

PV • Alfa • P2-B1 • 2020

Questão / Gabarito

1	C E	36	A	71	D
2	E D	37	E	72	D
3	B B	38	D	73	E
4	D B	39	D	74	C
5	D C	40	B	75	E
6	E A	41	E	76	C
7	E	42	B D	77	E
8	C	43	C	78	D
9	E	44	D	79	C
10	D	45	C	80	A
11	A	46	D	81	B
12	D	47	E	82	B
13	A	48	E	83	C
14	B	49	C	84	E
15	B	50	B	85	D
16	E	51	C	86	D
17	B	52	D	87	E
18	A	53	C	88	C
19	A	54	C	89	E
20	C	55	D	90	D
21	C	56	E	91	B
22	B	57	A	92	E
23	A	58	D	93	C
24	C	59	C	94	C
25	E	60	C	95	A
26	E	61	D	96	B
27	C	62	C	97	D
28	E	63	A	98	A
29	D	64	E	99	E
30	D	65	D	100	C
31	D	66	E	101	B
32	C	67	C	102	D
33	C	68	C	103	D
34	E	69	D	104	B
35	A	70	D	105	B



PROVA GERAL

TIPO

B-1

P-2 – Alfa

RESOLUÇÕES E RESPOSTAS

LITERATURA – OBRAS FUVEST

QUESTÃO 1: Resposta C

Setor: Literatura

Semana: 10

Aula: 20

Por mostrar-se completamente presa a devaneios desencadeados por uma declaração amorosa, Sofia comporta-se como uma típica personagem de romances românticos folhetinescos. Essas atitudes contrastam com o modo frio e calculado que a mulher de Palha costuma demonstrar em sua vida social.

QUESTÃO 2: Resposta E

Setor: Literatura

Semana: 5

Aula: 9

O poeta se vale da típica ornamentação cultista ao relacionar o sono da dama com a natureza ao redor. Isso se nota na caracterização hiperbólica dos eventos naturais, em espelhamento com as atitudes da mulher amada. Além disso, a associação dos olhos de Sílvia a dois diamantes obedece a consagrados procedimentos da estética cultista.

QUESTÃO 3: Resposta B

Setor: Literatura

Semana: 23

Aula: 45

Afirmção I: incorreta. O poeta modernista se inspira em um tema clássico, oriundo das narrativas mitológicas gregas, organizando seu poema em versos decassílabos — forma de expressão poética consagrada pela tradição. Afirmção II: correta. O poema sutilmente aborda uma relação homoafetiva, figurando-a por meio da referência ao mito de Ganimedes. A condenação do ato pela moral religiosa se manifesta nos versos: “que o pecado cristão, ora jungido/ ao mistério pagão, mais o alanceia”. Afirmção III: incorreta. O texto do poema afirma explicitamente “se esses raptos terríveis se repetem/já nos campos e já pelas noturnas/portas de pérola dúbia das boates”.

QUESTÃO 4: Resposta D

Setor: Literatura

Semana: 21

Aula: 42

O poema associa as mais diversas trajetórias da vida humana a um grande jogo de cartas, cujos resultados são desconhecidos. Os jogadores pouco percebem que o jogo da vida “pertence a dedos alheios”, numa indicação de que as paixões e revoltas acontecem sem o total controle dos indivíduos: os direcionamentos mais importantes são determinados por forças superiores e imponderáveis. Não há lógica nos rumos impostos por esse jogador desconhecido, na medida em que “morrem culpados e justos”. O resultado é o de que todos caminham para a “perdição certa” — numa referência à morte.

QUESTÃO 5: Resposta D

Setor: Literatura

Semana: 19

Aula: 38

Na cena, o narrador demonstra traços de uma psicologia peculiar ao destacar um ambiente degradado como lembranças fortes de seu relacionamento amoroso. Por sua vez, a menção direta à sujeira e a animais em decomposição pode ser relacionada ao gosto naturalista de chocar os leitores por meio de descrições objetivas de ambientes miseráveis.

QUESTÃO 6: Resposta E

Setor: Literatura

Semana: 12

Aula: 24

Teresa dos Quinze demonstra um comportamento ambíguo ao declarar seu afeto ao narrador e, na sequência, pedir-lhe dinheiro emprestado. Essa ambiguidade carrega a cena de humor, pois o narrador sofre as maiores tensões por conta de um relacionamento amoroso de sinceridade duvidosa.

LITERATURA – ALFA

QUESTÃO 1: Resposta E

Setor: Literatura

Semana: 1

Aula: 1

No trabalho de Caetano de Almeida nota-se uma apropriação paródica na maneira como uma imagem de arte clássica foi colocada no muro de um viaduto, como se fosse um grafite — pinturas em muros urbanos.

QUESTÃO 2: Resposta D

Setor: Literatura

Semana: 1

Aula: 2

O poema de Manuel Bandeira relaciona a maçã a imagens inusitadas como “seio murcho”, “ventre”, ou ainda “o amor divino”. Já o texto II, tipicamente jornalístico, busca informar o leitor de forma leve (como se nota no parágrafo inicial, em que são lembradas narrativas famosas que mencionam maçãs) e informativa, com a apresentação de dados científicos.

QUESTÃO 3: Resposta B

Setor: Literatura

Semana: 2

Aula: 3

O caráter humorístico, popular e religioso da peça de Ariano Suassuna permite relacioná-la com o teatro ibérico medieval, principalmente na figura do dramaturgo Gil Vicente, cujas peças influenciaram o dramaturgo pernambucano.

QUESTÃO 4: Resposta: B

Setor: Literatura

Semana: 3

Aula: 5

O soneto de Luís de Camões (1524?-1580), poeta do Classicismo português, explora o chamado neoplatonismo. O enunciador desvaloriza conquistas do mundo material (como riquezas ou honras), contentando-se com a posse apenas intelectual da pessoa amada. Essa atitude pode ser relacionada à exaltação do mundo das ideias feitas pelo célebre filósofo grego Platão.

QUESTÃO 5: Resposta C

Setor: Literatura

Semana: 3

Aula: 6

O trecho afirma que a ação pedagógica e catequética estava ligada à transmissão de saberes na forma de preceitos e normas de comportamento. Assim, além do desenvolvimento individual dos estudantes, a educação buscava formar súditos leais e confiantes na doutrina religiosa pregada pelo catolicismo.

QUESTÃO 6: Resposta A

Setor: Literatura

Semana: 4

Aula: 8

Uma das principais características da obra de Gregório de Matos presente no poema é a crítica ácida a diversos elementos da sociedade de seu tempo. Na primeira estrofe, o poeta satiriza os que falsamente se envaidecem com os comentários bajuladores dos amigos. Na segunda, os letrados que se valem de métodos ilegais para conseguir seus intentos. Na terceira, a nobreza vaidosa; e por fim, na quarta, os religiosos que se mostram santos, mas, na verdade, são imorais.

DISCIPLINAS DE NÚCLEO COMUM

QUESTÃO 7: Resposta E

Setor: 1510

Semana: 2

Aula: 2

No quinto parágrafo, afirma-se que “o sabichão é aquele patrulheiro que adora corrigir até o que não está errado” e, em seguida, afirma-se que ele “fabrica” as regras de adequação linguística que professa. Dessa forma, sugere-se que sua erudição é apenas aparente, já que seu conhecimento não teria fundamento na tradição gramatical.

QUESTÃO 8: Resposta C

Setor: 1511

Semana: 3

Aula: 5

Os usos adotados pelo cronista são variados, revelando erudição (como “inepto” ou “debilita”) e, ao mesmo tempo, refletindo uma opção pela informalidade (como em “vá lá” ou “fracote”). Para criar efeito de proximidade, além da informalidade, busca-se simular a interação face a face, por meio de recursos linguísticos próprios da oralidade: o termo “bom” é utilizado para pontuar o início de uma frase, como ocorre na modalidade oral; a pergunta “confere?” cria um efeito dialógico semelhante ao de uma conversa.

