.

() II – Na oração “Posso garantir que, **quando fui para a cama às nove horas**, minhas pernas ainda tremiam”, o período em destaque exprime a ideia de condição para Anne dormir e, sintaticamente, temos uma oração subordinada adverbial condicional intercalada a uma oração subordinada substantiva objetiva direta.

() III – No período “Por fim, eles pararam de disparar e pude voltar de novo para ‘casa’” é possível substituir o termo *por fim* por *contudo* sem alterar o sentido da oração que expressa a ideia de conclusão.

() IV – Em “Assim que começamos a jantar, soou outro alarme antiaéreo” o uso da vírgula é obrigatório pelo fato de a oração subordinada adverbial estar deslocada, ou seja, invertida em relação à oração principal.

() V – Na oração “o bombardeio havia terminado, e voltamos às nossas tarefas”, observamos que o segundo período é uma oração coordenada que exprime a ideia de oposição em relação à primeira e o uso da vírgula é opcional por se tratar de orações coordenadas com sujeitos diferentes.

Após a análise das afirmativas acima, assinale a alternativa que possui a sequência correta:

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

Leia o texto para responder as questões de 4 a 6.

A seguir, leia o trecho que faz parte do livro “Valentes”, o qual retrata histórias de pessoas refugiadas no Brasil. Nessa passagem, há um recorte da história de Roquia Atbai, afegã, que veio para o Brasil em 2002 junto com a família num pedido de reassentamento, já que na Índia, país em que estavam, enfrentavam dificuldades como arranjar emprego e, portanto, para sobrevivência.

ROQUIA ATBAI

“Minissaia, vestido curto, biquíni. Às vezes, o sonho de uma vida melhor pode passar por elementos tão simples quanto esses, mas que representam uma liberdade cultural que muitas mulheres não têm. A afegã Roquia Atbai não tinha. Ela vivia numa sociedade dominada pelo machismo estrutural e costumes bastante opressores para as mulheres. Não teve muitas opções de carreira quando quis trabalhar. Também não pôde escolher seu marido – aliás, nem o conhecia quando se casou. Na relação, nunca teve a mesma voz. Jamais poderia usar as peças de roupa citadas acima, que só experimentou depois de pedir refúgio no Brasil, num processo de reassentamento, vinda da Índia, para onde tinha escapado por causa da guerra do Afeganistão. Ela fugiu para proteger a vida de sua família, mas acabou salvando muito mais do que isso: sua independência e felicidade.”

CARARO, Aryane; SOUZA, Duda Porto de. *Valentes: Histórias de pessoas refugiadas no Brasil*. 1.ed. São Paulo: Seguinte, 2020. Ilustrações de Rafaela Vilela. P. 90.

4ª QUESTÃO

Após a leitura do texto acima, podemos compreender que:

- a) No Brasil, é possível que as mulheres escolham suas vestimentas por haver liberdade cultural, se compararmos com outros países, como o Afeganistão. Por isso, Roquia Atbai, após pisar em terras brasileiras, pôde, por exemplo, escolher usar uma saia curta.
- b) O Afeganistão, antes da ocupação do Talibã, era um país um pouco mais liberal, e as mulheres, por exemplo, poderiam estudar, ter uma profissão e escolher o seu marido.
- c) A Índia foi o primeiro destino de Roquia Atbai para fugir da guerra do Afeganistão e, naquele lugar, ela conquistou seu espaço não necessitando ser tão submissa e podendo utilizar as vestimentas que quisesse, como um vestido mais curto.
- d) O machismo estrutural não ocorre somente no Afeganistão, mas em muitos outros países, inclusive no Brasil. Porém, nos últimos anos, esse problema vem diminuindo, prova disso é o fato de as mulheres poderem usar as vestimentas que bem entenderem sem que haja comentários maldosos por alguns homens.
- e) Os casamentos arranjados são uma forma de as famílias afegãs saírem da extrema pobreza, por isso vendem suas filhas por um valor considerável para homens bem mais velhos e, com isso, garantem um futuro melhor para as meninas que aprendem a conviver e a amar os maridos.

5ª QUESTÃO

Na sentença “Minissaia, vestido curto, biquíni”, logo no início do texto, notamos que há uma enumeração de peças do vestuário feminino, as quais são separadas por vírgulas. Marque a alternativa em que essa regra de uso da vírgula se aplica, ou seja, a vírgula é utilizada para separar elementos sintáticos em uma enumeração.

- a) “Roquia, que nasceu em 1971, conseguiu estudar e se formar como professora.” (CARARO & SOUZA, 2020, p. 90)
- b) “Quando Roquia nasceu, as afegãs tinham mais direitos do que atualmente, mais de quarenta anos depois.” (CARARO & SOUZA, 2020, p. 90)
- c) “No conflito, Roquia perdeu dois irmãos, uma cunhada, um tio e um primo.” (CARARO & SOUZA, 2020, p. 93)
- d) “A casa, um imóvel confortável de quatro quartos, foi fechada como se a família tivesse ido ao mercado.” (CARARO & SOUZA, 2020, p. 93)
- e) “Mas, depois de um ano, Roquia conseguiu emprego como esteticista e maquiadora, levando para a região a técnica indiana de depilação de sobrancelha com linha – era tão inusitado na época que saiu no jornal Zero Hora e em uma emissora de TV local.” (CARARO & SOUZA, 2020, p. 94-95)

6ª QUESTÃO

Na oração “Ela fugiu para proteger a vida de sua família, mas acabou salvando muito mais do que isso: sua independência e felicidade”, o pronome **isso** está relacionado à

- a) independência de Roquia.
- b) felicidade da família de Roquia.
- c) fuga da família do Afeganistão.
- d) proteção da vida da família de Roquia.
- e) salvação da família através da fuga para o Brasil.

Análise a CHARGE e, em seguida, leia o POEMA de Bráulio Bessa para responder às questões de 7 a 10.

CHARGE



Disponível em: <"Morrer de sede em frente ao mar" | A Gazeta>. Acesso em 31/08/2022.

POEMA

FOME – BRÁULIO BESSA

Eu procurei entender
qual a receita da fome,
quais são seus ingredientes,
a origem do seu nome.
Entender também por que
falta tanto o "de comê",
se todo mundo é igual,
chega a dar um calafrio
saber que o prato vazio
é o prato principal.

Do que é que a fome é feita
se não tem gosto nem cor
não cheira nem fede a nada
e o nada é seu sabor.
Qual o endereço dela,
se ela tá lá na favela
ou nas brenhas do sertão?

