



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ES**  
**REITORIA**

# **PROCESSO SELETIVO 1 2016**

## **CURSOS TÉCNICOS:**

- **INTEGRADOS COM O ENSINO MÉDIO**
- **CONCOMITANTES**

## **Caderno de Provas**

**Questões Objetivas**

**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 4h (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

Os textos que servem de base para as questões desta prova são partes do *MANUAL DA CIDADANIA NO TRÂNSITO*, produzido pela Coordenação de Educação para o trânsito, da Prefeitura de Vila Velha.

Texto 01



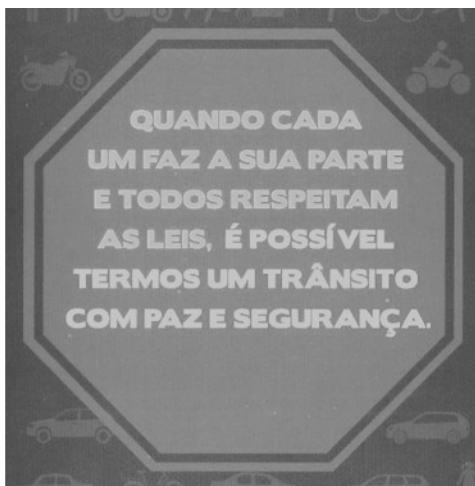
**01.** Sobre *USE SEM MODERAÇÃO*, considerando que esse enunciado remete ao que é proferido no final das propagandas de bebidas alcoólicas (Beba com moderação), é **INCORRETO** afirmar que

- a) remete à recomendação presente nas propagandas de bebidas alcoólicas, criando um ambiente familiar ao leitor, corrompendo, no entanto, aquele texto.
- b) pretende relacionar o manual à Lei Seca, fazendo alusão à recomendação presente nas propagandas de bebidas alcoólicas.
- c) retoma texto já conhecido do público, mas o utiliza com sentido contrário, mostrando que, neste caso, não deve haver restrições de uso.
- d) usa de intertextualidade, dialogando com texto que há algum tempo foi incorporado na cultura popular.
- e) recomenda que o público siga as normas contidas no manual, sem restrições.

**02.** Em *USE SEM MODERAÇÃO*, **sem moderação** indica

- a) causa.
- b) finalidade.
- c) conclusão.
- d) modo.
- e) negação.

Texto 02



**03.** Entre as orações do texto ao lado, encontram-se as relações de

- a) tempo e adição.
- b) condição e oposição.
- c) tempo e oposição.
- d) tempo e comparação.
- e) finalidade e adição.

**04.** Em *um trânsito com paz e segurança* foram utilizadas locuções adjetivas no lugar dos adjetivos *pacífico* e *seguro*. Marque a opção em que a locução adjetiva em destaque NÃO pode ser substituída por um adjetivo.

- a) Crianças *com saúde* são mais alegres.
- b) Em dias *de chuva* as ruas ficam vazias.
- c) Mandamos construir uma casa *de madeira*.
- d) A comunidade *de professores* desta escola não aderiu ao movimento.
- e) Consumo preferencialmente produtos *para dieta*.

**05.** A respeito dos verbos presentes no texto 02, informe a única alternativa INCORRETA.

- a) A forma *é* não poderia ser flexionada como *são*, na mesma estrutura.
- b) O sujeito de *termos* é identificado pela desinência verbal.
- c) Cada verbo está flexionado numa pessoa gramatical diferente.
- d) Os sujeitos correspondentes aos dois primeiros verbos são diferentes.
- e) As formas *faz*, *respeitam* e *termos* apresentam o mesmo tipo de complemento.

Texto 03



(VILA VELHA NA DIREÇÃO CERTA – TRÂNSITO SEGURO, CIDADE MELHOR.)

**06.** Sobre o texto, é INCORRETO afirmar que:

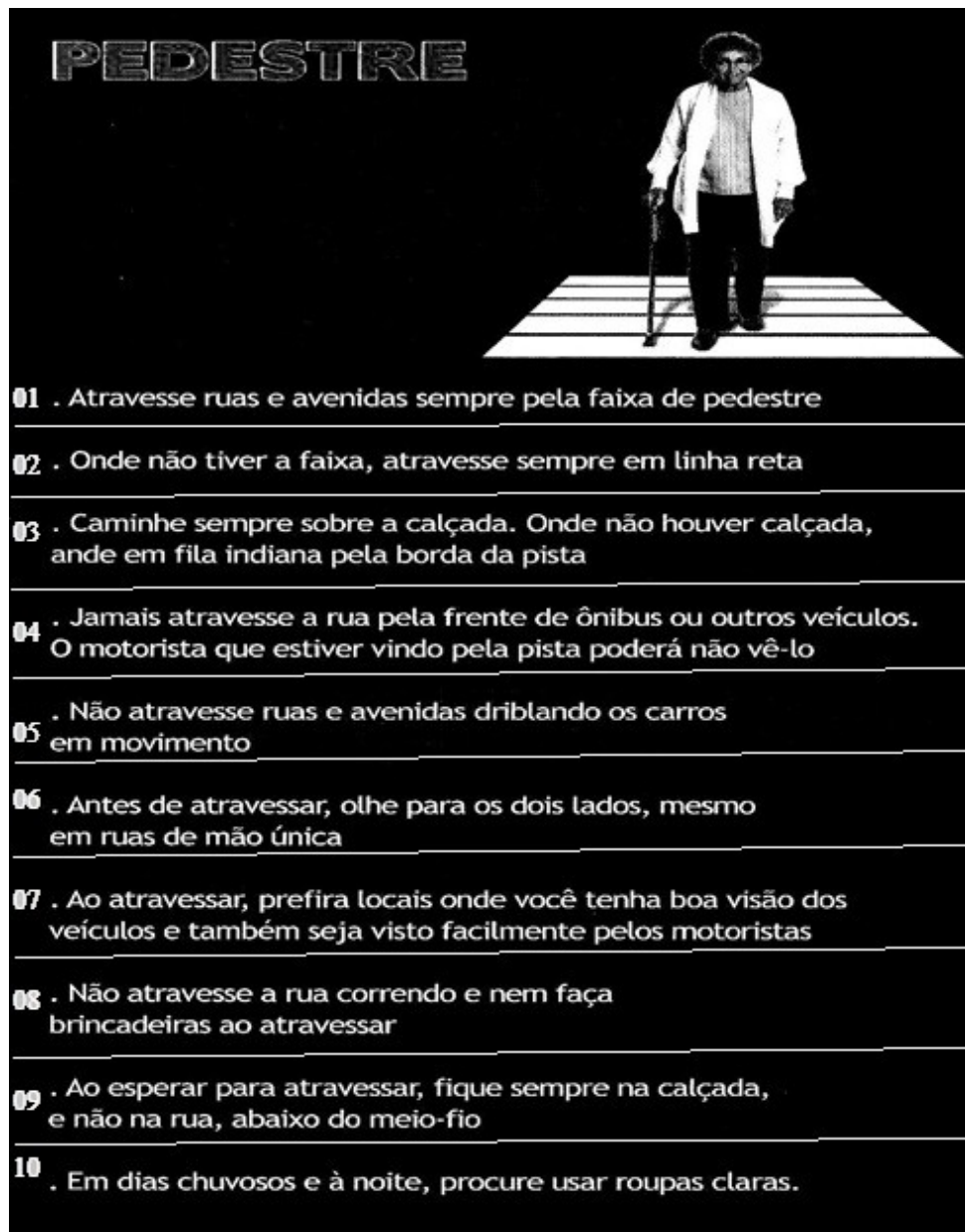
- a) *Na direção certa* pode ser entendido como uma alusão à busca por um futuro melhor para a cidade, com melhoria no comportamento dos cidadãos com relação ao trânsito.
- b) A palavra *direção* remete tanto ao ato de conduzir veículos quanto ao futuro que se pretende para o trânsito da cidade.
- c) O uso da palavra *melhor* estabelece, no texto, comparação entre o que já acontece na cidade e o que se pretende alcançar.
- d) Entre *trânsito seguro* e *cidade melhor* fica entendida uma relação de igualdade.
- e) Considerando-se o objetivo do manual, a palavra *direção* deve ser entendida apenas como uma alusão à administração do município.

