

Prova: P-5 - B-1

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



PROVA GERAL

P-5 – Alfa Verde

TIPO

B-1

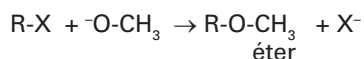
RESOLUÇÕES E RESPOSTAS

QUESTÃO 1: Resposta A

Setor: A

Semana: 17

Aula: 34

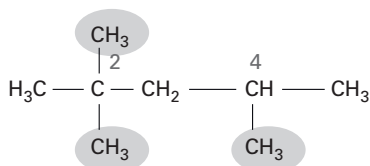


QUESTÃO 2: Resposta A

Setor: A

Semana: 15

Aula: 30



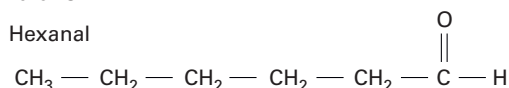
2,2,4-trimetilpentano

QUESTÃO 3: Resposta E

Setor: A

Semana: 16

Aula: 32



QUESTÃO 4: Resposta E

Setor: 1322

Semana: 17

Aula: 34

Afirmção I - Correta

1 kg (massa corporal) 0,5 mg (IDA)

60 kg x

x = 300 mg = 0,3 g

1 L (refrigerante) 0,6 g de ácido fosfórico

V 0,3 g

V = 0,5 L = 500 cm³

Afirmção II – Falsa

1 L (refrigerante) 1000 g 0,6 g de ácido

100 g p

p = 0,06%

Afirmção III – Correta

1 kg (massa corporal) 1000g 5 · 10⁻³ g (IDA)

10⁶ g y

y = 5 partes por milhão

QUESTÃO 5: Resposta A**Setor: 1322****Semana: 16****Aula: 32**

Afirmação (1) – Falsa

A solubilidade de $\text{Ce}_2(\text{SO}_4)_3$ diminui com o aumento da temperatura.

Afirmação (2) – Correta

A 20° C, o coeficiente de solubilidade do KNO_3 é superior a 30g de sal em 100g de água. Logo, 10g de sal em 100g de água formarão uma solução insaturada.

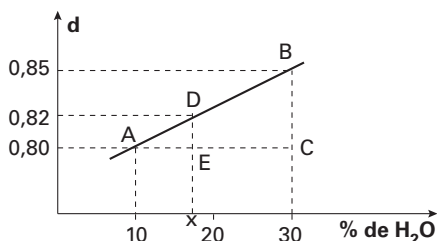
Afirmação (3) – Correta

A 10° C, o coeficiente de solubilidade do NaCl é superior ao do KNO_3 .

Afirmação (4) – Falsa

O mol do NaCl vale 58g, enquanto seu coeficiente de solubilidade a 90° C é cerca de apenas 35g/100g de água.

Afirmação (5) – Correta

A 70° C, o coeficiente de solubilidade de $\text{Ce}_2(\text{SO}_4)_3$ é cerca de 10g em 100g de água. Assim, 10g de água dissolverão apenas cerca de 1g de sal. Logo, o sistema proposto conterá precipitado e será heterogêneo.**QUESTÃO 6: Resposta D****Setor: 1322****Semana: 17****Aula: 34**

Os triângulos ABC e ADE são semelhantes. Logo:

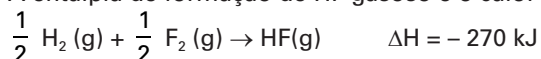
$$\frac{AC}{BC} = \frac{AE}{DE}$$

$$\frac{(30 - 10)}{(0,85 - 0,80)} = \frac{(x - 10)}{(0,82 - 0,80)}$$

x = 18% de água e 82% de álcool.

QUESTÃO 7: Resposta E**Setor: 1322****Semana: 15****Aula: 30**

A entalpia de formação de HF gasoso é o calor da reação representada por:

Como modelo, podemos considerar quebras de ligações H_2 e F_2 e formação de ligações HF.

$$\text{Quebras (energias absorvidas)} = \frac{1}{2} (436) + \frac{1}{2} (156) = 296 \text{ kJ}$$

Formação da ligação HF = - x (energia libertada)

O valor de ΔH corresponde à soma algébrica do valor da energia absorvida com o da energia libertada:

$$-270 = 296 - x$$

x = energia de ligação de HF = 566 kJ/mol

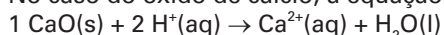
QUESTÃO 8: Resposta C**Setor: C****Semana: 13****Aula: 27**

I – Falsa.

Como o óxido é básico, ele corrige a acidez de solos de pH baixo, ou seja, dos solos ácidos.

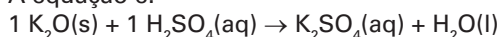
II – Falsa.

No caso do óxido de cálcio, a equação é:

Ou seja, a proporção entre o óxido e o íon H^+ é 1:2, que é igual à da reação com o óxido de potássio.

III – Verdadeira.