É companheira da morte
mesmo assim não é mais forte
que um pedaço de pão.

Que rainha estranha é essa
que só reina na miséria,
que entra em milhões de lares
sem sorrir, com a cara séria,
que provoca dor e medo
e sem encostar um dedo
causa em nós tantas feridas.
A maior ladra do mundo
que nesse exato segundo
roubou mais algumas vidas.

Continuei sem saber
do que é que a fome é feita,
mas vi que a desigualdade

deixa ela satisfeita.
Foi aí que eu percebi:
por isso que eu não a vi
olhei pro lugar errado
ela tá em outro canto
entendi que a dor e o pranto
eram só seu resultado.

Achei seus ingredientes
na origem da receita,
no egoísmo do homem,
na partilha que é malfeita.
E mexendo um caldeirão
eu vi a corrupção
cozinhando a tal da fome,
temperando com vaidade,
misturando com maldade
pro pobre que lhe consome.

Acrescentou na receita
notas superfaturadas,
um quilo de desemprego,
trinta verbas desviadas,
rebolou no caldeirão
vinte gramas de inflação
e trinta escolas fechadas.

Sendo assim, se a fome é feita
de tudo que é do mal,
é consertando a origem
que a gente muda o final.
Fiz uma conta, ligeiro:
se juntar todo o dinheiro
dessa tal corrupção,
mata a fome em todo canto
e ainda sobra outro tanto
pra saúde e educação.

BESSA, Bráulio. Fome. In: Tudo é poema. Disponível em: <Bráulio Bessa - Fome - Tudo é Poema (tudoepoema.com.br)>. Acesso em 31/08/2022.

7ª QUESTÃO

Analise as afirmações a seguir:

I – O tema do poema e da charge é a fome.

II – A charge de Amarildo dialoga com a música “Esquinas”, de Djavan, ao apresentar fragmentos desta canção nas falas da família que está procurando alimentos na esquina.

III – O poema de Bráulio Bessa faz uma crítica social sobre a fome e, para isso, utiliza o recurso de denotação, conforme podemos notar nos versos “Achei seus ingredientes/ na origem da receita,/ no egoísmo do homem/ na partilha que é malfeita.”

IV – Na charge, o fragmento “sabe lá o que é morrer de sede em frente ao mar” possui relação metafórica com a situação apresentada: dentro do “Restaurante Brazil”, uma família se alimenta com fartura, enquanto do lado de fora, outra família sofre com a fome e procura algo para se saciar no lixo.

V – Embora o poema e a charge apresentem uma denúncia da realidade brasileira, eles não têm a intenção de provocar reflexão no leitor, nem de apresentar uma crítica social.

VI – Tanto a charge quanto o poema possuem uma linguagem denotativa por terem a função principal de informar o leitor sobre o agravamento da fome no Brasil.

As afirmativas corretas estão expressas na alternativa:

a) I, II, IV e VI.

b) I, II e IV.

c) II, III e IV.

d) III, V e VI.

e) II, IV e V.

8ª QUESTÃO

Ao ler o poema “Fome”, podemos afirmar que há versos que representam uma variedade linguística que se distancia das normas da gramática normativa. Mais especificamente, há variações socioculturais que estão ligadas, por exemplo, ao nível de escolaridade do falante, bem como a suas condições econômicas e outros fatores vinculados a aspectos sociais e culturais (FERREIRA, 2014). Sabendo disso, assinale a alternativa que apresenta trecho que está mais próximo das regras da gramática normativa:

- a) “também por que/ falta tanto o ‘de comê’”,
- b) “Qual o endereço dela,/ se ela tá lá na favela/ ou nas brenhas do sertão?”
- c) “Continuei sem saber/ do que é que a fome é feita,/ mas vi que a desigualdade/ deixa ela satisfeita.”
- d) “por isso que eu não a vi/ olhei pro lugar errado/ ela tá em outro canto/ entendi que a dor e o pranto/ eram só seu resultado.”
- e) “Achei seus ingredientes/ na origem da receita,/ no egoísmo do homem,/ na partilha que é malfeita.”

9ª QUESTÃO

O eu lírico do poema “Fome” procura entender quais são os ingredientes para a receita da fome que assola uma parte da população brasileira. Assinale a alternativa que cita alguns desses ingredientes:

- a) O eu lírico afirma que sente um calafrio ao saber que o prato principal de muitas pessoas é o prato vazio.
- b) A receita da fome é companheira da morte, mas não é mais forte do que um pedaço de pão.
- c) Faz parte da receita da fome escolas fechadas, egoísmo do ser humano e a corrupção.
- d) A dor e o pranto são os principais ingredientes para a receita da fome.
- e) Dentre os ingredientes citados, a miséria torna a fome a rainha de milhões de lares brasileiros provocando dor e medo.

10ª QUESTÃO

No poema de Bráulio Bessa há várias metáforas, isto é, “o emprego de uma palavra com sentido diferente do seu sentido usual, baseado em uma comparação implícita (subentendida) entre características comuns a dois elementos” (FERREIRA, 2014, p. 68). Analise em quais dos versos há exemplos de metáforas em relação à fome e, em seguida, assinale a alternativa correta.

I – “Chega a dar um calafrio/ saber que o prato vazio/ é o prato principal.”

II – “Que rainha estranha é essa/ que só reina na miséria.”

III – “Eu procurei entender/ qual a receita da fome,/ quais são seus ingredientes,/ a origem do seu nome.”

IV – “É companheira da morte/ mesmo assim não é mais forte/ que um pedaço de pão.”

V – “A maior ladra do mundo/ que nesse exato segundo/ roubou mais algumas vidas.”

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

11ª QUESTÃO

Após ler e comparar as duas manchetes a seguir, analise as afirmativas abaixo:

TEXTO I

ES registra maior percentual da população em segurança alimentar

Pode melhorar: verba para redução da extrema pobreza em 2021 equivaleu a 22% dos subsídios dados à Suzano

COUZEMENCO, Fernanda. In: Século Diário. Notícia de 14/09/2022 Disponível em: < ES registra maior percentual da população em segurança alimentar - Século Diário (seculo-diario.com.br)>. Acesso em 23/09/2022.

TEXTO II

ES é o 2º Estado com menor percentual de famílias com fome

Parcela é bem menor que a média nacional, de 15,5%. No Estado, 8,2% das pessoas passam fome. Nas casas com crianças menores de 10 anos, 13,9% das famílias não têm o que comer.

NOBRE. Ludson. In: A Gazeta ES. Notícia de 14/09/2022. Disponível em: < ES é o 2º Estado com menor percentual de famílias com fome | A Gazeta>. Acesso em 23/09/2022.