**07.** Marque a opção em que *melhor* NÃO é a forma comparativa de superioridade de *bom* como em “cidade melhor”

- a) Este cantor canta *melhor* que o outro.
- b) Acho bolo de chocolate *melhor* que bolo de laranja.
- c) Hoje o tempo está *melhor* que ontem.
- d) As *melhores* coisas da vida acontecem por acaso.
- e) Amanhã, trarei um texto *melhor*.

## Texto 04

Esta é a parte da cartilha dedicada aos pedestres. A numeração e as linhas que separam os itens foram incluídas por nós para facilitar a visualização.



- 08.** Marque a opção INCORRETA com relação ao conteúdo dessa lista de atitudes recomendadas.
- a) Leva a entender que é comum que ocorram acidentes envolvendo pedestres no ato de atravessar ruas.
  - b) O pedestre ter visão dos carros que trafegam na via é o bastante para que ele possa atravessar com segurança.
  - c) É recomendável que o pedestre seja visível ao motorista.
  - d) Não se deve descer ao asfalto enquanto se espera o momento de atravessar uma rua.
  - e) Para atravessar uma rua, o pedestre deve verificar se isso é seguro, observando inclusive o sentido contrário ao do fluxo de veículos permitido.

**09.** Marque a opção em que NÃO há um indicador de tempo.

- a) sempre (item 03)
- b) Em dias chuvosos (item 10)
- c) Antes de atravessar (item 06)
- d) Ao atravessar (item 07)
- e) em movimento (item 05)

**10.** Marque a opção em que a reescrita do item 04 mantém o sentido original.

- a) Jamais atravesse a rua pela frente de ônibus ou outros veículos caso o motorista que esteja vindo pela pista possa não vê-lo.
- b) Jamais atravesse a rua pela frente de ônibus ou outros veículos, pois o motorista que estiver vindo pela pista poderá não vê-lo.
- c) Jamais atravesse a rua pela frente de ônibus ou outros veículos, embora o motorista que esteja vindo pela pista possa não vê-lo.
- d) Jamais atravesse a rua pela frente de ônibus ou outros veículos, portanto o motorista que estiver vindo pela pista poderá não vê-lo.
- e) Jamais atravesse a rua pela frente de ônibus ou outros veículos, tanto que o motorista que estiver vindo pela pista poderá não vê-lo.

**11.** A relação que se estabelece entre as duas informações do item 04 (1- *Jamais atravesse a rua pela frente de ônibus ou outros veículos* e 2- *O motorista que estiver vindo pela pista poderá não vê-lo*) e que foi elucidada na questão anterior (questão 10) é de

- a) explicação.
- b) condição.
- c) consequência.
- d) conclusão.
- e) concessão.

**12.** Indique os recursos linguísticos presentes no texto 04 que são funcionais para a orientação ao pedestre.

- a) frases optativas e uso de vocabulário específico.
- b) linguagem conotativa e ausência de ponto final.
- c) comunicação direta com o leitor e verbos no imperativo.
- d) uso de vocabulário específico e frases exclamativas.
- e) advérbios de negação e linguagem somente denotativa.

**13.** Em qual das alternativas ocorre o emprego do acento indicativo de crase pelo mesmo motivo que em *à noite*, no item 10 do texto 04?

- a) Vamos assistir à peça que está em cartaz no teatro universitário?
- b) Meu carro é o que está à esquerda daquele amarelo perto da padaria.
- c) Nosso curso visa à aprendizagem de técnicas para o mercado de trabalho.
- d) Fique atento ao aumento dos preços dos materiais e da mensalidade na volta às aulas.
- e) Por que você não obedece às normas que sua mãe determinou para o uso do computador?

**14.** Marque a alternativa que apresente um fragmento do texto 04 que NÃO esteja de acordo com as determinações da gramática normativa ou da ortografia oficial.

- a) Onde não tiver faixa [...] (item 02).
- b) [...] poderá não vê-lo (item 04).
- c) [...] prefira locais onde você tenha [...] (item 07).
- d) [...] abaixo do meio-fio (item 09).
- e) Em dias chuvosos e à noite [...] (item 10).