QUESTÃO 9: Resposta E

Setor: 1511

Semana: 3

Aula: 6

Em “sustentação histórica”, o substantivo se refere à ação de “dar respaldo”, “sustentar”. Trata-se de um abstrato.

QUESTÃO 10: Resposta D

Setor: 1511

Semana: 4

Aula: 4

No fragmento, o cronista critica aqueles a quem chama de “sabichões”, os quais defenderiam regras de bem falar não registradas no uso corrente, nem na tradição gramatical. De forma semelhante, a frase de Marcos Bagno repudia uma prescrição linguística afastada dos usos reais.

QUESTÃO 11: Resposta A

Setor: 1511

Semana: 1

Aula: 2

O ditado correto é: “Quem tem boca vai a Roma”. A homofonia entre “vaia” e “vai a” gerou a “tese cascadeira”, pois, numa sociedade hierarquizada e autoritária, seria inverossímil que os súditos vaiassem os césares.

QUESTÃO 12: Resposta D

Setor: 1510

Semana: 2

Aula: 2

O texto afirma, explicitamente, que a desinformação é “praga antiga que ganhou proporções monstruosas no mundo das redes sociais”.

QUESTÃO 13: Resposta A

Setor: 1511

Semana: 3

Aula: 5

O substantivo “anseio” expressa uma visão que reconhece subjetividade na galinha, ao passo que o substantivo “almoço” remete à visão da família, que via o animal como um alimento.

QUESTÃO 14: Resposta B

Setor: 1511

Semana: 4

Aula: 8

No fragmento do conto – gênero narrativo que, portanto, constrói um simulacro da realidade –, destaca-se a progressão temporal de eventos: a galinha é escolhida para o abate, ela foge, a família é chamada, o pai empreende uma caçada. Esse predomínio na narratividade, porém, não impede que haja passagens descritivas, como em “Parecia calma”.

QUESTÃO 15: Resposta B

Setor: 1510

Semana: 2

Aula: 2

O narrador, ao afirmar que a “galinha de domingo” só estava “viva porque não passava de nove horas da manhã”, indica que esses animais são usados para as refeições posteriores do dia. O uso do “ainda” pressupõe então que as galinhas de domingo costumam virar comida.

QUESTÃO 16: Resposta E

Setor: 1510

Semana: 2

Aula: 2

O narrador afirma que o dono da casa se lembrou “da dupla necessidade de fazer esporadicamente algum esporte e de almoçar” e, por isso, “vestiu radiante um calção de banho e resolveu seguir o itinerário da galinha”.

QUESTÃO 17: Resposta B

Setor: Gramática

Semana: 2 e 3

Aula: 4 e 5

O gênero musical “Rap” normalmente utiliza a variante informal da língua, para promover aproximação da linguagem falada nas ruas e reconhecimento nas letras por parte de quem a utiliza. Na música de Rincon Sapiência, isso se evidencia pelo uso de contrações (“pra”, “pros”) e de expressões populares, como “um salve”, “a rua chama”, “us tira”, entre outras.

QUESTÃO 18: Resposta A

Setor: Texto

Semana: 3 e 4

Aula: 3 e 4

O título da música, “Rep and Roll”, faz referência ao lema “Rock and Roll”, que se associa tanto ao gênero da canção, o rap, quanto ao gênero ao qual pertencem as bandas e canções a que Rincon Sapiência faz referência (Blitz, Legião Urbana, Plebe Rude, Biquíni Cavado...). Para compreendê-lo de forma eficiente é preciso fazer essa relação.

QUESTÃO 19: Resposta A

Setor: A

Semana: 1

Aula: 2

I. e II. Corretas. Lembrando que em uma reação química existe a conservação das massas, e o que determina a massa são os prótons e os nêutrons esses devem se conservar.

III. Incorreta. Em uma equação balanceada, o que se conserva, obrigatoriamente, é o número de átomos e não o número de moléculas.

IV. Incorreta. O número total de átomos de carbono e oxigênio presentes nos reagentes e nos produtos é o mesmo, o total de prótons e nêutrons também será o mesmo.

Reagentes:

CO_2 : $p = 6 + 8 + 8 = 22$; sabe-se que $p = n$, portanto $n = 22$

6 moléculas $\text{CO}_2 \rightarrow p = 6 \cdot 22 = 132$; sabe-se que $p = n$, portanto $n = 132$

H_2O : $p = 8 + 1 + 1 = 10$; sabe-se que $p = n$, portanto $n = 10$

6 moléculas de $\text{H}_2\text{O} \rightarrow p = 6 \cdot 10 = 60$; sabe-se que $p = n$, portanto $n = 60$

Total de prótons dos reagentes = $132 + 60 = 192$

Total de nêutrons dos reagentes = $132 + 60 = 192$

Produtos:

$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$: $p = (6 \cdot 6) + (12 \cdot 1) + (6 \cdot 8) = 96$

O_2 : $p = 8 \cdot 2 = 16$

6 moléculas de $\text{O}_2 \rightarrow p = 6 \cdot 16 = 96$

Total de prótons dos produtos: $96 + 96 = 192$

Total de nêutrons dos produtos: $96 + 96 = 192$

QUESTÃO 20: Resposta C

Setor: A

Semana: 2

Aula: 4

- I. Correta. Massa atômica do elemento = $(92,5) \cdot 7 + (7,5) \cdot 6$ dividido por 100 = 6,925u
II. Incorreta. Se são isótopos apresentam o mesmo número de prótons
III. Correta.
1 mol de átomos de Li ----- 7g ----- $6,0 \cdot 10^{23}$ átomos ----- $3(6,0 \cdot 10^{23})$ elétrons

QUESTÃO 21: Resposta C

Setor: B

Semana: 2

Aula: 4

- I. trituração; c) almofariz e pistilo.
II. secagem; a) estufa.
III. medidas de líquidos; d) provetas e pipetas.
IV. filtração comum; e) funil e papel de filtro.
V. filtração a vácuo; b) funil de Büchner.

QUESTÃO 22: Resposta B

Setor: B

Semana: 1

Aula: 2

Misturas eutéticas são aquelas em que a fusão ocorre a uma temperatura constante, mas a ebulição ocorre num dado intervalo de temperatura. O gráfico correspondente é o da alternativa B.

QUESTÃO 23: Resposta A

Setor: B

Semana: 3

Aula: 6

A floculação facilita o processo de decantação, pois aglutina partículas sólidas formadas no processo de coagulação, causado pela adição de hidróxido de cálcio e sulfato de alumínio.

QUESTÃO 24: Resposta C

Setor: B

Semana: 4

Aula: 8

$$C_{29}H_{50}O_2 = 29 \cdot 12 + 50 \cdot 1 + 2 \cdot 16 = 430$$

$$M_{C_{29}H_{50}O_2} = 430 \text{ g/mol}$$

$$430 \text{ g} \text{ ————— } 6 \cdot 10^{23} \text{ moléculas}$$

$$15 \cdot 10^{-3} \text{ g} \text{ ————— } x$$

$$x = \frac{15 \cdot 10^{-3} \text{ g} \cdot 6 \cdot 10^{23} \text{ moléculas}}{430 \text{ g}} = 0,209 \cdot 10^{20} \text{ moléculas}$$

$$0,105 \cdot 10^{20} \text{ moléculas} \text{ ————— } 1 \text{ comprimido}$$

$$0,209 \cdot 10^{20} \text{ moléculas} \text{ ————— } y$$

$$y = \frac{0,209 \cdot 10^{20} \text{ moléculas} \cdot 1 \text{ comprimido}}{0,105 \cdot 10^{20} \text{ moléculas}} = 1,99 \text{ comprimido}$$

$$y = 2 \text{ comprimidos}$$

Em 30 dias: 60 comprimidos (2 · 30 comprimidos).