I – Tanto o texto I quanto o texto II tratam do mesmo assunto que é a posição do estado do Espírito Santo em relação ao mapa da fome no Brasil.

II – Embora as duas manchetes tenham sido publicadas no mesmo dia, o texto I afirma que a população capixaba não passa fome pelo fato de ter reduzido a extrema pobreza em 2021, diferentemente da abordagem do texto II.

III – Podemos perceber que o texto II possui uma linguagem mais clara e objetiva para a população, o que está nítido na manchete por utilizar a expressão “menor percentual de famílias com fome”, em vez do termo “segurança alimentar”, bem como apresenta alguns dados da pesquisa, comparando com a média nacional.

IV – A manchete do texto I possui maior clareza da informação, se comparada com a do texto II, ao deixar evidente que o estado reduziu os índices de extrema pobreza, mas ainda pode melhorar para extinguir de vez a fome no ES.

V – O texto II deixa claro para o leitor que, apesar da redução da fome no estado, ainda há famílias capixabas passando fome, inclusive naquelas em que há crianças menores de 10 anos.

Agora, assinale a alternativa que contém as afirmações verdadeiras sobre as manchetes:

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

MATEMÁTICA

12ª QUESTÃO

A unidade de medida usada no armazenamento e transmissão de informações na computação é o Byte, que equivale a 8 bits, sendo este a base do sistema binário. O sistema se baseia nas potências de 2. Assim, de acordo com a tabela a seguir, um pen drive com uma memória de 10 KB, pode armazenar 10×1.024 Bytes = 10.240 Bytes = 81.920 bits.

Símbolo	Unidade de Medida	Relação	Nº de Caracteres
B	1 Byte	8 bits	1
KB	1 Kilobyte	1024 Bytes	2^{10}
MB	1 Megabyte	1024 Kilobytes	2^{20}
GB	1 Gigabyte	1024 Megabytes	2^{30}
TB	1 Terabyte	1024 Gigabytes	2^{40}

Se uma rede de internet pode transmitir 2.048 Kbps (2.048 kilobits por segundo), qual a velocidade em KBps (kilobytes por segundo) dessa rede?

- a) 512
- b) 256
- c) 128
- d) 32
- e) 2

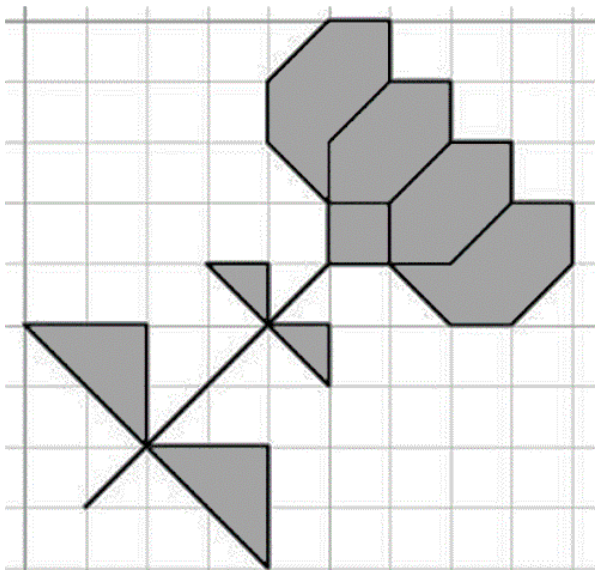
13ª QUESTÃO

Para realização de uma visita técnica com as 3 turmas de 2º ano, do Curso Técnico de Mecânica de um dos campi do Ifes, os professores das disciplinas envolvidas deveriam dividir as turmas em grupos com a mesma quantidade de alunos, de maneira que cada grupo tivesse a maior quantidade possível, respeitando o limite de 10 alunos, previsto pelas normas de segurança da empresa. Sabendo que a quantidade de estudantes de cada turma é de 48, 36 e 42, pode-se afirmar que o número de grupos formados é igual a:

- a) 6
- b) 12
- c) 15
- d) 18
- e) 21

14ª QUESTÃO

Supondo que a malha quadriculada a seguir é formada por quadrados de lados iguais a 2 cm, qual a área ocupada pela flor nesta malha?



<https://br.pinterest.com/dopradosiviero/malha-quadriculada/> Acessada em 03/09/2022

- a) 38 cm²
- b) 72 cm²
- c) 76 cm²
- d) 48 cm²
- e) 36 cm²

15ª QUESTÃO

No último interclasse realizado em um dos campi do Ifes, o time de futebol de salão do 1º Ano A, de um dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio, fez uma campanha emblemática de 10 jogos, somando 26 pontos e tornando-se campeão invicto do torneio nessa modalidade. Sabendo que, no caso de vitória, o time soma 3 pontos; de empate, soma 1 ponto e, de derrota, nenhum ponto, podemos afirmar que o número de empates nessa campanha foi de:

- a) 8
- b) 6
- c) 4
- d) 2
- e) 1

16ª QUESTÃO

Para se montar a letra E da figura 1 a seguir, que possui dimensões 5 cm de altura, 3 cm de largura e 1 cm de espessura, foram usados alguns blocos cúbicos de lados medindo 1 cm, como o mostrado na figura 2.

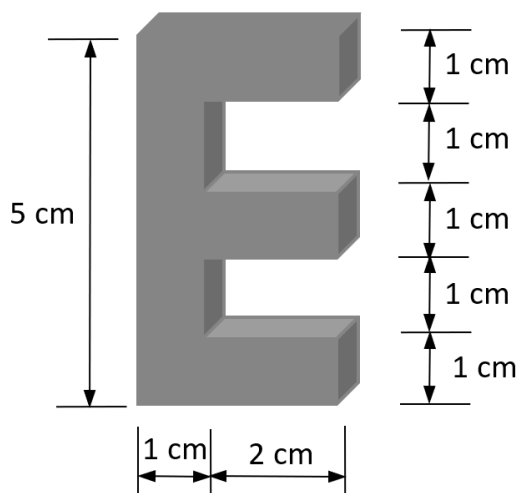


Figura 1

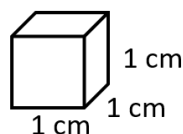


Figura 2

Sabendo que cada bloco da figura 2 tem 1 cm^3 de volume, qual o volume total da letra E, em cm^3 , após sua montagem?