**15.** Em *Não atravesse ruas e avenidas driblando os carros em movimento*, no item 05, o uso de *driblar* remete à ideia de

- a) pular sobre.
- b) correr ao lado.
- c) passar entre.
- d) saltar por.
- e) andar sob.

## MATEMÁTICA

**16.** Na tabela abaixo, estão representados os dados de uma pesquisa feita com 300 pessoas na praça de alimentação de um Shopping Center.

Gastos em reais	Número de pessoas
8 + 16	50
16 + 24	$\frac{x}{2}$
24 + 32	$x + 25$
Total	?

Nesse Shopping Center da pesquisa, que porcentagem dos entrevistados gasta menos de R\$ 24,00?

a)  $\frac{125}{6}\%$

b)  $\frac{125}{3}\%$

c)  $\frac{5}{12}\%$

d)  $\frac{125}{7}\%$

e)  $\frac{15}{4}\%$

**17.** No seu primeiro mês de atividade uma pequena empresa lucrou R\$ 6.500,00. Sabe-se que os dois sócios proprietários dessa empresa investiram no negócio R\$ 10.000,00 e R\$ 3.000,00, respectivamente. Se a divisão dos lucros será proporcional ao investimento de cada um, o menor investidor receberá:

a) R\$ 1.500,00

b) R\$ 3.000,00

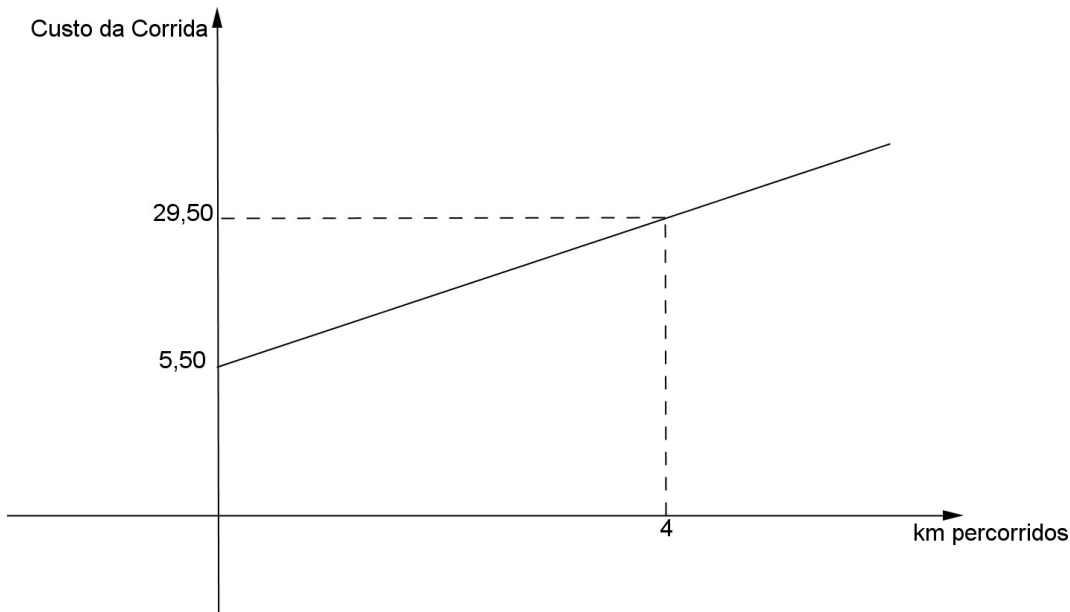
c) R\$ 5.000,00

d) R\$ 5.500,00

e) R\$ 6.500,00



18. O esboço gráfico da função abaixo representa o custo da corrida de taxi.



João pegou um taxi na rodoviária e pediu para ir até o Shopping “Compre Feliz”. Depois de percorridos 20 km ele pediu para o motorista parar na Praia “Sol Forte”, para tirar umas fotos. O motorista parou 2km depois do pedido de João. O custo da corrida de taxi até a parada na Praia “Sol Forte” foi de:

- a) R\$ 150,00
- b) R\$ 137,50
- c) R\$ 125,50
- d) R\$ 200,50
- e) R\$ 250,50

19. Uma das raízes da equação  $x^2 + px + 8 = 0$  é a metade da outra. O valor da menor raiz positiva é:

- a) 4
- b) 3
- c) 2
- d) 1
- e) 0

20. A função  $p(t) = \frac{125t - 1000}{25}$  representa o peso médio, em quilogramas, de um animal da espécie “azul belo”. O intervalo de tempo para o qual  $10 < p(t) \leq 50$  pertence ao conjunto:

- a)  $[9,19]$
- b)  $[5,15]$
- c)  $[1,10[$
- d)  $]9,15[$

e) ]19,25[

**21.** Considere os itens abaixo:

I.  $(m + n)^2 = m^2 + 2mn + n^2$ , para  $m, n \in \mathbb{R}$

II.  $(m - n)^2 = m^2 - n^2$ , para  $m, n \in \mathbb{R}$

III.  $(k + l)^3 = k^3 + 3kl^2 + 3k^2l + l^3$ , para  $k, l \in \mathbb{R}$

IV.  $\sqrt{a^2 + b^2} = a + b$ , para  $a, b \in \mathbb{R}$

Assinale a única afirmativa CORRETA.