A equação é:



QUESTÃO 9: Resposta A

Setor: C

Semana: 13

Aula: 26

O óxido de boro é um óxido ácido que, em água, produz o ácido. Na reação do B_2O_3 com água, temos:
 $B_2O_3 + 3 H_2O \rightarrow 2 H_3BO_3$

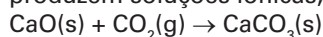
QUESTÃO 10: Resposta D

Setor: C

Semana: 13

Aula: 27

O CaO é um óxido iônico e básico enquanto o CO_2 é um óxido molecular e ácido. Os dois compostos produzem soluções iônicas, visto que elas conduzem a corrente elétrica. De acordo com a equação:



1 mol 1 mol 1 mol

56 g 22,4 L 100 g

28 g 11,2 L 50 g

QUESTÃO 11: Resposta C

Setor: C

Semana: 17

Aula: 34

De acordo com o texto, para iniciar o processo é necessária a presença de um sal insolúvel. Entre as opções, a única que apresenta um sal pouco solúvel é o cloreto de prata $AgCl$.

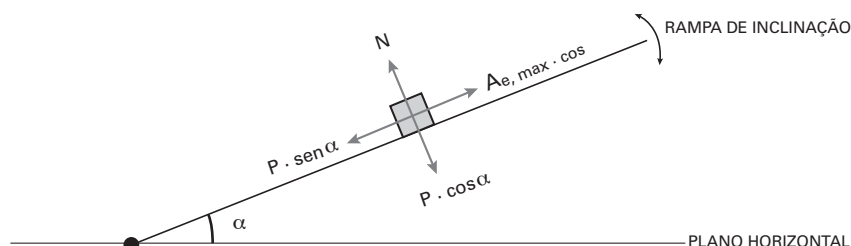
QUESTÃO 12: Resposta E

Setor: 1214

Semana: 12 e 16

Aula: 23, 31 e 32

Para a situação em que o bloco estiver na iminência de escorregamento, teremos o seguinte esquema de forças:



Como o bloco está em repouso, a resultante é nula:

$$R = 0 \Rightarrow \begin{cases} N = P \cdot \cos \alpha \\ A_{e, \max} = P \cdot \sin \alpha \end{cases}$$

Sendo $A_{e, \max} = \mu_e \cdot N$:

$$A_{e, \max} = P \cdot \sin \alpha \Rightarrow \mu_e \cdot N = P \cdot \sin \alpha \Rightarrow \mu_e \cdot P \cdot \cos \alpha = P \cdot \sin \alpha$$

$$\therefore \mu_e = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}$$

Substituindo-se os dados do enunciado:

$$\therefore \mu_e \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha} = \frac{0,8}{0,6} \therefore \mu_e = 1,33$$

QUESTÃO 13: Resposta C

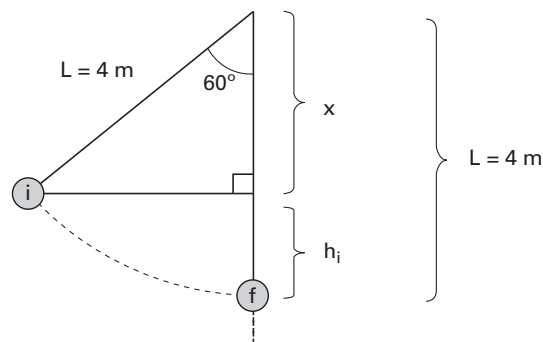
Setor: 1214

Semana: 15

Aulas: 29 e 30

1ª parte: Obtenção da velocidade de Pablo quando ele se encontra no ponto mais baixo da sua trajetória.

A figura ao lado mostra os instantes em que Pablo se encontra no ponto mais alto (i) e mais baixo (f) da sua trajetória:



ANGLO VESTIBULARES

Da figura:

$$x = L \cdot \cos 60^\circ \Rightarrow x = 4 \cdot 0,5 \quad \therefore x = 2 \text{ m}$$

$$h_i = L - x \Rightarrow h_i = 4 - 2 \quad \therefore h_i = 2 \text{ m}$$

Como o sistema é conservativo:

$$E_m^f = E_m^i \Rightarrow E_c^f + E_p^f = E_c^i + E_p^i$$

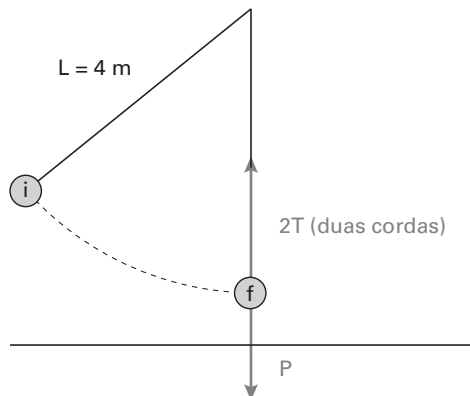
Sendo $v_i = 0$ e $h_f = 0$:

$$E_c^f + E_p^f = E_c^i + E_p^i \Rightarrow \frac{m \cdot v_f^2}{2} = m \cdot g \cdot h_i \Rightarrow \frac{v_f^2}{2} = g \cdot h_i$$

Substituindo-se os dados do enunciado:

$$\frac{v_f^2}{2} = g \cdot h_i \Rightarrow \frac{v_f^2}{2} = 10 \cdot 2 \quad \therefore v_f^2 = 40$$

2ª parte: obtenção da relação entre a tração nas cordas e o peso de Pablo quando ele se encontra no ponto mais baixo da sua trajetória.