- a) 10 cm^3
- b) 11 cm^3
- c) 12 cm^3
- d) 13 cm^3
- e) 14 cm^3

17ª QUESTÃO

Uma pessoa foi ao shopping para comprar uma TV que estava em promoção. Ao chegar na loja, o vendedor informou que havia duas opções para pagamento dessa mercadoria: à vista, com desconto de 5% sobre o valor anunciado, ou a prazo, 30 dias após a efetivação da compra, com um acréscimo de 10% sobre o valor anunciado. Nessas condições, sabendo que, se optar pela compra a prazo, o consumidor terá que desembolsar o valor de R\$ 3.850; se for pagar à vista, deverá desembolsar:

- a) R\$ 3.500
- b) R\$ 3.450
- c) R\$ 3.325
- d) R\$ 3.250
- e) R\$ 3.150

18ª QUESTÃO

O Sr. Paulo irá dividir a sua coleção de 4.200 moedas entre os seus três filhos, de tal forma que as quantidades entregues a cada filho sejam diretamente proporcionais às médias aritméticas das notas das provas deles na disciplina de Matemática, no ano de 2022. A tabela a seguir mostra as notas dos filhos até agora em Matemática.

Filho	1ª Prova	2ª Prova	3ª Prova
João	8	4	9
Marcelo	7	5	6
Vitor	6	8	10

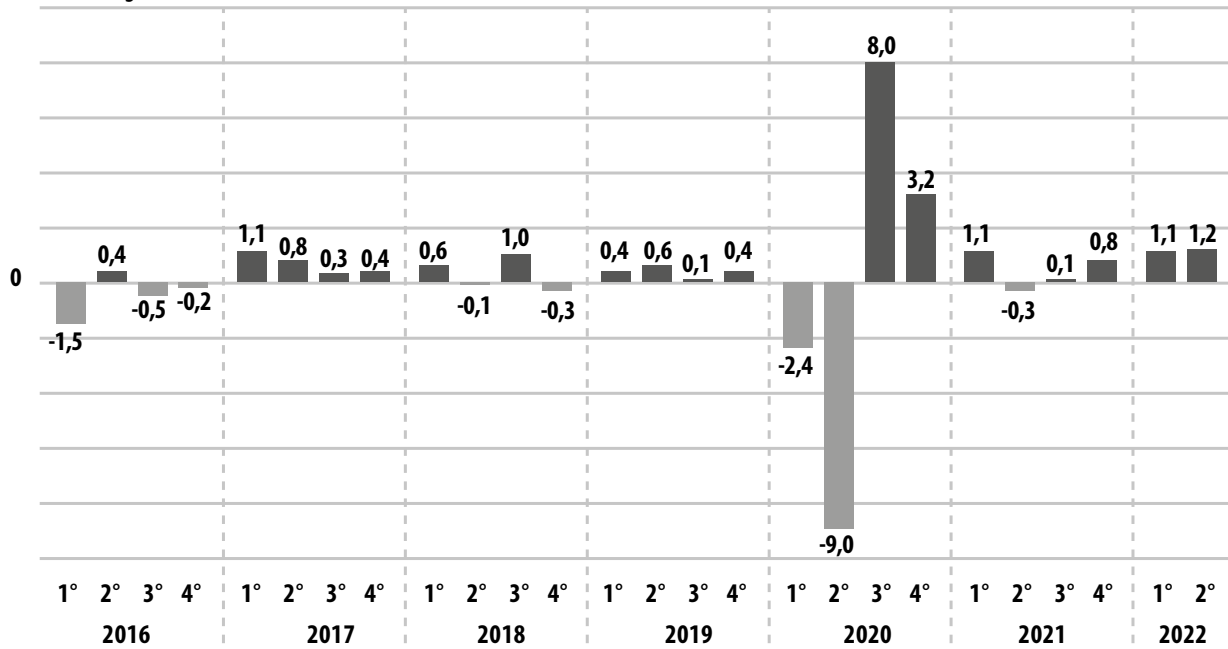
Qual a quantidade de moedas cabe a cada um deles?

- a) João = 1.400, Marcelo = 1.200 e Vitor = 1.600.
- b) João = 1.300, Marcelo = 1.100 e Vitor = 1.800.
- c) João = 1.450, Marcelo = 1.200 e Vitor = 1.550.
- d) João = 1.350, Marcelo = 1.250 e Vitor = 1.600.
- e) João = 1.380, Marcelo = 1.240 e Vitor = 1.580.

19ª QUESTÃO

A figura a seguir mostra os dados da variação do PIB (Produto Interno Bruto) do Brasil desde 2016, medidos trimestralmente, segundo pesquisa feita pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística).

PIB | A preços de mercado Variação contra o trimestre anterior (%)



<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/34747-pib-avanca-1-2-no-segundo-trimestre-quarto-resultado-positivo-seguido> Acessado em 03/09/2022

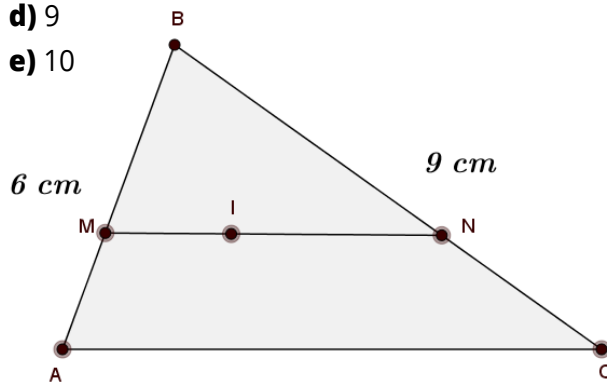
Dessa forma, analisando apenas os dados dos anos de 2020 a 2022, a diferença percentual entre o maior e o menor valor medido nesse período é igual a:

- a) 7,9%
- b) 8,3%
- c) 7,7%
- d) -1%
- e) 17%

20ª QUESTÃO

Em um triângulo ABC , o lado \overline{AB} mede 6 cm , o lado \overline{BC} mede 9 cm , $\overline{AB} = 3\overline{AM}$, $\overline{BC} = 3\overline{CN}$ e o segmento \overline{MN} é paralelo ao lado \overline{AC} . Sabendo que o **incentro** é o ponto de encontro das bissetrizes internas desse triângulo e considerando que esse ponto pertence ao segmento \overline{MN} , podemos afirmar que a medida do segmento \overline{MN} é, em centímetros, igual a:

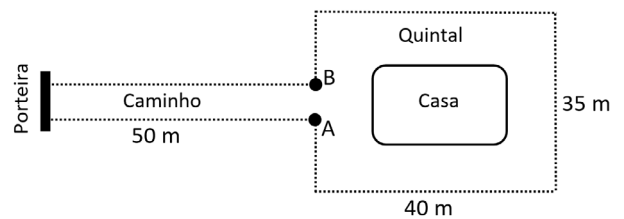
- a) 4
- b) 5
- c) 7
- d) 9
- e) 10



21ª QUESTÃO

O Sr. Paulo comprou um sítio e pretende cercar, com palmeiras imperiais, o quintal em volta da casa e todo o caminho desde a porteira até a casa, representados por linhas pontilhadas na figura a seguir. Ele pretende começar a plantar da porteira, com palmeiras espaçadas de 5 metros em 5 metros , ao longo do caminho e em volta do quintal. Na junção do caminho com o quintal, trecho AB , ele deixará livre o espaço para possibilitar a passagem. Sabendo que o caminho tem dimensões de 5 metros por 50 metros e que o quintal tem dimensões de 40 metros por 35 metros , quantas mudas de palmeiras, no mínimo, ele precisará plantar para cobrir todo o perímetro pedido?

- a) 56
- b) 54
- c) 50
- d) 48
- e) 44



22ª QUESTÃO

O carro-chefe das vendas de uma lanchonete é o hambúrguer artesanal **"Brutão"**, que é vendido por R\$ 20,00. A esse valor, são vendidas 200 unidades em uma noite. Devido ao aumento nos preços dos produtos utilizados em sua fabricação, a lanchonete pretende reajustar o preço do **"Brutão"** e, para tanto, após realizar uma pesquisa com seus clientes, percebeu que a cada reajuste de R\$ 0,40 no valor, a lanchonete deixa de vender 2 hambúrgueres. Mantida a proposta de reajuste, qual deverá ser o valor do produto que fará com que a arrecadação com a sua venda seja a maior possível?

- a) R\$ 30,00
- b) R\$ 27,50
- c) R\$ 25,00
- d) R\$ 23,50
- e) R\$ 22,50

CIÊNCIAS

23ª QUESTÃO

O Reino *Plantae* apresenta elevada diversidade de plantas, com capacidade de realização da fotossíntese, a partir da absorção do gás carbônico da atmosfera, produção de carboidratos e liberação de oxigênio. Com relação à estrutura e composição das células vegetais, marque a alternativa correta:

- a) As células vegetais são procariontes, ou seja, seu material genético não está separado do citoplasma por uma membrana (carioteca) e em seus cloroplastos há somente um pigmento chamado glicose.
- b) As células vegetais são eucariontes, ou seja, seu material genético não está separado do citoplasma por uma membrana (carioteca) e sua parede celular é fina e interna à membrana plasmática.
- c) As células vegetais são eucariontes, ou seja, seu material genético está separado do citoplasma por uma membrana (carioteca) e apresentam cloroplastos, que contêm clorofila, para realização da fotossíntese.
- d) As células vegetais apresentam vacúolos que armazenam somente clorofila para realização da fotossíntese.
- e) As células vegetais, assim como as células animais, possuem parede celular, uma membrana externa à membrana plasmática.

24ª QUESTÃO

As formas utilizadas por um país para gerar a sua energia são fatores importantes para a sua sustentabilidade ambiental. No Brasil, a matriz energética apresenta maior contribuição de fontes renováveis de energia em comparação com a matriz energética mundial. Em 2019, as fontes de energia renováveis no Brasil representavam 46% da matriz energética do país. No mundo, essas fontes renováveis totalizavam 14%. A matriz energética inclui o conjunto de fontes de energia disponíveis para movimentar os carros, preparar a comida no fogão e gerar eletricidade, por exemplo.

<https://www.epe.gov.br/pt/abcdenergia/matriz-energetica-e-eletrica>. [Acesso em: 17/9/2022 - adaptado]

Com base nos conhecimentos sobre fontes renováveis e não renováveis de energia, marque a alternativa correta.

- a) A energia solar não pode ser aproveitada no Brasil pois o clima do país não favorece seu aproveitamento.
- b) A energia eólica é considerada uma fonte renovável de energia uma vez que utiliza a força dos ventos como recurso natural.
- c) Uma das vantagens da geração de energia pelas hidrelétricas diz respeito ao fato das mudanças climáticas não interferirem na sua produção.
- d) As fontes não renováveis de energia, como os combustíveis fósseis, que também são utilizadas no Brasil, geram poluição atmosférica comparativamente menor do que a das fontes renováveis.
- e) Derivados do petróleo, como a gasolina, são recursos energéticos inesgotáveis e, portanto, não trazem preocupações na sua utilização.

25ª QUESTÃO

Teve início em agosto deste ano, em todo o Brasil, a Campanha Nacional de Vacinação contra a Poliomielite (paralisia infantil) com objetivo de manter a eliminação da doença, que teve seu último registro no país em 1989. Essa doença contagiosa causada por um vírus pode afetar os neurônios provocando, em casos graves, a paralisia muscular, comprometendo o movimento dos membros inferiores.

<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/setembro/ministerio-da-saude-debate-reforco-de-aco-es-contra-a-poliomielite-no-brasil>. [Acesso em: 15/09/2022 - adaptado].

Símbolo de uma das etapas do esquema vacinal da poliomielite: vacina oral (gotinha).



Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/poliomielite-paralisia-infantil/>

Sobre os temas abordados, julgue as alternativas abaixo e marque a correta.

- a)** A incapacidade de o organismo humano produzir anticorpos contra microrganismos justifica a necessidade de se produzir vacinas e estimular as campanhas.
- b)** A vacinação contra a paralisia infantil é necessária, pois essa doença é uma epidemia no Brasil.
- c)** As vacinas são uma das estratégias mais eficazes de curar doenças como poliomielite, sarampo e COVID-19.
- d)** O mecanismo de atuação das vacinas ocorre pelo estímulo da produção de anticorpos, protegendo o indivíduo e toda a comunidade, com a redução na propagação do microrganismo.
- e)** Os antibióticos são muito eficazes no tratamento de doenças virais, como a poliomielite.

26ª QUESTÃO

Nos organismos multicelulares as células podem se agrupar em tecidos e estes, por sua vez, podem formar órgãos que, se trabalharem em conjunto e de forma coordenada para desempenhar funções específicas, dão origem ao que denominamos de sistemas, como o respiratório, o circulatório e o nervoso.

Sobre os tecidos e os sistemas presentes nos seres humanos, assinale a alternativa correta.