QUESTÃO 25: Resposta E

Setor: B

Semana: 2

Aula: 3

A partir de suas descobertas científicas, Niels Bôhr propôs cinco postulados:

- 1º - Um átomo é formado por um núcleo e por elétrons extranucleares, cujas interações elétricas seguem a lei de Coulomb.
 - 2º - Os elétrons se movem ao redor do núcleo em órbitas circulares.
 - 3º - Quando um elétron está em uma órbita ele não ganha nem perde energia; dizemos que ele está em uma órbita discreta ou estacionária ou num estado estacionário.
 - 4º - Os elétrons só podem apresentar variações de energia quando saltam de uma órbita para outra.
 - 5º - Um átomo só pode ganhar ou perder energia em quantidades equivalentes a um múltiplo inteiro (quanta).
- Com isso, podemos marcar como correto a alternativa E.

QUESTÃO 26: Resposta E

Setor: C

Semana: 1

Aula: 1

- I. Correta. O cloreto de hidrogênio (HCl) é um composto molecular que se ioniza em água originando uma solução eletrolítica. O processo de ionização envolve uma reação química (processo químico), pois ocorre uma quebra na estrutura química da molécula de ácido produzindo íons.
- II. Correta. O cloreto de potássio (KCl) é um composto iônico que se dissocia em água originando uma solução eletrolítica. O processo de dissociação é apenas um processo físico, pois não envolve uma transformação química, apenas uma separação dos íons que já existiam na estrutura iônica.
- III. Correta. A sacarose ($\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$) em água apenas se dissolve. Sua solução não conduz corrente elétrica, ou seja, ocorre apenas um "espalhamento" das moléculas de açúcar pela solução.

QUESTÃO 27: Resposta C

Setor: C

Semana: 2

Aula: 4

gás carbônico: CO_2

di-hidrogenofosfato: H_2PO_4^-

bicarbonato: HCO_3^-

hidrogenofosfato: HPO_4^{2-}

ácido carbônico: H_2CO_3

água: H_2O

dióxido de carbono: CO_2

QUESTÃO 28: Resposta E

Setor: C

Semana: 4

Aula: 7

De acordo com a figura, para neutralizar 1 mol de cada ácido são usados nos frascos A, B e C, respectivamente, 1, 2 e 3 mol de NH_3 .

Frasco A: $1 \text{ NH}_3 + 1 \text{ HA}$, ou seja, HA é monoácido (por exemplo, CH_3COOH : ácido acético).

Frasco B: $2 \text{ NH}_3 + 1 \text{ HB}$, ou seja, HB é diácido (por exemplo, H_2S : ácido sulfídrico).

Frasco C: $3 \text{ NH}_3 + 1 \text{ HC}$, ou seja, HC é triácido (por exemplo, H_3PO_4 : ácido fosfórico).

QUESTÃO 29: Resposta D

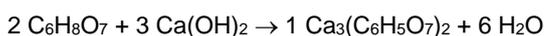
Setor: C

Semana: 4

Aula: 8

De acordo com a fórmula apresentada, o ácido cítrico ($\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_7$) é um triácido, pois apresenta três grupos carboxílicos. A base que o neutraliza é o hidróxido de cálcio – $\text{Ca}(\text{OH})_2$.

A equação balanceada desse processo é dada a seguir:



QUESTÃO 30: Resposta D

Setor: A

Semana: 2

Aula: 3

De $z^d = 8$ e $z = y^c$, temos $(y^c)^d = 8$, ou seja, $y^{cd} = 8$

De $y^{cd} = 8$ e $y = x^b$, temos $(x^b)^{cd} = 8$, ou seja, $x^{bcd} = 8$

De $x^{bcd} = 8$ e $x = 4^a$, temos $(4^a)^{bcd} = 8$, temos $4^{abcd} = 8$ (*)

De (*), temos:

$$(2^2)^{abcd} = 2^3$$

$$2^{2abcd} = 2^3$$

$2abcd = 3$ e, portanto, $abcd = 1,5$

QUESTÃO 31: Resposta D

Setor: A

Semana: 2

Aula: 3

Se $x = \frac{2}{-1 + \sqrt{5}}$, temos:

$$x = \frac{2}{-1 + \sqrt{5}} \cdot \frac{\sqrt{5} + 1}{\sqrt{5} + 1}$$

$$x = \frac{2(1 + \sqrt{5})}{5 - 1} \quad \therefore \quad x = \frac{1 + \sqrt{5}}{2}$$

$\frac{2}{-1 + \sqrt{5}} = \frac{1 + \sqrt{5}}{2} \quad \therefore \quad \frac{2}{-1 + \sqrt{5}}$ é representado pelo ponto D.

QUESTÃO 32: Resposta C

Setor: A

Semana: 2

Aula: 4

Total	gasolina	álcool	
56	56	0	início do teste
$56 - 8 = 48$	48	0	percorrido 80 km com rendimento de 10 km/l ⁽¹⁾
56	48	8	adição de álcool ⁽²⁾
$56 - 14 = 42$	6x	x	

⁽¹⁾ se andou 80 km com um rendimento de 10 km/l, então gastou 8 litros

⁽²⁾ a proporção é dada por $48 : 8 = 6 : 1$

De $6x + x = 42$, temos $x = 6$ e $6x = 36$.

Logo, o volume restante de gasolina é 36 litros.

QUESTÃO 33: Resposta C

Setor: A

Semana: 3

Aula: 6

Existe uma constante k, tal que $F = k \frac{m_1 m_2}{d^2}$.

Da tabela, temos $k \frac{5 \cdot 8}{x^2} = k \frac{y \cdot 10}{5^2}$.

Logo, $x^2 \cdot y \cdot 10 = 5 \cdot 8 \cdot 5^2$, ou seja, $x^2 \cdot y = 100$.

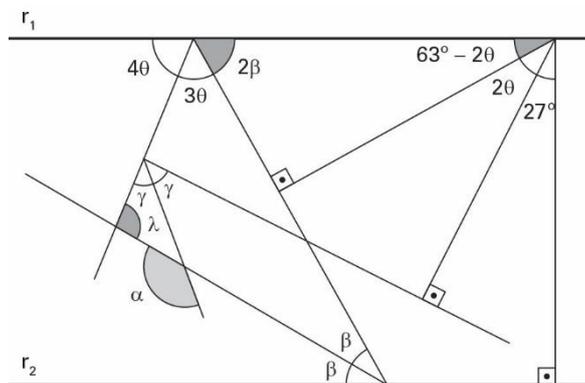
QUESTÃO 34: Resposta E

Setor: B

Semana: 1

Aula: 2

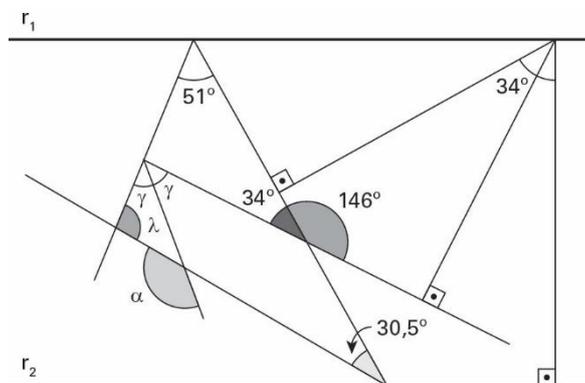
Marcando, na figura, um ângulo λ , o ângulo alterno interno daquele de medida 2β e o complementar de $2\theta + 27$, temos a seguinte imagem:



Note que temos então do triângulo retângulo e da soma dos ângulos suplementares que as seguintes relações estão satisfeitas:

$$\begin{cases} 2\beta + 63^\circ - 2\theta = 90^\circ \\ 40 + 3\theta + 2\beta = 180^\circ \end{cases} \therefore \beta = 30,5^\circ \text{ e } \theta = 17^\circ$$

Assim, podemos ficar com a seguinte ilustração:



Note, pelo teorema do ângulo externo, que:

$$2\gamma = 51^\circ + 34^\circ = 85^\circ \therefore \gamma = 42,5^\circ$$

Da soma dos ângulos internos de um triângulo, temos:

$$\lambda = 51^\circ + 30,5^\circ = 180^\circ \therefore \lambda = 98,5^\circ$$

E, do teorema do ângulo externo, temos:

$$\alpha = \gamma + \lambda \therefore \alpha = 42,5^\circ + 98,5^\circ \therefore \alpha = 141^\circ$$

QUESTÃO 35: Resposta A

Setor: B

Semana: 3

Aula: 5

Como o triângulo é isóscele e $m(\widehat{ACB}) = 130^\circ$, temos que $m(\widehat{ABC}) = m(\widehat{BAC}) = 25^\circ$.

Como BAC é um ângulo inscrito, a medida do ângulo central do arco BC é 50° .

Sendo assim, por ângulo de segmento, temos que $m(\widehat{DBC}) = 25^\circ$.

QUESTÃO 36: Resposta A

Setor: B

Semana: 1

Aula: 2

Pelo teorema do ângulo externo, no triângulo TLH, temos que $\widehat{ALS} = \alpha + \beta$.

Como o triângulo ALS é isóscele, temos que $\widehat{ASL} = \alpha + \beta \therefore \widehat{ESH} = \alpha + \beta$.

Pelo teorema do ângulo externo, no triângulo SHE, temos que $\theta = \beta + \alpha$. Logo:

$$2\alpha = \theta - \beta$$

$$\therefore \alpha = \frac{\theta - \beta}{2}$$

QUESTÃO 37: Resposta E

Setor: B

Semana: 4

Aula: 7

A letra E apresenta simetria axial horizontal.

A letra M apresenta simetria axial vertical.

A letra N apresenta simetria radial.

Obs: As letras P e F não têm nenhum tipo de simetria.

QUESTÃO 38: Resposta D

Setor: C

Semana: 1

Aula: 1 e 2

A área da superfície que será tratada é igual a:

$$1,306^2 - 4 \cdot 0,353^2 =$$

$$1,306^2 - (2 \cdot 0,353)^2 =$$

$$1,306^2 - 0,706^2 =$$

$$(1,306 + 0,706) \cdot (1,306 - 0,706) =$$

$$2,012 \cdot 0,6 =$$

$$1,2072 \text{ m}^2$$

QUESTÃO 39: Resposta D

Setor: C

Semana: 3

Aula: 5

Reorganizando os termos e fatorando, temos:

$$Mx + 4M > Nx + 4N \quad \therefore$$

$$Mx - Nx > -4M + 4N \quad \therefore$$

$$x(M - N) > -4(M - N)$$

Se $M > N$, temos $M - N > 0$. Assim, ao dividirmos ambos os membros da desigualdade por $M - N$, o símbolo $>$ se mantém:

$$x > -4$$

Por outro lado, se $M < N$, temos $M - N < 0$ e, ao dividirmos ambos os membros da desigualdade por $M - N$, o símbolo $>$ se inverte:

$$x < -4$$

QUESTÃO 40: Resposta B**Setor:** C**Semana:** 4**Aula:** 8

Os números em questão são as soluções da equação

$$x + x^2 = 1002 \quad \therefore$$

$$x^2 + x - 1002 = 0$$

Pela relação entre os coeficientes da equação do 2º grau e suas raízes, temos que a soma desses números resulta em:

$$-\frac{1}{1} = -1$$

QUESTÃO 41: Resposta E**Setor:** C**Semana:** 2**Aula:** 3 e 4

Primeiro, devemos observar a condição de existência:

$$2x - 4 \neq 0 \quad \therefore$$

$$x \neq 2$$

Em seguida, fatorando o primeiro membro, temos:

$$\frac{x(x - 2)}{2(x - 2)} = 3 \quad \therefore$$

$$\frac{x}{2} = 3 \quad \therefore \text{ (já que } x \neq 2 \text{)}$$

$$x = 6$$

Assim, o conjunto-solução é $S = \{6\}$.**QUESTÃO 42: Resposta D****Setor:** A**Semana:** 2**Aula:** 4

Não há referência de utilização de oxigênio ou de sua não utilização por parte dos mixotrofos no modelo. Pode-se afirmar que são competidores de fitoplâncton e de bactérias, por utilizarem material inorgânico dissolvido. Mixotrofos realizam fotossíntese e consomem matéria orgânica de fitoplâncton, podendo assim ocupar o nível de produtor e consumidor em cadeias alimentares aquáticas. Mixotrofos não consomem restos orgânicos; assim como o fitoplâncton, eles são fonte de restos orgânicos. Os decompositores de restos orgânicos no modelo são as bactérias. (Obs: Os mixotrofos são microrganismos planctônicos, que atuam como predadores de fitoplâncton, bactérias ou zooplâncton, mas podem incorporar cloroplastos das algas que consomem e assim conseguem realizar fotossíntese, ou conseguem aprisioná-las em seu interior.)

QUESTÃO 43: Resposta C**Setor:** A**Semana:** 3**Aula:** 6

A população está crescendo, apesar de estar ainda criticamente ameaçada, portanto, o número de indivíduos vem aumentando conforme a curva C de crescimento logístico (curva de crescimento real da população).

QUESTÃO 44: Resposta D**Setor:** A**Semana:** 1**Aula:** 1

O nicho ecológico corresponde ao conjunto de atividades e interações com outras espécies e com os recursos do hábitat de uma espécie; no caso apresentado, o panda.

QUESTÃO 45: Resposta C

Setor: A

Semana: 1

Aula: 2

Os corredores facilitam o deslocamento de animais e plantas (pólen e sementes) entre fragmentos de florestas separados, promovendo a troca de genes entre as populações próximas, diminuem o isolamento geográfico e, conseqüentemente, a especiação. Os corredores ajudam a mitigar, também, os efeitos de borda, causados pela fragmentação de habitats.

QUESTÃO 46: Resposta D

Setor: B

Semana: 1

Aula: 1

Pela hipótese de Oparin e Haldane, os primeiros seres vivos heterótrofos simples obtinham energia usando a fermentação e produzindo CO₂. O acúmulo de CO₂ foi um dos fatores que possibilitaram o desenvolvimento posterior da fotossíntese, liberando O₂ para a atmosfera e permitindo o surgimento dos seres aeróbicos, que faziam a respiração, consumindo O₂ e liberando CO₂.

QUESTÃO 47: Resposta E

Setor: B

Semana: 2

Aula: 3

A diminuição da quantidade de água na idade adulta está associada à redução da atividade metabólica ligada à parada do crescimento. O recém-nascido tem maior porcentagem de água porque está em crescimento rápido. Homens adultos têm maior porcentagem de água porque sua massa muscular é maior do que a das mulheres adultas. Mulheres adultas têm menor porcentagem de água por que têm menor massa muscular e maior quantidade de tecido adiposo.

QUESTÃO 48: Resposta E

Setor: B

Semana: 3

Aula: 6

Os lipídios esteroides incluem o colesterol, que aumenta a viscosidade da membrana plasmática e é necessário para a produção da vitamina D e de hormônios esteroides, como cortisol, testosterona, estrógeno e progesterona.