- a) Apenas I e IV estão corretas.
- b) Apenas I, II e IV estão corretas.
- c) Apenas III é correta.
- d) Apenas IV é falsa.
- e) Apenas I e III estão corretas

**22.** João e Maria têm juntos 50 anos. Sabe-se que João é 10 anos mais velho que Maria. A idade de João é:

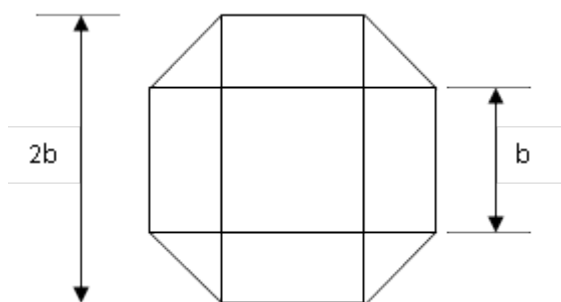
- a) 20 anos
- b) 30 anos
- c) 35 anos
- d) 40 anos
- e) 45 anos

**23.** A área e o perímetro de um retângulo medem  $28\text{cm}^2$  e 22 cm, respectivamente. A diagonal desse retângulo mede, em cm:

- a) 65
- b)  $\sqrt{50}$
- c) 50
- d)  $\sqrt{65}$
- e) 6

**24.** O octógono convexo da figura foi construído a partir de dois retângulos concêntricos e congruentes de lados  $b$  e  $2b$ . Se os lados congruentes desses retângulos são ortogonais, a área do octógono tem medida igual a:

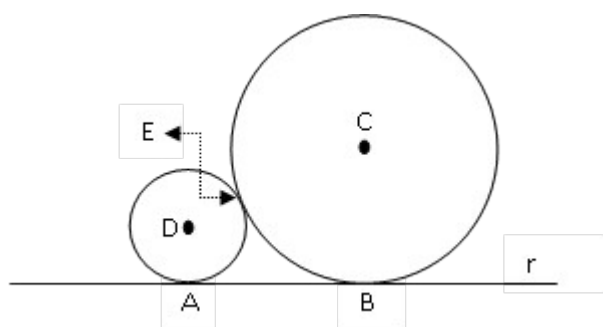
- a)  $2b^2$
- b)  $5b^2$
- c)  $\frac{5b^2}{2}$
- d)  $7b^2$
- e)  $\frac{7b^2}{2}$



**25.** Numa turma de 42 estudantes 25 são rapazes, 21 estudantes não usam óculos e 15 rapazes usam óculos. O número de moças que usa óculos é igual a:

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

**26.** Os círculos de centros C e D são tangentes entre si no ponto E e têm raios iguais a 3cm e 1cm, respectivamente. A reta  $r$  tangencia os círculos nos pontos A e B, como mostra a figura. A medida do segmento AC, em cm, é igual a:



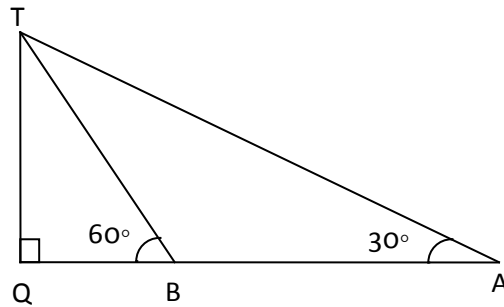
- a)  $\sqrt{11}$
- b)  $\sqrt{12}$
- c)  $\sqrt{18}$
- d)  $\sqrt{21}$
- e)  $\sqrt{24}$

**27.** Em que condição dois triângulos ABC e ABD têm medidas de áreas iguais?

- a) Para todo ponto C e D do plano
- b) Quando AC e AD são congruentes
- c) Se AB é paralelo a CD
- d) Unicamente quando  $C \equiv D$
- e) Distintas para todo C e D do plano

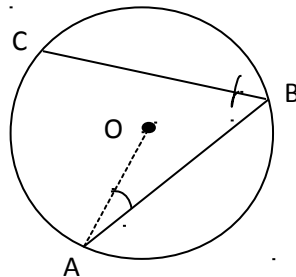
**28.** Em uma rua plana, o topo de uma torre é vista no ponto T por dois observadores A e B sob ângulos de  $30^\circ$  e  $60^\circ$  com a horizontal, respectivamente, como ilustrado na figura. A distância entre o observador B e a base da torre é de 200 metros no ponto Q onde a torre é perpendicular à rua. A distância entre os observadores, em metros, é de:

- a) 300
- b) 400
- c) 500
- d) 600
- e) 700



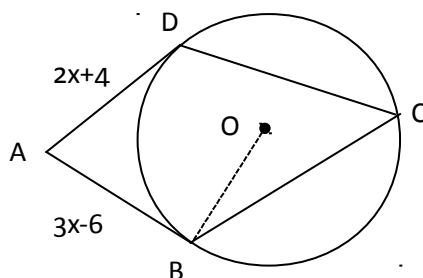
**29.** Considere o ângulo ABC de  $30^\circ$  inscrito numa circunferência de centro O. Se os segmentos AB e BC são congruentes, o ângulo OAB, em graus, mede:

- a) 10
- b) 15
- c) 20
- d) 40
- e) 50



**30.** A figura mostra um ponto A no exterior do círculo de centro em O e raio igual a 10. Os segmentos AB e AD são tangentes ao círculo nos pontos B e D e, medem, respectivamente,  $2x+4$  e  $3x-6$ . Se o ângulo inscrito BCD mede  $30^\circ$ , então o perímetro do triângulo ABD é igual a:

- a) 10
- b) 24
- c) 38
- d) 44
- e) 58



## CIÊNCIAS

**31.** O guepardo é um dos animais mais rápidos da Terra. O corpo do guepardo ajuda na agilidade dos movimentos, e unhas permanecem sempre expostas e se fincam ao chão, para evitar derrapagem em curvas. A cauda longa e o tronco esguio auxiliam no corte do vento e para ter equilíbrio; já linhas pretas por baixo dos olhos são responsáveis por impedir o reflexo do sol a atrapalhar caçadas pelo dia. Partindo do repouso, na posição agachada, o guepardo pode se acelerar até uma velocidade de 20 m/s em 2,5 s, e pode continuar a se acelerar até atingir uma velocidade máxima de 28 m/s. Admita que a aceleração seja constante até a velocidade máxima ser atingida e, em seguida, nula. Partindo de sua posição agachada, quanto tempo o guepardo gasta para atingir sua velocidade máxima e qual a distância percorrida nesse tempo?

- a) 2,0 s e 56 m
- b) 3,5 s e 49 m
- c) 4,0 s e 80 m
- d) 5,0 s e 100 m
- e) 7,0 s e 112 m



**32.** Um carro movendo-se a 28 m/s colide com o suporte lateral de uma ponte. Um passageiro de 50 kg de massa no interior do carro se move para a frente por uma distância de 50 cm até atingir o repouso. Esse movimento é o resultado da ação do *airbag* instalado no veículo. Admitindo que a força para o passageiro seja constante, qual é o módulo da força que atua sobre o passageiro?