- a)** A bile é uma substância produzida no estômago que contribui para a digestão dos lipídeos.
- b)** As células musculares liberam neurotransmissores que são responsáveis por estimular a contração ou relaxamento dos músculos.
- c)** O olfato é resultado direto da interação de certas substâncias com as células das fossas nasais, sem necessidade de envio de mensagens ao cérebro.
- d)** O coração é um órgão dividido em oito câmaras e que tem a função de impulsionar o sangue para todo o corpo por meio dos vasos sanguíneos.
- e)** É nos alvéolos pulmonares que ocorre a passagem do oxigênio para dentro dos vasos sanguíneos, de modo que esse gás fique disponível para a respiração celular e a produção de energia.

27ª QUESTÃO

No dia 22 de setembro de 2022 o Parque Estadual Paulo César Vinha, uma unidade de conservação de proteção integral, localizada no litoral sul do estado do Espírito Santo, pegou fogo atingindo uma das maiores proporções de área destruída, comparada às queimadas sofridas anteriormente no mesmo local. Estima-se que 600 hectares tenham sido queimados, resultando na perda do patrimônio biológico de fauna, flora e microbiota de uma área de restinga.

<https://www.agazeta.com.br/es/cotidiano/incendio-pode-ja-ter-destruido-40-do-parque-paulo-cesar-vinha-0922>. Acesso em: [24/09/2022].

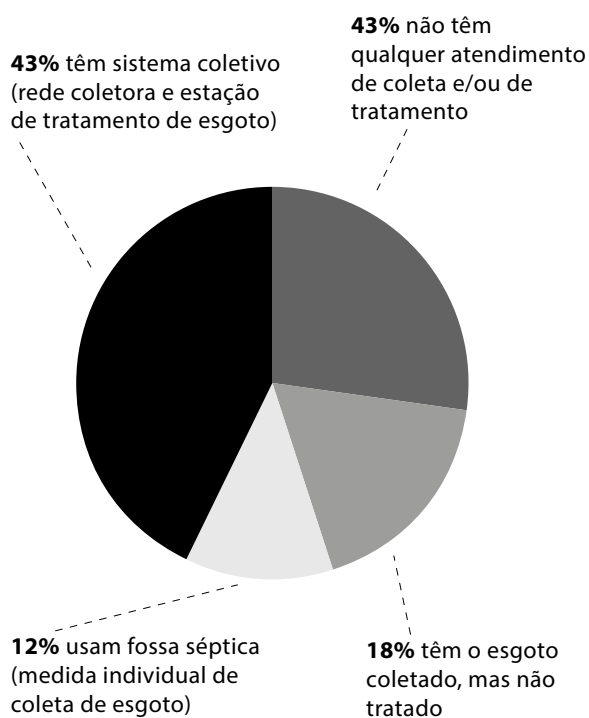
Considerando a importância das unidades de conservação para manutenção da biodiversidade, pode-se afirmar que:

- a) A restinga se distribui em regiões mais protegidas das porções continentais, por exemplo no estado de Tocantins, contribuindo para proteção das margens dos rios.
- b) Impactos como as queimadas registradas no Parque Estadual Paulo César Vinha ameaçam a existência dos seres vivos que lá habitam, principalmente das espécies endêmicas.
- c) Embora boa parte da vegetação do Parque tenha sido queimada, o ciclo hidrológico não será afetado de nenhuma maneira, pois plantas rasteiras e de pequeno porte, típicas da restinga, não fazem evapotranspiração.
- d) Considerando os níveis tróficos componentes das diversas cadeias alimentares existentes na área do parque, apenas os produtores foram afetados.
- e) Considerando os níveis tróficos componentes das diversas cadeias alimentares existentes na área do parque, nenhum nível trófico será afetado pelo incêndio.

28ª QUESTÃO

O saneamento básico engloba, entre outros serviços, o tratamento de água, a coleta e tratamento do esgoto e dos resíduos sólidos, dessa forma, promovendo a saúde da população, evitando muitas doenças e preservando o ambiente.

ACESSO A SERVIÇO DE ESGOTO NO BRASIL



GEWANDSZNAJDER, Fernando; PACCA, Helena. *Teláris ciências, 7º ano: ensino fundamental, anos finais*. 3. ed. São Paulo: Ática, 2018. Pág. 116 - adaptado.

Assinale a alternativa que apresenta apenas doenças cuja via principal de transmissão ao ser humano é por água contaminada.

- a) Leptospirose, cólera e amebíase.
- b) Febre amarela, leishmaniose e cólera.
- c) Dengue, febre maculosa e malária.
- d) Febre maculosa, leptospirose e malária.
- e) Sífilis, amebíase e esquistossomose.

HISTÓRIA

29ª QUESTÃO

Chamamos de Ilustração ou Iluminismo as ideias que se desenvolveram na Europa nos séculos XVII e XVIII. Tais ideias caracterizam-se pela procura de uma explicação racional para os fenômenos naturais e sociais e pela noção de progresso, que marcaria a vida humana. Seus defensores rejeitavam tradições, atacavam determinadas injustiças e posicionavam-se contra a intolerância religiosa e os privilégios típicos da sociedade da época.” (História: Escola e democracia/ Flavio de Campos, Regina Claro, Mirian Dolhnicoff. - 1ª edição - São Paulo: Moderna, 2018. 8º ano. p. 30.).

Sobre o Iluminismo, assinale a alternativa correta:

- a) Por tomarem a razão como base de seu pensamento, os iluministas rejeitavam a ideia da existência de Deus.
- b) A defesa da liberdade humana era um dos principais pontos em comum entre os filósofos iluministas; por isso defendiam a abolição do Estado, considerado fonte de injustiça e opressão.
- c) Para o Barão de Montesquieu, a separação e a independência entre os poderes do Estado (executivo, legislativo e judiciário) era uma garantia para liberdade.
- d) Movimento exclusivamente europeu, o iluminismo não teve influência em eventos ocorridos fora da Europa.
- e) O Iluminismo foi um movimento eminentemente intelectual e cultural, portanto seus pensadores não refletiram sobre outras dimensões da sociedade, como a economia.

30ª QUESTÃO

g1 DISTRITO FEDER...

Coração de Dom Pedro I chega ao Brasil e é esperado 'como se imperador estivesse vivo', diz Itamaraty

Vinda do órgão, de Portugal, faz parte das comemorações dos 200 anos da Independência do Brasil. Ministério das Relações Exteriores não informou custo da operação.