Aplicando o Princípio Fundamental da Dinâmica para movimentos circulares:

$$R_c = m \cdot a_c \Rightarrow 2T - P = m \cdot \frac{v_f^2}{L} \Rightarrow 2T - m \cdot g = m \cdot \frac{v_f^2}{L}$$

Sendo $m = 30 \text{ kg}$, $g = 10 \text{ m/s}^2$, $L = 4 \text{ m}$ e $v_f^2 = 40$ (resultado obtido na 1ª parte desta resolução), tem-se que:

$$2T - m \cdot g = m \cdot \frac{v_f^2}{L} \Rightarrow 2T - 30 \cdot 10 = 30 \cdot \frac{40}{4} \quad \therefore T = 300 \text{ N}$$

QUESTÃO 14: Resposta B

Sector: 1214

Semana: 17

Aulas: 33 e 34

A intensidade da força de atração gravitacional é inversamente proporcional ao quadrado da distância entre a Terra e o satélite. Como as órbitas são circulares, a distância para cada satélite é constante, sendo também constante a intensidade da força gravitacional sobre cada um. Como as massas são iguais, o satélite mais distante sofre força de menor intensidade.

Assim: $F_A < F_B < F_C < F_D < F_E$

QUESTÃO 15: Resposta D

Sector: 1214

Semana: 13

Aulas: 25 e 26

Dados: $\pi = 3,14$ e raio da Terra: $R_T = 6000 \text{ km}$.

O período de rotação da Terra é $T = 24 \text{ h}$. Assim:

$$v = \frac{\Delta S}{\Delta t} = \frac{2\pi R_T}{T} = \frac{2(3,14)(6000)}{24} = 1570$$

$v \cong 1600 \text{ km/h}$.

QUESTÃO 16: Resposta E

Sector: 1215

Semana: 17

Aula: 34

Inicialmente, pode-se determinar a quantidade de calor necessária para derreter os 4 kg de gelo (Q_g) por meio da expressão do calor latente, como indicada a seguir:

$$Q_g = m \cdot L = 4000 \cdot 80 \quad \therefore Q_g = 320000 \text{ cal}$$

Em seguida, é possível determinar a quantidade de calor máxima liberada pelas 20 latas de bebida (Q_b) por meio da expressão do calor sensível:

$$Q_b = 20 \cdot (m \cdot c \cdot \Delta\theta) = 20 \cdot (400 \cdot 1 \cdot (0 - 20)) \quad \therefore Q_b = -160000 \text{ cal}$$

Ao se comparar as quantidades de calor Q_g e Q_b , pode-se concluir que as 20 latas de bebida não são capazes de derreter todo o gelo, mas apenas metade dele.
Desse modo, no equilíbrio térmico teríamos as latas de bebida, 2 kg de água e 2 kg de gelo a 0°C .

QUESTÃO 17: Resposta E

Setor: 1215

Semana: 11

Aula: 22

Como a lente é de vidro e tem o perfil convexa-côncava, quando imersa no ar ela possui o comportamento de lente divergente. Desse modo, a abscissa focal da lente é $f = -20$ cm.

No instante inicial, é possível determinar a posição da imagem por meio da equação dos pontos conjugados:

$$\frac{1}{f} = \frac{1}{p} + \frac{1}{p'} \rightarrow \frac{1}{-20} = \frac{1}{60} + \frac{1}{p'} \therefore p' = -15 \text{ cm}$$

Após 6s, como o objeto se desloca com velocidade constante de 5 cm/s no sentido de se aproximar da lente, no instante final ele estará a 30 cm da lente. Nesse caso, também é possível determinar a nova posição da imagem por meio da equação dos pontos conjugados:

$$\frac{1}{f} = \frac{1}{p} + \frac{1}{p'} \rightarrow \frac{1}{-20} = \frac{1}{30} + \frac{1}{p'} \therefore p' = -12 \text{ cm}$$

Finalmente, pode-se calcular a velocidade média da imagem por meio de sua definição:

$$v_m = \frac{\Delta s}{\Delta t} = \frac{[-12 - (-15)]}{6} \therefore v_m = 0,5 \text{ cm/s}$$

QUESTÃO 18: Resposta D

Setor: 1215

Semana: 14

Aula: 22

De acordo com o enunciado, a diferença entre o diâmetro da peça de ferro e o diâmetro interno do aro de cobre deverá ser $2 \cdot 10^{-3}$ cm. Utilizando a expressão da dilatação linear para as duas peças, tem-se:

$$d_{Cu} = d_0 (1 + \alpha_{Cu} \cdot \Delta T)$$

$$d_{Fe} = d_0 (1 + \alpha_{Fe} \cdot \Delta T)$$

Como o coeficiente de dilatação do cobre é maior que o do ferro, ao se aquecer a medalha, esse valor pode ser calculado por meio da expressão:

$$d_{Cu} - d_{Fe} = d_0 (1 + \alpha_{Cu} \cdot \Delta T) - d_0 (1 + \alpha_{Fe} \cdot \Delta T)$$

Substituindo-se os valores na expressão acima, tem-se:

$$\Delta T = 40^\circ\text{C}$$

Como a temperatura inicial é 20°C , a temperatura final será de 60°C .