- a) 20.000N
- b) 22.500N
- c) 28.400N
- d) 39.200N
- e) 56.000N



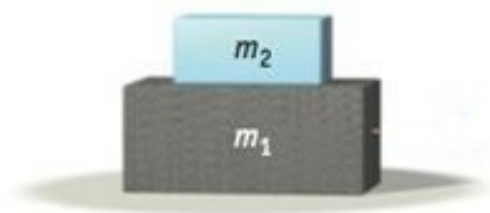
**33.** Um golfinho adulto tem cerca de 5 m de comprimento e pesa em torno de 1600 N. Quanto é a velocidade com que ele está se movendo se deixa a água para saltar a uma altura de 2,5 m? Despreze quaisquer efeitos devidos à resistência do ar e considere a aceleração da gravidade igual a  $9,8 \text{ m/s}^2$ .

- a) 2,5 m/s
- b) 4,0 m/s
- c) 5,0 m/s
- d) 6,0 m/s
- e) 7,0 m/s

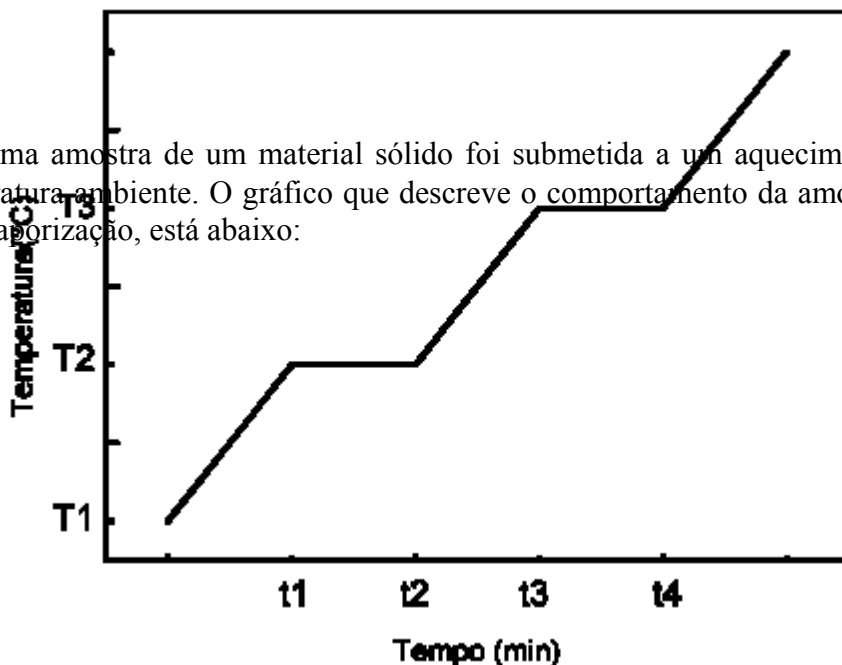


**34.** Os dois blocos mostrados na figura possuem tamanho, massa e temperatura diferentes. Considere que esses blocos estão isolados termicamente. Quando esses dois blocos entram em contato, a energia térmica é transferida

- a) do bloco maior para o bloco menor.
- b) do bloco de massa maior para o bloco de massa menor.
- c) do bloco que está à maior temperatura para o bloco que está à menor temperatura.
- d) do bloco que está à menor temperatura para o bloco que está à maior temperatura.
- e) alternadamente de um bloco para o outro até que o equilíbrio térmico seja atingido.



35. Uma amostra de um material sólido foi submetida a um aquecimento controlado a partir da temperatura ambiente. O gráfico que descreve o comportamento da amostra, desde o estado sólido até à vaporização, está abaixo:



Com base no gráfico, podemos afirmar:

- A amostra é uma substância pura e no tempo t2 toda a amostra encontra-se no estado sólido.
- A amostra é uma substância pura e a temperatura T2 é o seu ponto de fusão.
- A amostra é uma substância pura e no intervalo de tempo t3 a t4 existe apenas vapor.
- A amostra é uma mistura comum e no intervalo de tempo t1 a t2 coexistem os estados sólido e líquido.
- A amostra é uma mistura comum e a temperatura T3 é seu ponto de ebulição.

36. Marque a alternativa que apresenta, respectivamente, exemplos de substância pura, mistura homogênea e mistura heterogênea:

- água e gelo, água e acetona, água e álcool.
- água e álcool, água e areia, água e acetona.
- água e areia, água e acetona, água e álcool.
- água e gelo, água e acetona, água e areia.
- água e gelo, água e areia, água e álcool.

37. Marque a alternativa que indica corretamente a distribuição dos elétrons do átomo de níquel ( ${}_{28}\text{Ni}$ ) em suas camadas:

- 2 – 8 – 16 – 2.
- 2 – 8 – 18.
- 2 – 8 – 18 – 2.
- 2 – 8 – 10 – 8.
- 2 – 8 – 18 – 8.

## TABELA PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

	Número atômico <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1 H</span>																	
	Massa atômica <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1,0</span>																	
	1 (IA)																18 (0)	
1°	1 H 1,0	2 (IIA)											13 (III A)	14 (IV A)	15 (V A)	16 (VI A)	17 (VII A)	18 He 4,0
2°	3 Li 6,9	4 Be 9,0											5 B 10,8	6 C 12,0	7 N 14,0	8 O 16,0	9 F 19,0	10 Ne 20,2
3°	11 Na 23,0	12 Mg 24,3	3 (III B)	4 (IV B)	5 (V B)	6 (VI B)	7 (VII B)	8	9 (VIII B)	10	11 (IB)	12 (IIB)	13 Al 27,0	14 Si 28,1	15 P 31,0	16 S 32,1	17 Cl 35,5	18 Ar 39,9
4°	19 K 39,1	20 Ca 40,1	21 Sc 45,0	22 Ti 47,9	23 V 50,9	24 Cr 52,0	25 Mn 54,9	26 Fe 55,8	27 Co 58,9	28 Ni 58,7	29 Cu 63,5	30 Zn 65,4	31 Ga 69,7	32 Ge 72,6	33 As 74,9	34 Se 79,0	35 Br 79,9	36 Kr 83,8
5°	37 Rb 85,5	38 Sr 87,6	39 Y 88,9	40 Zr 91,2	41 Nb 92,9	42 Mo 95,9	43 Tc (98)	44 Ru 101,1	45 Rh 102,9	46 Pd 106,4	47 Ag 107,9	48 Cd 112,4	49 In 114,8	50 Sn 118,7	51 Sb 121,8	52 Te 127,6	53 I 126,9	54 Xe 131,3
6°	55 Cs 132,9	56 Ba 137,3	57 * La 138,9	72 Hf 178,5	73 Ta 180,9	74 W 183,8	75 Re 186,2	76 Os 190,2	77 Ir 192,2	78 Pt 195,1	79 Au 197,0	80 Hg 200,6	81 Tl 204,4	82 Pb 207,2	83 Bi 209,0	84 Po (209)	85 At (210)	86 Rn (222)
7°	87 Fr (223)	88 Ra (226)	89** Ac (227)	104 Rf (261)	105 Db (262)	106 Sg (263)	107 Bh (262)	108 Hs (265)	109 Mt (266)	110 (169)	111 (272)	112 (277)						