QUESTÃO 49: Resposta C

Setor: B

Semana: 4

Aula: 7

A estrutura terciária, que determina a forma espacial da molécula proteica e permite sua função, é mantida por ligações entre os radicais dos aminoácidos, principalmente pontes dissulfeto (S-S). A perda da forma determina a perda da função proteica.

QUESTÃO 50: Resposta B

Setor: C

Semana: 4

Aula: 8

Lombrigas e planárias são triblásticas.

Equinodermos, como a estrela-do-mar e o ouriço-do-mar; e cordados, como o tamanduá, são animais deuterostômios. Água-viva e anêmona são cnidários, portanto, diblásticos e com simetria radial.

QUESTÃO 51: Resposta C

Setor: C

Semana: 2

Aula: 4

A contaminação dos humanos ocorre de diversas formas, com destaque para as fezes contaminadas do barbeiro, que através do local da picada atingem o sistema circulatório. Além dessa, outra importante via de contaminação é a ingestão de alimentos mal lavados contendo T. cruzi.

QUESTÃO 52: Resposta D

Sector: C

Semana: 3

Aula: 5

As esponjas são filtradoras e, para que esse processo ocorra, a água entra pelos poros, passa pelo átrio e, com o auxílio dos coanócitos, realiza a captura do alimento. O número 1 representa o átrio, o número 2 representa os coanócitos e o número 3 representa um poro.

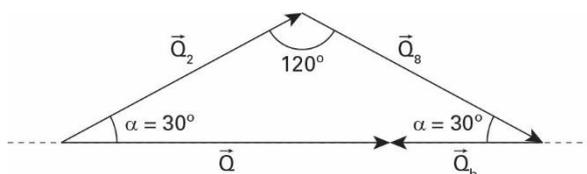
QUESTÃO 53: Resposta C

Sector: A

Semana: 1

Aula: 2

De acordo com o enunciado, $\vec{Q} = \vec{Q}_b + \vec{Q}_2 + \vec{Q}_8$. Traduzindo-se essa expressão graficamente, temos:



Aplicando-se a lei dos cossenos fornecida pelo quadro note e adote:

$$(Q + Q_b)^2 = Q_2^2 + Q_8^2 - 2 \cdot Q_2 \cdot Q_8 \cdot \cos \alpha$$

$$(8 + Q_b)^2 = (4\sqrt{3})^2 + (4\sqrt{3})^2 - 2 \cdot (4\sqrt{3}) \cdot (4\sqrt{3}) \cdot \cos 120^\circ$$

$$\therefore Q_b = 4 \cdot \text{kg} \cdot \text{m/s}$$

QUESTÃO 54: Resposta C

Sector: A

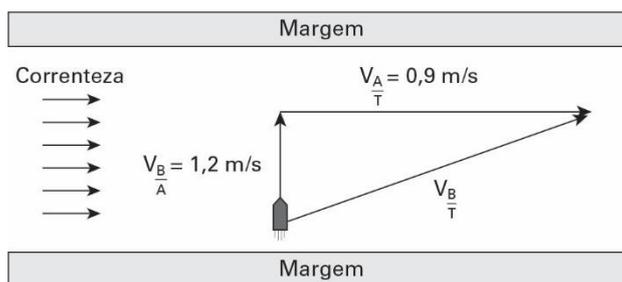
Semana: 2 e 3

Aula: 4 e 5

Para Zeca atravessar o rio no menor tempo possível, ele deve manter o eixo de seu barco posicionado perpendicularmente a suas margens. Nessas condições, o intervalo de tempo de travessia pode ser calculado da seguinte maneira:

$$\Delta t = \frac{L_{\text{rio}}}{V_{\frac{B}{A}}} = \frac{36}{1,2} \therefore \Delta t = 30 \text{ s}$$

Ao fazer a travessia dessa maneira, a correnteza irá arrastá-lo ao longo do rio, conforme ilustrado na figura seguinte.



Nessas condições, a velocidade do barco em relação à Terra pode ser obtida utilizando-se o teorema de Pitágoras, como segue:

$$V_{\frac{B}{T}} = \sqrt{V_{\frac{B}{A}}^2 + V_{\frac{A}{T}}^2} = \sqrt{1,2^2 + 0,9^2} \therefore V_{\frac{B}{T}} = 1,5 \text{ m/s}$$

Sabendo que o tempo de travessia foi de $\Delta t = 30 \text{ s}$, conclui-se que a distância percorrida pelo barco em relação à Terra foi igual a:

$$d_{\frac{B}{T}} = V_{\frac{B}{T}} \cdot \Delta t = 1,5 \cdot 30 \therefore d_{\frac{B}{T}} = 45 \text{ m}$$

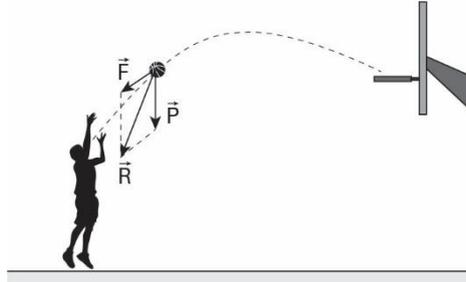
QUESTÃO 55: Resposta D

Sector: A

Semana: 4

Aula: 8

As únicas forças aplicadas na bola são o peso \vec{P} , vertical e para baixo, e a força de resistência do ar \vec{F} , contrária ao vetor velocidade, conforme a figura seguinte.



Logo, a resultante \vec{R} tem a orientação espacial indicada pela figura da alternativa D.

QUESTÃO 56: Resposta E

Sector: B e C

Semana: 1

Aula: 1 e 2

Aplicando a definição de velocidade média, observando-se as unidades utilizadas:

$$v_m = \frac{\Delta S}{\Delta t}$$

$$24 \text{ km/s} = \frac{384000 \text{ km}}{\Delta t}$$

$$\therefore \Delta = 16000 \text{ s}$$

QUESTÃO 57: Resposta A

Sector: B e C

Semana: 2

Aula: 3 e 4

No instante $t = 4\text{s}$:

$$V(4) = \frac{1}{2} \cdot 4^3 + 4^2 - 2 \cdot 4 + 5 = +45 \text{ m/s}$$

$$a(4) = \frac{3}{2} \cdot 4^2 + 2 \cdot 4 - 2 = +30 \text{ m/s}^2$$

Como $V(4) > 0$, o movimento é a favor da orientação da trajetória.

Como os sinais de $V(4)$ e de $a(4)$ são iguais, o movimento é acelerado nesse instante.

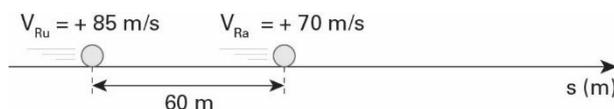
QUESTÃO 58: Resposta D

Sector: B e C

Semana: 3 e 4

Aula: 5, 7 e 8

A figura a seguir ilustra a situação inicial:



Como os movimentos são uniformes ($s = s_0 + V \cdot t$):

$$s_{Ru} = 0 + 85 \cdot t$$

$$s_{Ra} = 60 + 70 \cdot t$$

No encontro:

$$S_{Ru} = S_{Ra}$$

$$85 \cdot t = 60 + 70 \cdot t \rightarrow t = 4s$$

No instante do encontro:

$$S_{Ru} = 85 \cdot 4 = 340 \text{ m} = S_{\text{encontro}}$$

Como o comprimento da reta dos boxes é igual a 350 m, Rubens ultrapassa Rafael 10 m antes do final dessa reta.