QUESTÃO 19: Resposta A

Setor: 1216

Semana: 12

Aula: 24

Quando a carga é aproximada, provoca uma repulsão de elétrons da esfera, fazendo-a adquirir uma carga elétrica positiva. Ao afastar a carga da esfera ainda conectada à Terra, a esfera voltar a ficar neutra. Mas ao desconectá-la ainda na presença da carga negativa, a esfera mantém-se com carga positiva.

QUESTÃO 20: Resposta A

Setor: 1216

Semana: 13

Aulas: 25 e 26

Marcando as forças elétricas que agem em B, temos o exemplo ao lado:

Em que $F_{A/B}$ é a força com que A repele B, e $F_{C/B}$ é a força com que C repele B. Como B, a resultante das forças elétricas em B é nula, temos:

$$F_{A/B} = F_{C/B}$$

$$\frac{k \cdot |Q_A| \cdot |Q_B|}{r_{AB}^2} = \frac{k \cdot |Q_C| \cdot |Q_B|}{r_{CB}^2}$$

$$\frac{|Q_A|}{r_{AB}^2} = \frac{|Q_C|}{r_{CB}^2}$$

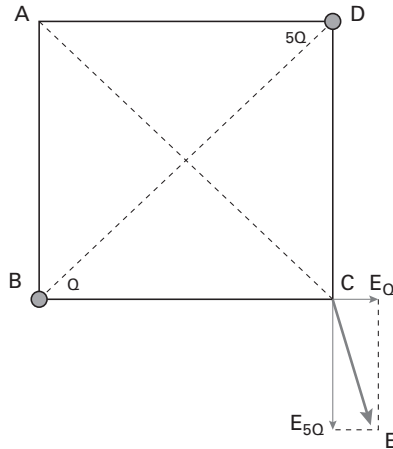
$$\frac{2}{1^2} = \frac{|Q_C|}{3^2} \therefore Q_C = 18 \text{ C}$$



QUESTÃO 21: Resposta E**Sector: 1216****Semana: 14****Aula: 28**

O vetor campo elétrico no vetor C é o resultado da soma vetorial entre os campos elétricos criados pela carga Q e pela carga 5Q. Observe que a distância entre as cargas e o vértice C é a mesma. Mas como a carga localizada no vértice D é 5 vezes maior, o vetor campo elétrico criado por ela também o é

$\left(E = \frac{K \cdot |Q|}{r^2} \right)$. Dessa forma, temos:

**QUESTÃO 22: Resposta D****Sector: 1216****Semana: 16****Aula: 31 e 32**

Por condição, tem-se: $U_{BA} = 2 \cdot 10^4 \text{V}$ e $U_{AB} = -2 \cdot 10^4 \text{V}$.

(I) Correta – Como a resultante de forças sobre o elétron é dada pela força elétrica, tem-se que, pelo Teorema da Energia Cinética (TEC):

$$T_R = \Delta E_C \therefore T_{AB} = \Delta E_{C_{AB}}$$

$$\therefore (-1,6 \cdot 10^{-19}) \cdot (-2 \cdot 10^4) = E_C^B - E_C^{A^0}$$

$$\therefore E_C^B = 3,2 \cdot 10^{-15} \text{ J}$$

(II) Correta - Como a força elétrica é a resultante das forças que atuam sobre o elétron e seu trabalho não depende da trajetória, pelo T.E.C., a variação da energia cinética é a mesma nas duas trajetórias.

(III) Incorreta – Sendo a força elétrica conservativa, tem-se que o trabalho entre A e B independe da trajetória.

QUESTÃO 23: Resposta D**Sector: A****Semana: 16****Aula: 32**

$$x^4 - 9 = 0$$

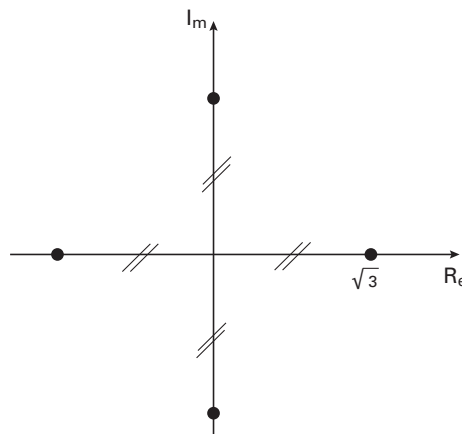
$$x^4 = 9$$

$$(x^2)^2 = 9$$

$$x^2 = 3 \text{ ou } x^2 = -3$$

$$x = \pm\sqrt{3} \text{ ou } x = \pm i\sqrt{3}$$

Os pontos são dados por $(\sqrt{3}, 0)$, $(-\sqrt{3}, 0)$, $(0, \sqrt{3})$ e $(0, -\sqrt{3})$:



QUESTÃO 24: Resposta B

Setor: A

Semana: 13

Aula: 26

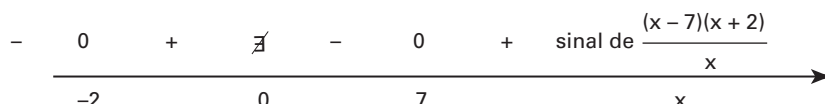
De $x \in \mathbb{R}$ e $\frac{x^2 - 2x - 14}{x} \geq 3$, temos:

$$\frac{x^2 - 2x - 14}{x} - 3 \geq 0$$

$$\frac{x^2 - 2x - 14}{x} - \frac{3x}{x} \geq 0$$

$$\frac{x^2 - 5x - 14}{x} \geq 0$$

$$\frac{(x - 7)(x + 2)}{x} \geq 0$$



$$\frac{(x - 7)(x + 2)}{x} \geq 0 \Leftrightarrow -2 \leq x < 0 \text{ ou } x \geq 7$$

QUESTÃO 25: Resposta E

Setor: A

Semana: 17

Aula: 34

O resto da divisão de 87 por 4 é 3; portanto $i^{87} = i^3 = -i$.