Por Raquel Honorato e Cristina Marques, TV Globo e Globo News

22/08/2022 00h01 · Atualizado há 2 meses

Fonte: <https://g1.globo.com/df/distrito-federal/noticia/2022/08/22/coracao-de-dom-pedro-i-chega-ao-brasil-e-e-esperado-como-se-imperador-estivesse-vivo-diz-itamaraty.ghtml>

No processo de comemoração do bicentenário da Independência do Brasil, foi trazido de Portugal o coração preservado de Dom Pedro I, que governou o Brasil de 1822 a 1831. A mencionada parte do corpo humano se encontrava no país europeu desde 1834, pois foi onde o referido personagem veio a falecer, após abdicar ao trono brasileiro.

Nesses termos, assinale a alternativa que melhor explica o processo político da abdicação de D. Pedro I:

- a) A abdicação de D. Pedro I diz respeito ao seu desinteresse em continuar imperador no Brasil, pois cobiçava unicamente o trono de sua terra natal, pela qual nutria forte sentimento de saudade, o que explica a preservação de seu coração naquele lugar.
- b) A perda do território da província da Cisplatina em guerra gerou enorme descontentamento popular, e alimentou a crença na incapacidade de D. Pedro I de manter o país unificado, devido ao seu desinteresse em manter a região vinculada ao império.

- c) O sentimento antilusitano das elites políticas, desejosas de um governante brasileiro, cultivado desde a negativa em apoiar o processo de independência liderado por D. Pedro I, foi o principal responsável pela sua abdicação.
- d) Os problemas de saúde do imperador o levaram a abdicar ao trono em favor do seu filho, uma vez que passou a ser pressionado pelo Exército, desejoso de inaugurar uma ditadura militar no Brasil.
- e) O envolvimento de D. Pedro I na crise sucessória portuguesa ampliou o descontentamento de importantes setores das elites políticas e econômicas brasileiras, receosas de uma possível reunificação com Portugal.

31ª QUESTÃO

“No final do século XIX, os governos dos países industrializados da Europa, do Japão e dos Estados Unidos passaram a disputar o domínio sobre regiões da África e da Ásia, onde viviam bilhões de pessoas. Essa política de dominação ficou conhecida como imperialismo.” (COTRIM, Gilberto; RODRIGUES, Jaime. **Historiar**, 8º ano: ensino fundamental, anos finais - 3º edição - São Paulo: Saraiva, 2018. p. 214)

Sobre o Imperialismo, assinale a alternativa verdadeira:

- a) Por responder a interesses econômicos das potências imperialistas (como o acesso a matérias primas, investimento de capital acumulado e exportação de produtos industrializados), a dominação imperialista deixou intocadas as culturas africanas e asiáticas.
- b) O imperialismo contribuiu para a redução das rivalidades entre as potências coloniais.
- c) Ideologicamente, o imperialismo foi sustentado por ideias racistas e de superioridade cultural das populações brancas, que, por serem falsas, não tiveram respaldo na ciência da época.
- d) O domínio imperialista deixou inalteradas as formas de produção e de consumo das economias locais da África e da Ásia.

- e) A dominação imperialista também se deu pelo deslocamento forçado de populações africanas e asiáticas, que foram divididas ou reunidas em territórios com fronteiras estabelecidas pelos impérios coloniais.

32ª QUESTÃO

Considerando os conhecimentos sobre a República das Oligarquias, bem como as informações presentes na imagem abaixo, marque a alternativa correta.



Fonte: STORNI. *Careta*, ano 20, n. 974, 19/2/1927

- a) Por meio do voto do cabresto, poderosos de uma determinada região conseguiam que candidatos por eles apoiados fossem votados por eleitores a eles submissos, em relação conhecida como coronelismo.
- b) A maioria dos eleitores era analfabeta, portanto, constantemente eles sofriam deboche nos principais veículos de comunicação do período, tratados como burros por não terem estudado.
- c) Em regimes políticos oligárquicos, as mulheres eram representadas com um gorro na cabeça, para simbolizar a crença na sua total incapacidade política de participar das votações.
- d) Os coronéis eram os únicos cidadãos que poderiam votar, portanto, participar do jogo político oligárquico, e assim escolher os representantes da nação.
- e) Trata-se de uma campanha contra a participação dos estrangeiros na vida política brasileira, considerados “burros” pela imprensa, o que tornava o sistema político totalmente oligárquico.

33ª QUESTÃO

“A Revolução de 1930 inaugurou um novo período da história brasileira, com a reorganização do regime republicano. As oligarquias estaduais continuaram participando do governo, mas foram obrigadas a dividi-lo com outros setores, principalmente industriais e grupos urbanos. [...] Vitoriosa a revolução, Getúlio Vargas assumiu a presidência do país e dirigiu o processo de transformação da economia e da sociedade brasileiras.” **(História:** Escola e democracia/ Flavio de Campos, Regina Claro, Mirian Dolhnicoff. - 1ª edição - São Paulo: Moderna, 2018. 9º ano. p. 108.)

Assinale a alternativa verdadeira sobre a Era Vargas, período iniciado com Getúlio Vargas assumindo a presidência da república após a Revolução de 1930.

- a) Na Era Vargas (1930 – 1945) configurou-se uma estratégia que predominaria até a ditadura militar (1964-1985): a promoção do desenvolvimento econômico brasileiro por meio da criação de empresas estatais financiadas pelo capital estrangeiro.
- b) A prioridade concedida às atividades industriais na Era Vargas (1930 – 1945) significou o fim do apoio estatal à agricultura de exportação.
- c) Uma importante mudança ocorrida na Era Vargas (1930 – 1945) foi a descentralização do poder político, por meio do aumento da autonomia desfrutada por grupos dominantes nos Estados brasileiros.
- d) Derrotados na Revolta Constitucionalista de 1932, os paulistas não tiveram suas reivindicações atendidas por Getúlio Vargas, como a nomeação de um interventor paulista para o Estado de São Paulo.
- e) No ano de 1932 foi promulgado no Brasil um novo código eleitoral que, entre outras medidas, proibia o voto feminino.

34ª QUESTÃO

“Nos tempos da Guerra Fria, o mundo estava dividido em dois modos de vida: o capitalista e o comunista. As tensões entre Estados Unidos e União Soviética resultaram no medo de uma guerra nuclear. O mundo conheceu o terror atômico. Na cidade de Berlim, um muro dividiu não apenas a cidade, mas o mundo.” **(História.doc.:** ensino fundamental, anos finais. Ronaldo Vainfas [et.al.] – 2.ed.- São Paulo: Saraiva, 2018, p.135.)