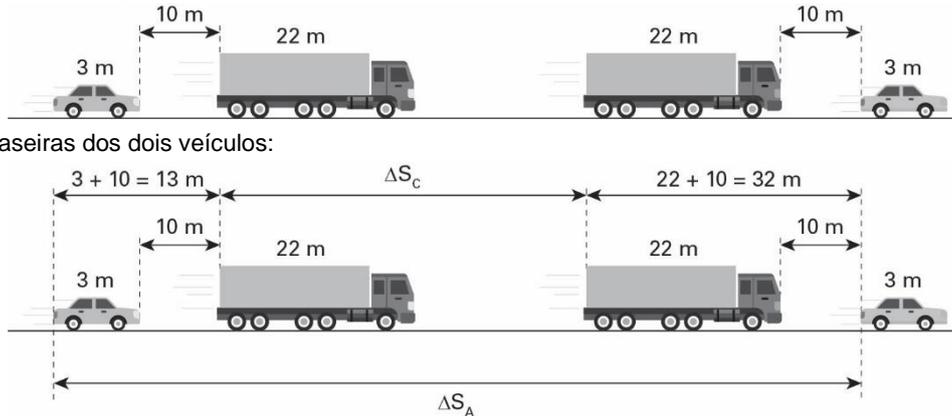
QUESTÃO 59: Resposta C

Setor: B e C

Semana: 3 e 4

Aula: 6, 7 e 8

A figura a seguir ilustra as situações inicial e final descritas no enunciado.



Escolhendo-se as traseiras dos dois veículos:

Da figura:

$$\Delta S_A = 13 + \Delta S_C + 32$$

$$\Delta S_A = \Delta S_C + 45$$

Como os movimentos são uniformes:

$$V = V_m = \frac{\Delta S}{\Delta t} \rightarrow \Delta S = V \cdot \Delta t$$

Assim:

$$V_A \cdot \Delta t = V_C \cdot \Delta t + 45$$

$$(V_A - V_C) \cdot \Delta t = 45$$

Substituindo os valores fornecidos, já ajustando as unidades convenientemente:

$$(V_A - V_C) \cdot \Delta t = 45$$

$$(V_A - 20) \cdot 9 = 45$$

$$\therefore V_A = 25 \text{ m/s} = 90 \text{ km/h}$$

QUESTÃO 60: Resposta C

Setor: B e C

Semana: 3

Aula: 6

Observando os valores das densidades fornecidas:

100 litros de água correspondem a 100 kg de água.

150 litros de óleo correspondem a 120 kg de óleo.

Assim, a cada minuto, fluem pelo trocador 100 kg de água e 120 kg de óleo.

Em módulo, a quantidade de calor cedida pela água corresponde à quantidade de calor recebida pelo óleo.

Dessa forma:

$$|Q_{\text{água}}| = |Q_{\text{óleo}}|$$

$$|(m \cdot c \cdot \Delta\theta)_{\text{água}}| = |(m \cdot c \cdot \Delta\theta)_{\text{óleo}}|$$

$$100 \cdot 4,2 \cdot 10^3 \cdot 20 = 120 \cdot c \cdot 40$$

$$c = 1,75 \cdot 10^3 \text{ J/(kg} \cdot \text{°C)}$$

QUESTÃO 61: Resposta D

Setor: B e C

Semana: 2 e 4

Aula: 4 e 7

Uma vez que a potência é constante, temos:

$$P_{\text{aquecimento}} = P_{\text{fusão}}$$

$$\frac{Q_{\text{aquecimento}}}{\Delta t_{\text{aquec.}}} = \frac{Q_{\text{fusão}}}{\Delta t_{\text{fusão}}}$$

$$\frac{m \cdot c \cdot \Delta \theta}{\Delta t_{\text{aquec.}}} = \frac{m \cdot L}{\Delta t_{\text{fusão}}}$$

$$\frac{1,2 \cdot 10^2 \cdot (330 - 30)}{4 \text{ min}} = \frac{L}{3 \text{ min}}$$

$$\Rightarrow L = 2,7 \cdot 10^4 \text{ J/kg}$$

QUESTÃO 62: Resposta C

Setor: B e C

Semana: 2 e 1

Aula: 4 e 2

Para o lado que recebe luz solar temos:

$$\Delta L_1 = 100 \cdot 1,8 \cdot 10^{-5} \cdot (50 - 20) = 5,4 \cdot 10^{-2} \text{ m} = 5,4 \text{ cm}$$

Para o lado voltado para a sombra temos:

$$\Delta L_2 = 100 \cdot 1,8 \cdot 10^{-5} \cdot (30 - 20) = 1,8 \cdot 10^{-2} \text{ m} = 1,8 \text{ cm}$$

Assim sendo, a diferença é: $5,4 - 1,8 = 3,6 \text{ cm}$

QUESTÃO 63: Resposta A

Setor: B e C

Semana: 2 e 4

Aula: 4 e 7

A quantidade de calor absorvida pelo conjunto é dada por:

$$Q_{\text{total}} = Q_{\text{gelo}} + Q_{\text{água}} + Q_{\text{calorímetro}}$$

$$Q_{\text{total}} = (m \cdot c \cdot \Delta \theta + m \cdot L + m \cdot c \cdot \Delta \theta)_{\text{gelo}} + (m \cdot c \cdot \Delta \theta)_{\text{água}} + (m \cdot c \cdot \Delta \theta)_{\text{calorímetro}}$$

$$Q_{\text{total}} = (2000 \cdot 0,5 \cdot 5 + 2000 \cdot 80 + 2000 \cdot 1 \cdot 20) + (1000 \cdot 1 \cdot 10) + (600 \cdot 1 \cdot 10) = 221000 \text{ cal} = 884000 \text{ J}$$

A potência térmica consumida pelo conjunto foi:

$$P = \frac{Q}{\Delta t} = \frac{884000}{315} \approx 2806 \text{ W}$$

Portanto, dos 3000 W cedidos pelo aquecedor, aproximadamente 194 W não foram absorvidos pelo conjunto.

Percentualmente, esse valor corresponde a $\frac{194}{3000} \approx 0,065 = 6,5\%$.

QUESTÃO 64: Resposta E

Setor: História do Brasil

Semana: 2

Aula: 3

Segundo a autora, as Câmaras Municipais também eram envolvidas em questões acerca de territórios distantes, apesar de suas atribuições locais. No caso retratado, o Rio de Janeiro enviou reforços para despesas com guerras em outras regiões do Império Colonial Português.

QUESTÃO 65: Resposta D

Setor: História do Brasil

Semana: 2

Aula: 4

A produção de cana-de-açúcar, conforme elucidado pela autora, estava interligada à produção de farinha de mandioca que era a base da alimentação dos escravos e da população dos engenhos dedicada à produção de açúcar.

QUESTÃO 66: Resposta E

Setor: História do Brasil

Semana: 3

Aula: 5

As rotas atlânticas do tráfico negreiro, ocorrido ininterruptamente entre os séculos XVI e XIX, enriqueceram comerciantes luso-brasileiros, assegurando que a mão de obra escravizada fosse a predominante na maior parte das atividades econômicas coloniais. Portugal não tinha pleno controle da totalidade dessas rotas de comércio, tampouco dos navios que aportavam nos portos coloniais americanos. Isso possibilitou que muitas embarcações mercantis desenvolvessem suas atividades econômicas (dentre as quais o comércio de cativos) independentemente do monopólio comercial lusitano estabelecido pelo pacto colonial.

QUESTÃO 67: Resposta C

Setor: História do Brasil

Semana: 3

Aula: 6

Os fortes vínculos entre a Igreja Católica e a monarquia portuguesa foram sentidos também no território colonial, uma vez que a única religião que era plenamente aceita no Brasil Colonial era o catolicismo.