*	58 Ce 140,1	59 Pr 140,9	60 Nd 144,2	61 Pm (145)	62 Sm 150,4	63 Eu 152,0	64 Gd 157,3	65 Tb 158,9	66 Dy 162,5	67 Ho 164,9	68 Er 167,3	69 Tm 168,9	70 Yb 173,0	71 Lu 175,0
**	90 Th 232,0	91 Pa (231)	92 U 238,0	93 Np (237)	94 Pu (242)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (252)	100 Fm (257)	101 Md (258)	102 No (259)	103 Lr (260)



**38.** Leia o trecho do poema “Lembrança de morrer” do autor brasileiro Álvares de Azevedo.

*“Quando em meu peito rebentar-se a fibra,  
Que o espírito enlaça à dor vivente,  
Não derramem por mim nenhuma lágrima  
Em pálpebra demente.  
E nem desfolhem na matéria impura  
A flor do vale que adormece ao vento:  
Não quero que uma nota de alegria  
Se cale por meu triste passamento. (...)”*

As produções desse autor estavam relacionadas à morte, à dor e ao pessimismo. Suas poesias mostram uma ideia fixa em sua própria morte, provavelmente por saber do estado de saúde em que se encontrava. O autor apresentava **tuberculose** em estado bem avançado. Acerca da doença citada, assinale a opção **correta**.

- a) É uma doença causada por um organismo destituído de estrutura celular.
- b) Tem como agente causador uma bactéria, organismo eucarionte e heterótrofo.
- c) É uma doença causada por um organismo procarionte, unicelular e heterótrofo.
- d) Tem como agente causador um organismo procarionte, multicelular e heterótrofo.
- e) É uma doença causada por um integrante do Reino Protista, heterótrofo, unicelular e eucarionte.

**39.** Em relação aos reinos dos seres vivos são feitas algumas afirmações:

I. O reino Plantae ou Metaphyta engloba os grupos das briófitas, pteridófitas, gimnospermas, angiospermas e os grupos de algas unicelulares.

II. O reino Monera compreende organismos procariontes, unicelulares e que possuem apenas um tipo de nutrição, a heterotrófica.

III. No reino Protista estão as algas, que podem ser unicelulares ou pluricelulares e os protozoários, exclusivamente unicelulares.

IV. O reino Fungi engloba os organismos conhecidos como cogumelos, mofos e bolores, seres heterótrofos e aclorofilados.

V. O reino Animalia ou Metazoa compreende organismos heterótrofos, eucariontes e multicelulares.

Assinale a alternativa que contém a(s) afirmativa(s) **correta(s)**:

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

**40.** Ecologia é o ramo da Biologia que estuda os seres vivos e as interações que eles mantêm no meio ambiente onde vivem. Sobre as interações ecológicas, leia as afirmativas a seguir e assinale a que for **correta**:

- a) Um exemplo de mutualismo é a relação existente entre algas e fungos que compõem os líquens, sendo essa uma relação harmônica.
- b) A relação existente entre a lombriga e o ser humano denomina-se comensalismo, porque esse verme consome os restos de alimento localizados no intestino humano.
- c) O predatismo é a relação desarmônica que ocorre entre predador e presa; na relação existente entre leão e zebra, a zebra é o predador e o leão é a presa.
- d) Carrapatos e cachorros realizam entre si uma interação desarmônica denominada competição, disputando, sobretudo, o alimento.
- e) Antibiose ou amensalismo é uma relação harmônica que ocorre, por exemplo, entre árvores que liberam substâncias capazes de inibir a germinação de sementes de outras espécies de plantas.

# HISTÓRIA

**41.** Em linhas gerais o mercantilismo pode ser definido como a política econômica das monarquias absolutistas. Entre as características gerais das práticas mercantilistas **não** podemos mencionar:

- a) protecionismo.
- b) balança comercial favorável.
- c) metalismo.
- d) colonialismo.
- e) não intervenção do Estado na economia.

**42.** Analise a charge a seguir:



NOVAES, Carlos Eduardo & LOBO, César. História do Brasil para principiantes. São Paulo, Ática, 2003. p. 51.

Sobre o Governo-Geral **não** podemos afirmar:

- a) o Governo-Geral extinguiu as capitânicas hereditárias.
- b) a crise do comércio de especiarias no Oriente contribuiu para a sua criação.
- c) sua instituição representou um esforço de centralização administrativa na colônia.
- d) as invasões francesas no Brasil ameaçavam o domínio português sobre o território.
- e) o fracasso das Capitânicas Hereditárias, com exceção de São Vicente e Salvador, contribuiu para a implantação do Governo-Geral.

**43.** No período imperial “[...] de Norte a Sul do país eclodiram revoltas, de proporções, durabilidade e impacto político-social muito maiores do que as antecedentes. A Cabanagem, no Pará (1835-1840), a Guerra dos Farrapos, no Rio Grande Do Sul (1835-1845), a Sabinada, na Bahia (1837-1838), e a Balaiada, no Maranhão (1838-1841), marcaram este novo ciclo de revoltas.”