Sobre esse período, podemos afirmar que:

- a) Alguns países ficaram divididos por causa da bipolarização do mundo, caso da Alemanha, da Itália e do Japão. Isso ocorreu porque uma parcela da população desses países queria ficar sob influência da União Soviética e a outra, sob influência dos Estados Unidos.
- b) Áreas e setores distantes da geopolítica e do campo militar, tais como o esporte, conseguiram ficar imunes às disputas ideológicas entre as duas superpotências mundiais, pois a Guerra Fria não impediu a realização de copas do mundo e olimpíadas.
- c) Produziu uma corrida armamentista, levando ao confronto direto entre as duas principais superpotências mundiais em episódios como a Guerra da Coreia e Guerra do Vietnã, o que levou a Guerra Fria a ser chamada de “3ª Guerra Mundial”.
- d) A formação da OTAN e do Pacto de Varsóvia, dois blocos geoeconômicos, contribuiu ainda mais para o isolamento do bloco socialista perante o bloco capitalista, evitando conflitos de maiores proporções.
- e) Foi marcado por intenso debate político-ideológico, entre os defensores da propriedade privada e do livre mercado, de um lado, e os defensores de forte presença do Estado na vida do cidadão, sob o pretexto de garantir o igualitarismo social, do outro.

GEOGRAFIA

35ª QUESTAO

As paisagens do campo (rurais) apresentam características diferentes das paisagens da cidade (urbanas). Em relação às características das paisagens do campo, assinale a alternativa CORRETA:

- a) Predominam atividades econômicas do setor terciário, ou seja, comércio e serviços.
- b) Há o predomínio de atividades industriais.
- c) São caracterizadas pela verticalização, ou seja, a construção de edifícios cada vez mais altos para abrigar a população em crescimento.
- d) As paisagens rurais agrícolas não são influenciadas por elementos naturais, como o relevo, o solo e o clima.
- e) Formam os espaços utilizados pelos seres humanos para, sobretudo, desenvolver as atividades econômicas do setor primário da economia: agricultura, pecuária e extrativismo.

36ª QUESTÃO

O desenvolvimento do turismo como atividade econômica é uma alternativa à necessidade de criar empregos, reduzir as desigualdades regionais e distribuir melhor a renda em um país. Em 2015, os países mais visitados do mundo eram França, Estados Unidos, Espanha, China e Itália. Assinale a alternativa que corresponde a uma causa de crescimento do turismo:

- a) O aumento do poder de compra de algumas populações, que assim podem destinar uma parte cada vez maior de suas finanças a atividades de lazer e de cultura.
- b) Restrições à obtenção de vistos por parte de países receptores.
- c) A oferta limitada de atrativos turísticos.
- d) Dificuldade de obtenção de documentos de viagem, como passaporte.
- e) A oferta limitada de infraestrutura turística.

37ª QUESTÃO

A implementação de um sistema global de localização por satélite, o Beidou, a construção de uma estação espacial própria e os investimentos no setor energético (destinados a buscar soluções ambientais e a ampliar a capacidade de energia considerada limpa e de ponta) estão entre algumas das iniciativas de um país que pretende ampliar sua influência global. Esse país é:

- a) a Índia.
- b) a França.
- c) a Rússia.
- d) a China.
- e) a Austrália.

38ª QUESTÃO

Os manguezais se caracterizam pelo equilíbrio delicado e pela imensa importância ecológica. No estado do Espírito Santo, eles contribuem para dar vida a uma tradição secular, a fabricação da panela de barro, herança das culturas indígenas tupi-guarani, que tem sido transmitida por várias gerações. Entretanto, há décadas o manguezal vem sendo muito ameaçado, quando não destruído. Assinale a alternativa que traz um aspecto do manguezal:

- a) É fundamental para a reprodução e sobrevivência de animais marinhos.
- b) Não é afetado pelos processos de urbanização e especulação imobiliária.
- c) A espécie vegetal predominante é a Araucária.
- d) É ameaçado pela expansão da sojicultura.
- e) Não enfrenta riscos ambientais.

39ª QUESTÃO

A globalização atual é marcada pela intensa integração econômica, política e cultural entre os países. Assinale a alternativa que corresponde a um aspecto corretamente relacionado ao processo de globalização:

- a) Com o fim da Guerra Fria, os fluxos de mercadorias, serviços e capitais tornaram-se menos intensos com a integração dos países que eram socialistas ao mercado internacional.
- b) A partir da segunda metade do século XX, as grandes empresas industriais, comerciais e de prestação de serviços começaram a instalar filiais em vários países.
- c) A globalização não impôs a padronização de uma série de hábitos de consumo.
- d) O processo de expansão do socialismo levou à constituição da economia global, impulsionada pelo desenvolvimento tecnológico.
- e) Nas últimas décadas, o fluxo de mercadorias no comércio entre os países reduziu rapidamente.

40ª QUESTÃO

A América Latina apresentou áreas de conflito e de tensões em regiões de fronteira nos séculos XX e XXI. Uma das tensões fronteiriças foi a Guerra das Malvinas, ocorrida entre Argentina e Reino Unido, em 1982. Assinale a alternativa CORRETA sobre o resultado desse conflito:

- a) Após a rendição argentina, o domínio das Ilhas Malvinas foi transferido para o Reino Unido e o impasse foi resolvido, pois a Argentina não mantém o desejo de recuperar esse território.
- b) O Reino Unido vendeu o território das Ilhas Malvinas para a Argentina, encerrando o conflito.
- c) A Argentina se rendeu, e as Ilhas Malvinas continuaram sob o domínio do Reino Unido.
- d) A Argentina obteve posse do arquipélago das Malvinas, porém o Reino Unido obteve direitos sobre o petróleo que poderá ser encontrado nas águas dessa área.
- e) O Reino Unido se rendeu, e as Ilhas Malvinas passaram ao domínio da Argentina.



Ministério da Educação
Instituto Federal do Espírito Santo
Reitoria

PROCESSO SELETIVO 84/2022

(PS 84/2022)

OFERTA DE VAGAS NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO NA FORMA INTEGRADA -
MODALIDADE PRESENCIAL - **Prova aplicada em 06/11/2022**

GABARITO

Questão número	Alternativa correta	Questão número	Alternativa correta
01	D	21	C
02	B	22	A
03	E	23	C
04	A	24	B
05	C	25	D
06	D	26	E
07	B	27	B
08	E	28	A
09	C	29	C
10	B	30	E
11	A	31	E
12	B	32	A
13	E	33	A
14	C	34	E
15	D	35	E
16	B	36	A
17	C	37	D
18	A	38	A
19	E	39	B
20	B	40	C