As religiosidades afro-ameríndias, assim como outras vertentes monoteístas, como protestantes, judeus e muçulmanos, foram perseguidas como heresias e somente conseguiram existir no Brasil Colonial como forma de ruptura (às vezes mais, outras vezes menos disfarçada) com as autoridades políticas e religiosas coloniais.

QUESTÃO 68: Resposta C

Setor: História do Brasil

Semana: 4

Aula: 8

A rivalidade entre Espanha e Holanda atingiu as relações entre portugueses e holandeses, até então principais parceiros de Portugal. O embargo comercial e o interesse holandês no comércio e refino do açúcar produzido no Brasil estão entre as causas das invasões holandesas em territórios do Nordeste brasileiro.

QUESTÃO 69: Resposta D

Setor: História Geral

Semana: 1

Aula: 1

O autor Marc Bloch enfatiza as transformações sofridas pelas ciências (como a História e a Física) ao longo do tempo. Não é possível afirmar, porém, que conhecimentos passados devam ser abandonados ou não tenham importância. Entender os historiadores do passado pode inclusive ajudar na interpretação do momento histórico em que viveram e as questões de sua época.

QUESTÃO 70: Resposta D

Setor: História Geral

Semana: 1

Aula: 1

Tanto o Egito quanto as civilizações da Mesopotâmia participaram do processo de trocas que utilizava o Mediterrâneo como via de circulação, contribuindo para o desenvolvimento de um longo e prolífico processo de trocas mercantis, de costumes e ideias entre os povos da antiguidade, que se influenciaram mutuamente.

QUESTÃO 71: Resposta D

Setor: História Geral

Semana: 2

Aula: 3

Enquanto o primeiro texto aponta para uma justificativa religiosa na estruturação das leis e exercício do poder do rei Hamurabi, o segundo texto traz elementos da participação política do conjunto dos cidadãos no exercício do poder político em Atenas.

QUESTÃO 72: Resposta D

Setor: História Geral

Semana: 2

Aula: 4

Segundo o texto, a cultura de “homens livres” antecede a escravidão em larga escala. Como havia poucos recursos tecnológicos, que poderiam eventualmente diminuir as necessidades de trabalhadores, o recurso utilizado foi garantir escravizados em larga escala.

QUESTÃO 73: Resposta E

Setor: História Geral

Semana: 4

Aula: 8

O sistema econômico romano desde cedo consolidou-se como escravista e representou o auge desse mecanismo de exploração do trabalho na Antiguidade, sendo responsável pela grande prosperidade da civilização romana, pelo menos até o século III. No entanto, na época da crise republicana (aproximadamente século II a.C.), o empobrecimento da camada dos homens livres levou a situações como a descrita na afirmação do historiador francês Paul Veyne.

QUESTÃO 74: Resposta C

Setor: História Geral

Semana: 4

Aula: 8

A relativa facilidade de navegação, bem como a presença próxima de terra, acabou facilitando a transformação do Mediterrâneo em grande rota de circulação de mercadorias e população, com a conseqüente prosperidade das localidades que conseguiam se converter em “nós” dessa rede.

QUESTÃO 75: Resposta E

Setor: Geografia do Brasil

Semana: 2

Aula: 4

A proposta de regionalização do Pedro Geiger divide o Brasil em três complexos regionais, que não respeitam os limites estaduais, com base em critérios geoeconômicos. O complexo Amazônico destaca-se pelas atividades extrativistas, o complexo Nordeste, apesar de ser o menos urbanizado do país, já apresenta população majoritariamente urbana e o Centro-Sul é o complexo de maior dinamismo econômico do país.

QUESTÃO 76: Resposta C

Setor: Geografia do Brasil

Semana: 1

Aula: 2

A história econômica do Brasil tem como base de organização a ocorrência de ciclos econômicos, que correspondem às diferentes fases de desenvolvimento da economia nacional, como o ciclo da cana-de-açúcar, das drogas do sertão e da mineração. A maioria dos ciclos econômicos ocorreu de forma relativamente isolada, em que uma determinada região era beneficiada pela introdução de novas práticas econômicas sem necessariamente beneficiar uma porção distinta do território nacional, o que influenciou o surgimento de diversas disparidades regionais perceptíveis atualmente.

QUESTÃO 77: Resposta E

Setor: Geografia do Brasil

Semana: 3

Aula: 5

Para elaborar sua teoria, Alfred Wegener se baseou especialmente na observação do contorno e encaixe dos continentes sul-americano e africano, em evidências paleoclimáticas correspondentes na América do Sul, África, Índia e Antártica e na presença de fósseis correspondentes na África, Índia e Antártica e outros continentes.

QUESTÃO 78: Resposta D

Setor: Geografia do Brasil

Semana: 3

Aula: 5

A área assinalada com o número 1 corresponde a um limite de placas transformante ou conservativo representado pela letra D, associado à formação de falhamentos na superfície, como a falha de San Andreas, na Califórnia (EUA). A área assinalada com o

número 2 corresponde a um limite de placas convergente entre duas placas continentais, como representado pela letra C, associado à formação de cordilheiras, como o Himalaia.

QUESTÃO 79: Resposta C

Setor: Geografia do Brasil

Semana: 4

Aula: 8

O rio escavando um vale corresponde ao processo de erosão fluvial; as ondas esculpindo rochedos representam a erosão ou abrasão marinha; o vento removendo a camada superior do solo e o deslizamento são formas de erosão dos solos; o glacial movendo pedras representa a erosão glacial.

QUESTÃO 80: Resposta A

Setor: Geografia Geral

Semana: 1

Aula: 1

Tendo em vista que a partida, em Santana do Riacho, se encontra nas coordenadas 19° 07' S / 43° 40' O e a chegada, em Conceição do Mato Dentro, se encontra nas coordenadas 19° 02' S / 43° 25' O, nota-se que há uma diminuição tanto da latitude sul (que indica uma aproximação sentido Linha do Equador) quanto da longitude oeste (que indica uma aproximação ao Meridiano de Greenwich), indicando assim a direção Nordeste (Norte + Leste), mesmo todas as localidades estando ainda nos hemisférios Sul e Oeste.

QUESTÃO 81: Resposta B

Setor: Geografia Geral

Semana: 3

Aula: 6

A projeção A, Cilíndrica de Mercator, possui como característica principal ser conforme, ou seja, preservar as formas dos continentes, ao passo que a projeção B, Cilíndrica de Peters, possui como característica principal ser equivalente, ou seja, preserva proporcionalmente as áreas entre os continentes. Por exemplo, a Groelândia, em A, está em um tamanho muito maior do que é na realidade, mas possui um formato mais próximo do real do que se comparado em B, que mantém sua área proporcional.

QUESTÃO 82: Resposta B

Setor: Geografia Geral

Semana: 2

Aula: 4

Com a medida trazida pelo texto (exclusão do horário de verão) as regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste deixam de adiantar os relógios em uma hora nas proximidades do verão. Como não havia horário de verão nas regiões Norte e Nordeste, algumas localidades poderiam possuir, além das diferenças de fuso, uma hora adicional de diferença.

QUESTÃO 83: Resposta C

Setor: Geografia Geral

Semana: 2

Aula: 3

O movimento de translação terrestre consiste na órbita do planeta Terra em torno do Sol, que se completa em aproximadamente 365 dias, gerando como consequências as diferentes estações do ano, os diferentes níveis de incidência solar em cada ponto da terra e os solstícios e equinócios.

QUESTÃO 84: Resposta E

Setor: Geografia Geral

Semana: 4

Aula: 8

A representação cartográfica ilustrada na questão consiste em uma anamorfose, ou seja, uma distorção dos contornos e tamanhos dos territórios mapeados de acordo com um determinado dado. No caso da representação em questão, é a população absoluta de cada país que altera proporcionalmente a sua representação territorial, apresentando como exemplo a China e a Índia evidenciadas em função de suas superpopulações.