BASILE, Marcello Otávio N. de C. O Império Brasileiro: Panorama Político. In: LINHARES, Maria Yedda Leite (Org.). **História Geral do Brasil:** da colonização portuguesa à modernização autoritária. Rio de Janeiro: Campus, 1990. p. 230.

O trecho anterior cita revoltas que eclodiram no período da história brasileira conhecida como:

- a) Primeiro Reinado.
- b) Regresso Conservador.
- c) Período Regencial.
- d) República da Espada.
- e) Segundo Reinado.

**44.** Adolf Hitler era líder do Partido Nacional Socialista dos Trabalhadores Alemães (NSDAP-Nationalsozialistische Deutsche Arbeiterpartei), se tornou chanceler da Alemanha em 1933. A partir daí, a ideologia do Partido Nazista se funde ao Estado alemão. Entre as características do nazismo **não** podemos mencionar:

- a) socialismo.
- b) antissemitismo.
- c) militarismo.
- d) expansionismo territorial.
- e) anticomunismo.

**45.** “Voltei nos braços do povo. A campanha subterrânea dos grupos internacionais aliou-se à dos grupos nacionais [...] Quis criar a liberdade nacional na potencialização de nossas riquezas através da Petrobrás; mal ela começa a funcionar, a onda de agitação se avoluma. A Eletrobrás foi obstaculada até o desespero. Não querem que o trabalhador seja livre. Não querem que o povo seja independente.” Carta-testamento do presidente Getúlio Vargas, em 24 de agosto de 1954.

DEL PRIORE, Mary et al. "Documentos de história do Brasil: de Cabral aos anos 90". São Paulo: Scipione, 1997. p. 98-99.

Entre os principais adversários de Getúlio Vargas podemos citar:

- a) Setores ligados ao capital estrangeiro (UDN e empresários), imprensa conservadora (O Estado de São Paulo, o Globo e a Tribuna da Imprensa).
- b) Setores ligados ao capital nacional, a Igreja Católica, militares e o PTB.
- c) Sindicatos de trabalhadores e empresários ligados aos setores de exportação.
- d) Grandes proprietários rurais e os movimentos camponeses agremiados no PTB.
- e) A classe média urbana e os sindicatos de trabalhadores representados pela UDN.

# GEOGRAFIA

## 46. Leia o fragmento de texto abaixo:

### Água: aprenderemos com a atual crise hídrica?

Há cerca de duas décadas, os ambientalistas têm alertado para o fato de a água doce ser um recurso escasso em nosso planeta. Neste começo de 2015, o Sudeste do Brasil tem uma clara percepção dessa realidade, em função da seca que o assola. Outras regiões ou Estados do Brasil, como o Nordeste, já vivenciam o problema há muito tempo, e até o Amazonas e o Pantanal têm sofrido, esporadicamente, com a estiagem.

<http://educacao.uol.com.br/bancoderedacoes/agua-aprenderemos-com-a-atual-crise-hidrica.jhtm>

Com base no texto e em seus conhecimentos sobre o tema, assinale a opção **correta**:

- a) O clima subtropical amazônico, quente e úmido, impossibilitou durante décadas períodos de estiagem na região norte do país;
- b) O Brasil possui grandes bacias hidrográficas, dentre elas a maior do mundo, a Amazônica, porém sua distribuição irregular é a causa da estiagem prolongada.
- c) A crise hídrica que vivemos é um processo natural, e o único causador é o El Niño, de *ciclo natural de dois a sete anos* entre eles.
- d) O problema será resolvido com a conscientização promovida pelos meios de comunicação para que as famílias diminuam o consumo doméstico.
- e) A formação de mananciais depende da vegetação e do tipo de solo, e o problema tem como grande causa a falta de uma política ambientalista séria.

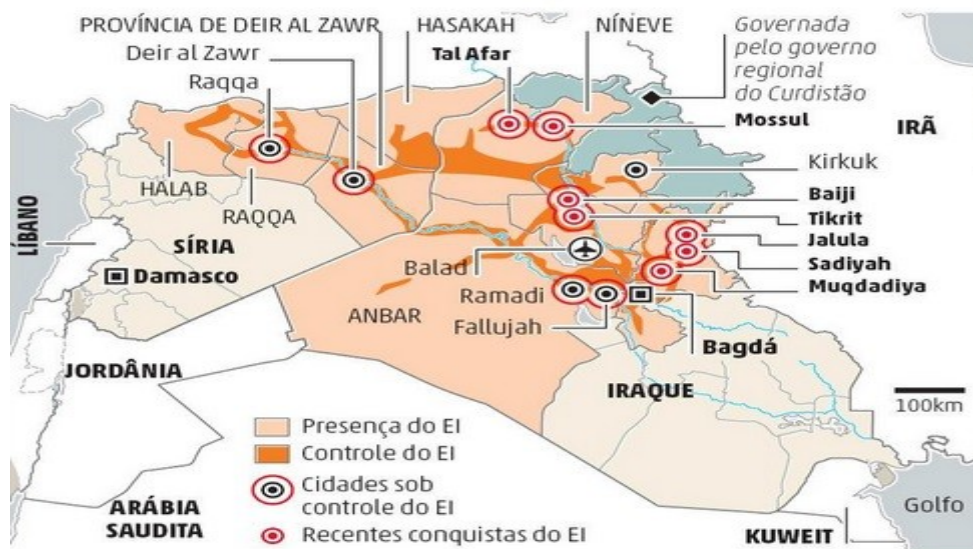
## 47.

Texto 1:

O Estado Islâmico (EI) é um grupo extremista que conquistou territórios no Oriente Médio e também no continente africano, um dos seus principais objetivos é estabelecer um Califado. O grupo terrorista chama atenção pelo seu grande poder financeiro e sua crueldade.

Texto 2:

Territórios com presença do Estado Islâmico.