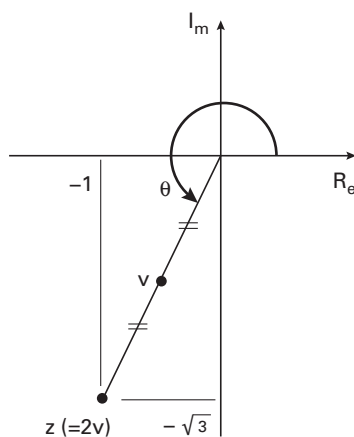
O resto da divisão de 105 por 4 é 1; portanto $i^{105} = i^1 = i$.

De $z = i^{87} \cdot (i^{105} + \sqrt{3})$, temos:

$$z = -i \cdot (i + \sqrt{3})$$

$$z = -i^2 - i\sqrt{3}$$

$$z = 1 - i\sqrt{3} \quad (\text{Note que } z = 2v)$$



Sendo $z = 2v$ e sendo θ o argumento de v , concluímos que o argumento de z também é igual a θ .

QUESTÃO 26: Resposta E

Setor: A

Semana: 14

Aula: 28

$$f(2x) = \frac{2}{2+x}, \text{ para todo } x > 0.$$

Substituindo x por $\frac{x}{2}$, temos:

$$f\left(2 \cdot \frac{x}{2}\right) = \frac{2}{2 + \frac{x}{2}}$$

$$f(x) = \frac{4}{4+x}$$

$$\text{Logo, } 2f(x) = \frac{8}{4+x}$$

QUESTÃO 27: Resposta D**Setor: 1108****Semana: 16****Aula: 32**

Se a matriz T de ordem 3 é triangular superior então $a_{21} = a_{31} = a_{32} = 0$, pois são os elementos em que $i > j$. Vamos calcular os outros elementos da matriz através da lei de formação:

$$a_{11} = 2 \cdot 1^2 - 1 = 1;$$

$$a_{12} = 2 \cdot 1^2 - 2 = 0;$$

$$a_{13} = 2 \cdot 1^2 - 3 = -1;$$

$$a_{22} = 2 \cdot 2^2 - 2 = 6;$$

$$a_{23} = 2 \cdot 2^2 - 3 = 5;$$

$$a_{33} = 2 \cdot 3^2 - 3 = 15.$$

Se $A = \begin{bmatrix} -1 & 1 & 1 \end{bmatrix}$, então $A^t = \begin{bmatrix} -1 \\ 1 \\ 1 \end{bmatrix}$. Portanto, a matriz $A \cdot T \cdot A^t$ será

$$\begin{aligned} A \cdot T \cdot A^t &= \begin{bmatrix} -1 & 1 & 1 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 1 & 0 & -1 \\ 0 & 6 & 5 \\ 0 & 0 & 15 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} -1 \\ 1 \\ 1 \end{bmatrix} \\ &= \begin{bmatrix} -1 & 6 & 21 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} -1 \\ 1 \\ 1 \end{bmatrix} \\ &= [(-1) \cdot (-1) + 6 \cdot 1 + 21 \cdot 1] \\ &= [28] \end{aligned}$$

QUESTÃO 28: Resposta D**Setor: 1108****Semana: 13****Aula: 26**

De 2016 a 2030, temos $2030 - 2015 = 15$ anos. Em milhões de reais, de 2016 a 2030, os faturamentos da empresa são os 15 primeiros termos da progressão aritmética em que $a_1 = 250$ e $r = 30$.

$$a_{15} = a_1 + 14 \cdot r \quad \therefore \quad a_{15} = 250 + 14 \cdot 30 = 670$$

O faturamento total será:

$$S_{15} = \frac{(a_1 + a_{15}) \cdot 15}{2} \quad \therefore \quad S_{15} = \frac{(250 + 670) \cdot 15}{2} = 6900$$

Portanto, o faturamento total da empresa será de 6900 milhões de reais, ou seja, 6,90 bilhões de reais.

QUESTÃO 29: Resposta C**Setor: 1108****Semana: 17****Aula: 34**

$$\det(A^2) = (\det A)^2 = k^2$$

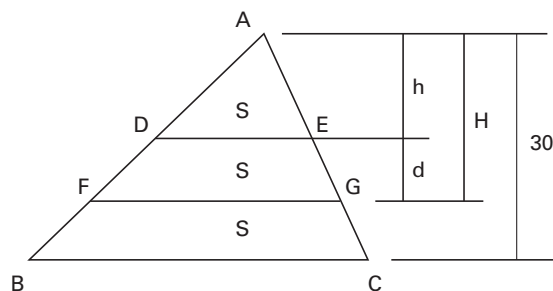
$$\text{como } A \text{ é de ordem } 3, \det(2 \cdot A) = 2^3 \cdot \det A = 8k$$

Assim:

$$\frac{\det(A^2)}{\det A + \det(2 \cdot A)} = \frac{k^2}{k + 8 \cdot k} = \frac{k^2}{9 \cdot k} = \frac{k}{9}$$

QUESTÃO 30: Resposta D**Setor: 1109****Semana: 13****Aula: 26**

Sendo S a área de cada lote, temos a figura.