QUESTÃO 85: Resposta D

Setor: Geografia Geral

Semana: 3

Aula: 5

A figura acima ilustra uma mesma área vista em diferentes níveis de detalhamento. A primeira apresenta uma maior quantidade de detalhes, que são perdidos gradativamente conforme a intensificação da generalização cartográfica, que ocorre conforme a mudança de escala, tornando as representações do espaço mais homogêneas, conforme indica a segunda figura.

QUESTÃO 86: Resposta D

Setor: Único

Semana: 3

Aula: 3

A palavra *eventually* equivale, em português, a “por fim, finalmente” e seus sinônimos podem ser *in the end, finally, at last*.

QUESTÃO 87: Resposta E

Setor: Único

Semana: 3

Aula: 3

Os termos *likely* e *likelihood* dão ideia de “probabilidade”.

QUESTÃO 88: Resposta C

Setor: Único

Semana: 3

Aula: 3

O parágrafo menciona os danos que a doença celíaca (desencadeada pelo consumo excessivo de glúten) causa no intestino delgado dos seres humanos e alerta para o fato de que “mais de 2 milhões de pessoas podem nem saber que tem **essa doença** (it).”

QUESTÃO 89: Resposta E

Setor: Único

Semana: 3

Aula: 3

Lê-se no parágrafo 8 que “a doença celíaca afeta 1 em cada 100 pessoas no mundo todo”.

QUESTÃO 90: Resposta D

Setor: Único

Semana: 3

Aula: 3

Lê-se ao final do texto “Se não for tratada, a doença celíaca pode desencadear outros sérios problemas de saúde.”

QUESTÃO 91: Resposta B

Setor: Único

Semana: 1 e 2

Aula: 1

O texto exemplifica o aparecimento sistemático de mitos nas obras platônicas, demonstrando que a filosofia, em sua gênese, não abandona inteiramente tais narrativas.

QUESTÃO 92: Resposta E

Setor: Único

Semana: 1 e 2

Aula: 1

A filosofia tende a rejeitar o dogmatismo enquanto entendido como um conjunto de crenças incontestáveis, de verdades absolutas, em relação às quais só existem crenças que não podem ser questionadas.

QUESTÃO 93: Resposta C

Setor: Único

Semana: 1 e 2

Aula: 1

O autor do texto destaca que o desenvolvimento do comércio marítimo por Atenas permitiu a observação de uma grande diversidade humana, o que teria gerado a possibilidade de “comparações, análise e reflexão”. O abalo às tradições e aos dogmas possibilitaram o desenvolvimento de um ambiente receptivo ao questionamento, fundamental para a filosofia.

QUESTÃO 94: Resposta C

Setor: Único

Semana: 3 e 4

Aula: 2

Quanto aos elementos em comum, no texto 1, a massa de ar move-se lentamente e transforma-se em água, ao passo que, na concepção de Anaxímenes, o ar se condensa, dando origem a outros elementos naturais. Assim, tais elementos fazem parte da criação e sofrem transformações sucessivas. Embora no texto 1 haja envolvimento de seres sobrenaturais, ao passo que, no texto 2, isso não ocorre.

QUESTÃO 95: Resposta A

Setor: Único

Semana: 3 e 4

Aula: 2

A tentativa de relacionar razões numéricas a fenômenos naturais, por exemplo na música e na astronomia, marcou o pensamento pitagórico. Apesar da proximidade com a matemática não ser tão grande quanto a de outros filósofos considerados pré-socráticos, estes também buscavam explicações e correções naturais, como a água ou o átomo sendo princípios do cosmos.

QUESTÃO 96: Resposta B

Setor: Único

Semana: 1

Aula: 1

Sem que as pessoas percam suas individualidades, elas tendem a se integrar a grupos que satisfaçam sua necessidade de pertencimento. Esse processo de agregação vem desde as origens dos seres humanos que se desenvolveram de antigos clãs e tribos até as comunidades modernas. Os símbolos reforçam as identidades internas do grupo e servem para a diferenciação em relação aos outros grupos. A isso a Antropologia conceitua **Alteridade** (do latim *alter* = outro), ou seja, a identificação do diferente. Que pode derivar para relações de disputa e violência ou não.

QUESTÃO 97: Resposta D

Setor: Único

Semana: 2

Aula: 2

Na metodologia do sociólogo francês E. Durkheim, o objeto de estudo por excelência são os fatos externos a cada indivíduo, ou seja, que ocorrem costumeira e independentemente de sua vontade, desde antes de sua existência e que provavelmente continuarão a correr depois de sua morte. Além disso, esses fatos se repetem na vida cotidiana das sociedades, como os casamentos rituais, o trabalho, as práticas religiosas, culturais etc. e esse conjunto de características da vida social exerce uma coerção mais ou por ora menos forte sobre os comportamentos de modo a ordenar o convívio minimamente estável da sociedade.

QUESTÃO 98: Resposta A

Setor: Único

Semana: 3

Aula: 3

As ideologias ou visões de mundo sempre exerceram papéis fundamentais nas organizações sociais humanas. Cabe a elas explicar o mundo às pessoas preferencialmente do ponto de vista de grupos poderosos econômica e politicamente falando. Assim, as classes dominantes exploraram o trabalho de classes subalternas dentro das relações de produção que moveram as estruturas sociais desde a Antiguidade até os nossos dias.

QUESTÃO 99: Resposta E

Setor: Único

Semana: 4

Aula: 4

A Economia Política, como ciência, busca analisar as relações concretas entre seres humanos e destes com a natureza voltadas para a produção, distribuição e consumo de bens materiais ou serviços, vistos estes como setores da estrutura econômica propriamente dita da sociedade. Inclui, portanto, o setor primário (agricultura), o secundário (indústria) e o terciário, que atua na esfera dos serviços, como administração, transportes, pesquisas etc.

QUESTÃO 100: Resposta C

Setor: Único

Semana: 4

Aula: 4

A partir das obras de Marx, o conceito de modo de produção, como um tipo idealizado das diferentes realidades históricas, busca ressaltar as relações de exploração do trabalho com base na inter-relação de uma infraestrutura socioeconômica e uma superestrutura jurídico-política. Na primeira, a produção econômica constitui a base da produção dos bens necessários ao meio

coletivo. Na segunda, as produções de ideias, artes e conhecimentos – como as leis, religiões, ciências etc. – constituem o arcabouço cultural de cada sociedade. Como força motora que move ambas as estruturas, acontecem as relações de classes ou estamentos sociais que caracterizam cada época e cada agrupamento humano.

QUESTÃO 101: Resposta B

Compreensão de texto

A menina está indo ao cabelereiro e está entusiasmada porque faz planos para arrumar seu cabelo.

QUESTÃO 102: Resposta D

Setor: Único

Semana: 1 e 4

Aula: 3

As palavras em questão terminam por um hiato e a vogal *i*, fechada, é acentuada e seguida por uma vogal aberta.

QUESTÃO 103: Resposta D

Compreensão de texto

A mãe da garota é contra as expectativas da menina e diz que apenas lhe vão cortar as pontas do cabelo.

QUESTÃO 104: Resposta B

Compreensão de texto

De acordo com o texto, para evitar o calor do verão, o *Diário Vasco* oferece alguns conselhos para que a população não padeça com as altas temperaturas, e um deles é ingerir comidas frias.

QUESTÃO 105: Resposta B

Compreensão de texto

O *Diário Vasco* recomenda, como um dos truques para evitar o calor, que sejam utilizadas as chaminés nas cozinhas, conforme indica o último parágrafo do texto.