<http://zh.clicrbs.com.br/rs/noticias/noticia/2014/09/o-que-e-o-que-quer-o-estado-islamico-4590851.html>

Sobre o tema assinale a opção **correta**:

- a) O terrorismo praticado pelo Estado Islâmico emprega violência física e psicológica e seus alvos são, exclusivamente, cristãos ocidentais.
- b) O grupo é formado por Islâmicos Xiitas, e após a queda do Sunita Saddam Hussien dominaram maior parte do território iraquiano.
- c) O controle de áreas petrolíferas, o saque a bancos, e o sequestro de pessoas são as grandes fontes de renda do Estado Islâmico.
- d) O grupo contou com o apoio do governo da Síria Bashar al-Assad para dominação do território iraquiano e do noroeste da Turquia.
- e) O fundamentalismo praticado pelo grupo, para designar uma crença, é exclusivo da religião islâmica, originária da Arábia Saudita.

**48.** A atividade Agrícola constitui um conjunto de técnicas aplicadas aos solos com objetivo de permitirem o plantio de plantas que fornecem matéria-prima para a indústria e também alimentos para necessidade humana. O meio rural brasileiro passou por grandes transformações nas últimas décadas e, em 2014, o Produto Interno Bruto (PIB) do agronegócio representou entre 22,0% e 23,0% do PIB total da economia brasileira, com cerca de R\$ 1,1 trilhão.

Sobre o tema assinale a opção **correta**:

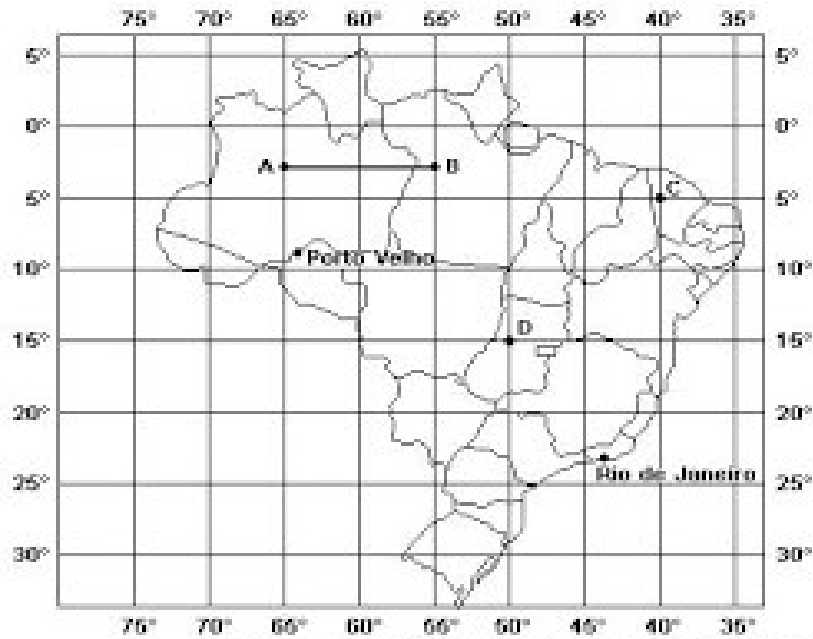
- a) O País conseguiu esse percentual agrícola no PIB devido à modernização, a sua grande área agricultável e pelo predomínio de solos férteis em todo território.
- b) A agricultura intensiva é grande responsável por esse resultado no PIB, e é praticada, principalmente, no Centro Sul brasileiro.
- c) O predomínio de minifúndios na estrutura fundiária brasileira e o trabalho dos meeiros foram responsáveis pelo aumento das exportações.
- d) A modernização do meio rural brasileiro e a produção de Cereais no Vale do São Francisco foram os grandes responsáveis pelo sucesso do setor.
- e) Os investimentos em infraestrutura e logística resolveram os grandes problemas do setor, minimizaram os custos e aumentaram as exportações.

**49.** Uma das grandes características do mundo globalizado é a formação de blocos econômicos, estes têm como objetivo criar organismos que dinamizem as relações comerciais, sociais e políticas entre os membros. A Organização Mundial do Comércio (OMC) afirma que os blocos foram fundamentais para o aumento do comércio mundial, mas considera que os privilégios internos gera uma concorrência desleal com os países que não participam do bloco.

Sobre os blocos econômicos assinale a opção **correta**:

- a) Após a entrada da Bolívia e do Equador no Mercosul, o bloco deixa de ser uma União aduaneira e se torna um Mercado Comum.
- b) A União Europeia expulsou países do Leste Europeu que participavam do bloco por facilitarem a entrada de refugiados do Oriente Médio.
- c) A UNASUL entrou em vigor em 2008, e com isso países da América do Sul deixaram de participar do Mercosul e do Pacto Andino.
- d) A União Europeia só conta com a participação de países do oeste europeu, porção mais rica e desenvolvida do continente.
- e) A falta de infraestrutura e as diferenças socioeconômicas têm sido um empecilho para o crescimento dos blocos da América Latina.

50. Considere as referências no mapa para responder a questão.



Fonte: <http://www.fsp.usp.br/geografia/brasil/brasilmapas>. (Adaptado)

- O ponto A, de elevada altitude, possui uma latitude menor que o ponto B.
- Rio de Janeiro está mais a boreal que B, mas possui maior longitude que A.
- O ponto C possui o um fuso horário adiantado em relação ao Rio de Janeiro.
- Porto Velho, localizada na Região Norte possui latitude maior que o ponto A.
- O ponto A, no Amazonas está localizado a Leste que o ponto B, no Pará.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
REITORIA

# PROCESSO SELETIVO 1 2016

## FOLHA DE RESPOSTA (RASCUNHO)

Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta
01		11		21		31		41	
02		12		22		32		42	
03		13		23		33		43	
04		14		24		34		44	
05		15		25		35		45	
06		16		26		36		46	
07		17		27		37		47	
08		18		28		38		48	
09		19		29		39		49	
10		20		30		40		50	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
REITORIA

# PROCESSO SELETIVO 1 2016

## GABARITO CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS E CONCOMITANTES

Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta
01	B	11	A	21	E	31	B	41	E
02	D	12	C	22	B	32	D	42	NULA
03	A	13	B	23	D	33	E	43	C
04	C	14	A	24	E	34	C	44	A
05	C	15	C	25	B	35	B	45	A
06	E	16	B	26	D	36	D	46	E
07	NULA	17	A	27	NULA	37	A	47	C
08	B	18	B	28	B	38	C	48	B
09	E	19	C	29	B	39	B	49	E
10	B	20	A	30	E	40	A	50	NULA