Triângulos semelhantes ADE e ABC

$$\frac{S}{3S} = \left(\frac{h}{30}\right)^2$$

$$\frac{1}{3} = \left(\frac{h}{30}\right)^2 \therefore \frac{h}{30} = \frac{1}{\sqrt{3}} \therefore h = 10\sqrt{3}$$

Triângulos semelhantes AFG e ABC

$$\frac{2S}{3S} = \left(\frac{H}{30}\right)^2$$

$$\frac{2}{3} = \left(\frac{H}{30}\right)^2 \therefore \frac{H}{30} = \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}} \therefore H = 10\sqrt{6}$$

$$d = H - h$$

$$d = 10\sqrt{6} - 10\sqrt{3}$$

$$d = 10(\sqrt{6} - \sqrt{3})$$

QUESTÃO 31: Resposta B

Sector: 1109

Semana: 15

Aula: 29

$$[4, 2] \cdot \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix} = [6, 6]$$

$$PQ = \sqrt{(6-4)^2 + (6-2)^2}$$

$$PQ = \sqrt{20}, \text{ ou seja, } PQ = 2\sqrt{5}$$

QUESTÃO 32: Resposta A

Sector: 1109

Semana: 16

Aula: 32

Como o triângulo é equilátero, então $\hat{A} = 60^\circ$.

Logo, a reta r pedida tem inclinação de 30° .

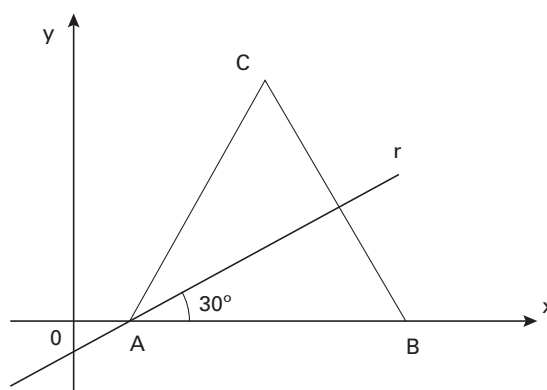
$$A(2, 0) \text{ e } m = \tan 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{3}$$

Equação:

$$y - 0 = \frac{\sqrt{3}}{3}(x - 2)$$

$$3y = \sqrt{3}x - 2\sqrt{3}$$

$$\sqrt{3}x - 3y - 2\sqrt{3} = 0$$

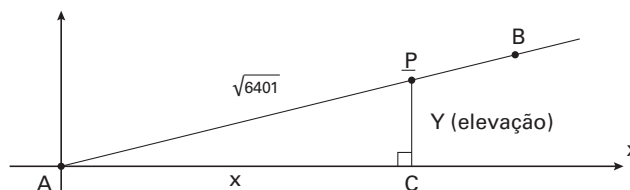


QUESTÃO 33: Resposta E

Sector: 1109

Semana: 17

Aula: 34



Da equação da reta, temos:

$$X - 80y = 0 \rightarrow x = 80y \quad (1)$$

$$\text{Pitágoras: } x^2 + y^2 = 6401 \quad (2)$$

Substituindo (1) em (2)

$$(80y)^2 + y^2 = 6401$$

$$6401y^2 = 6401 \therefore y = 1$$

QUESTÃO 34: Resposta E

Setor: A

Semana: 13

Aula: 26

Meristema é o tecido vegetal constituído de células indiferenciadas a partir das quais serão originados todos os demais tecidos do vegetal. As células desse tecido dividem-se ativamente por mitose e originam inúmeras células, muitas das quais permanecem meristemáticas, enquanto outras passam pelo processo de diferenciação celular e originam células dos demais tecidos diferenciados da planta.

QUESTÃO 35: Resposta C

Setor: A

Semana: 16

Aula: 32

Nos pelos absorventes unicelulares localizados na região pilífera da raiz, ocorre a maior parte da absorção de água e nutrientes minerais, que serão enviados à folha. Nesse órgão laminar e de localização aérea ocorre a produção de substâncias orgânicas por fotossíntese, caracterizando a chamada nutrição orgânica a que este órgão aéreo e laminar é associado. Estômatos são as estruturas epidérmicas foliares relacionadas à regulação da transpiração e das trocas gasosas entre a folha e a atmosfera circundante.

QUESTÃO 36: Resposta E

Setor: A

Semana: 17

Aula: 33

A biomassa seca das palmas aumenta na estação de chuvas, quando as raízes crescem rapidamente e absorvem água e nutrientes minerais em grande quantidade, utilizados no metabolismo.

QUESTÃO 37: Resposta B

Setor: A

Semana: 16

Aula: 32

Em baixas concentrações de CO_2 na folha, os estômatos se abrem, permitindo grande intensidade de trocas gasosas entre o ar e os parênquimas clorofilianos, o que favorece a realização de fotossíntese.

QUESTÃO 38: Resposta E

Setor: B

Semana: 15

Aula: 30

A membrana plasmática tem composição lipoproteica. A membrana nuclear não existe em bactérias. A quitina é encontrada somente em fungos e animais. A membrana nuclear é formada a partir do retículo endoplasmático.

QUESTÃO 39: Resposta D

Setor: B

Semana: 12

Aula: 24

As figuras 1 e 2 podem indicar mitoses de células com $2n = 8$ e $2n = 2$, respectivamente. As figuras 3 e 5 mostram metáfases I da meiose.

QUESTÃO 40: Resposta B

Setor: B

Semana: 17

Aula: 34

A estrutura da figura é o complexo golgiense, responsável pelo processamento das proteínas sintetizadas no retículo endoplasmático granuloso. A oxidação das gorduras é realizada pelos peroxissomos; síntese de monossacarídeos é feita nos cloroplastos; a maior parte do ATP celular é produzida nas mitocôndrias e a ciclose depende das proteínas associadas ao citoesqueleto.

QUESTÃO 41: Resposta E

Setor: C

Semana: 12

Aula: 23

Os anfíbios são animais ectotérmicos (temperatura corporal depende da temperatura ambiental). São dioicos com fecundação externa, ovos sem casca e não possuem âmnio. Durante a fase larval (girino), respiram por brânquias, como os peixes.

QUESTÃO 42: Resposta D

Setor: C

Semana: 13

Aula: 25

A única afirmação incorreta é a IV. Não é correto afirmar que um ser vivo é mais evoluído que o outro pelas características que apresenta. É correto dizer que um organismo está melhor adaptado a uma condição ambiental do que outro, mas não existem espécies mais ou menos evoluídas, pois a evolução não tem relação com progresso ou complexidade.

QUESTÃO 43: Resposta: B

Setor: C

Semana: 15

Aula: 30

As letras **a**, **b**, **c**, **d**, e **e** indicam, respectivamente, o embrião, o saco vitelínico, o alantoide, o âmnio e o cório. O saco vitelínico, cuja função é armazenar e promover a digestão do vitelo e o alantoide, responsável pelo armazenamento de excretas, são formados por endoderme e mesoderme. O âmnio e o cório, que é uma extensão do âmnio, são constituídos por ectoderme e mesoderme.

QUESTÃO 44: Resposta: D

Setor: C

Semana: 16

Aula: 32

O tecido muscular estriado esquelético tem contração voluntária, e o tecido muscular estriado cardíaco tem contração involuntária. A actina aparece sob a forma de filamentos finos e a miosina de filamentos grossos. O tecido muscular liso apresenta actina e miosina, porém em disposições não estriadas. Toda célula muscular apresenta actina e miosina. O músculo liso multiunitário é formado por fibras musculares individualizadas, que atuam independentemente umas das outras. Os discos intercalares são típicos do tecido muscular estriado cardíaco.

QUESTÃO 45: Resposta: B

Setor: Único

Semana: Compreensão de texto

Aula: Compreensão de texto

Pode-se confirmar a resposta no seguinte trecho: "I recently moved from the Nakameguro neighbourhood in Tokyo, where I lived for a decade, ..." (Eu recentemente me mudei do bairro Nakameguro, em Tokio, onde vivi por uma década).

QUESTÃO 46: Resposta: E

Setor: Único

Semana: 12

Aulas: 27 e 28

"No qual (in which) / Onde (where) vivi por uma década".

QUESTÃO 47: Resposta: D

Setor: Único

Semana: Compreensão de texto

Aula: Compreensão de texto

Depreende-se a resposta a partir do seguinte trecho: "I used to buy a lot of things, believing that all those possessions would increase my self-worth and lead to a happier life" (Eu costumava comprar muitas coisas, acreditando que todos aqueles pertences aumentariam minha autoestima e me levariam a ter uma vida mais feliz).

QUESTÃO 48: Resposta: C

Setor: Único

Semana: Compreensão de texto

Aula: Compreensão de texto

Lê-se em: "I couldn't focus on anything, and I was always wasting time" (Eu não conseguia me focar em nada e estava sempre desperdiçando tempo).

QUESTÃO 49: Resposta: E

Setor: Único

Semana: 14

Aula: 27 e 28

Neste contexto, **may** indica probabilidade e poderia ser traduzido por "talvez" ou "podem"; e **should** está indicando um conselho, uma recomendação (Eu acho que vocês deveriam...).

QUESTÃO 50: Resposta C

Setor: Gramática

Semana: 17

Aulas: 33 e 34

Sob o ponto de vista argumentativo, a oração que vem após o *mas*, tem um peso maior do que a anterior. O segundo jornal dá mais peso ao lado negativo do capitalismo.

QUESTÃO 51: Resposta E

Setor: Gramática

Semana: 13

Aulas: 26 e 27

A troca do **se** pelo **que** estabeleceria o pressuposto de que o enunciador está certo do conteúdo de verdade expresso pela oração substantiva. Dizendo em outros termos, as subordinadas introduzidas pela conjunção que afirmariam sob a forma de certeza o que na oração principal está expresso sob a forma de incerteza.

QUESTÃO 52: Resposta C

Setor: Gramática

Semana: 12

Aulas: 23 a 25

A garota não entendeu que a expressão **uma velhinha**, nesse contexto, tem um significado genérico, abrangendo toda a classe das velhinhas da Flórida. Ela interpretou que uma mesma velhinha era atropelada de três em três horas.

QUESTÃO 53: Resposta B

Setor: Gramática

Semana: 7

Aulas: 13 a 15

Na voz passiva, o trecho destacado ficaria assim: a passagem do tempo é **influenciada** pela presença de massa (ou de energia). O presente do indicativo do verbo auxiliar (é) se justifica porque o verbo, na voz ativa, está no mesmo tempo verbal (influencia).

QUESTÃO 54: Resposta C

Setor: Gramática

Semana: 15

Aulas: 30 e 31

A conjunção “embora” tem valor concessivo, assim como “ainda que”, compatível com o contexto.

QUESTÃO 55: Resposta A

Setor: Gramática

Semana: 15

Aulas: 30 e 31

No período, porque os caçadores não prestaram atenção aos gestos do lenhador, deram crédito às palavras dele. A conjunção **como** é polissêmica, prestando-se a estabelecer também outras relações de sentido. Mas o contexto da oração constitui o sentido causal.

QUESTÃO 56: Resposta E

Setor: Texto

Semanas: 11 e 12

Aulas: 11 e 12

Ao expor as razões e os fundamentos que o levaram a optar pelo termo “meme”, o enunciador focaliza o próprio código, característica da função metalinguística.

QUESTÃO 57: Resposta D

Setor: Texto

Semanas: 13 e 14

Aulas: 13 e 14

O evidente distanciamento entre o casal retratado contrasta com o imenso número de pessoas conectadas virtualmente, ironizando a própria noção de relações humanas.

QUESTÃO 58: Resposta B

Setor: Texto

Semana: 17

Aula: 17

Tanto na carta de Graciliano a sua esposa quanto no excerto de “Vidas Secas”, a cachorra Baleia é mostrada como portadora de humanidade, de modo que seu desejo por um mundo de preás remeteria à garantia de alimento e sobrevivência a todos. Logo, a resposta que sintetiza isso seria aquela que aponta para os “anseios comunitários de justiça social”.

QUESTÃO 59: Resposta D

Setor: Texto

Semanas: 15 e 16

Aulas: 15 e 16

O primeiro fragmento relata o amanhecer no cortiço, destacando o dinamismo crescente das ações cotidianas, expostas em ordem cronológica, com marcante progressão temporal. Trata-se, portanto, de um trecho em que predomina a narração. O segundo fragmento detém-se na descrição de personagens, sem ênfase na progressão temporal. Trata-se, portanto, de um trecho com predomínio da descrição.

QUESTÃO 60: Resposta E

Setor: Texto

Semana: 17

Aula: 17

O narrador é exemplo de uma concepção cientificista do mundo, de acordo com a qual a arte parte da observação da realidade. O narrador se porta como um cientista, analisando determinada situação, levantando hipóteses a respeito dela, testando os resultados e chegando, por fim, a uma tese – quase sempre, de caráter determinista. Em *O cortiço*, de Aluísio Azevedo, o espaço formado pelas habitações populares constitui um verdadeiro laboratório a partir do qual se busca comprovar a tese da influência do meio ambiente sobre o comportamento humano.

QUESTÃO 61: Resposta A

Setor: Texto

Semana: 17

Aula: 17

O narrador não participa dos acontecimentos sobre os quais tem amplo conhecimento; ele está familiarizado com o passado das personagens ("antigo companheiro de sua vida aventureira") e suas presentes disposições de espírito ("o fidalgo depositava a maior confiança na sua discrição e zelo"). Trata-se, portanto, de um narrador onisciente em terceira pessoa. Os índios não são caracterizados como indivíduos complexos; ao contrário, são tratados de modo sumário e generalizante ("é preciso ver que casta de mulher é esta, uma selvagem..."; "Conheces tão bem como eu, Aires, o caráter desses selvagens; sabes que a sua paixão dominante é a vingança, e que por ela sacrificam tudo, a vida e a liberdade"), de modo que são configurados como personagens típicas e planas.

QUESTÃO 62: Resposta D

Setor: Literatura

Semana: 11

Aula: 22

O narrador se faz entender perfeitamente pelo leitor ao sugerir que sua relação com Marcela se deu no plano mais comercial e material do que propriamente sentimental. Ela o teria amado em função do dinheiro que lhe oferecia, e ele, por sua vez, por causa da satisfação que ela lhe dava.

QUESTÃO 63: Resposta E

Setor: Literatura

Semana: 11

Aula: 22

Ao longo da narrativa de suas *Memórias póstumas*, Brás Cubas se refere à própria obra, por muitas vezes, indicando a "autoreflexividade" a que se refere o enunciado. Desse modo, chama a atenção do leitor para o fato de estar diante de uma obra escrita, o que auxilia na "quebra da ilusão realista". Além disso, exige um leitor que questione o narrador, reconhecendo em seu relato apenas uma versão possível da história. O trecho em questão se encontra na obra *Um defunto estrambótico*, de Valentim Facioli.

QUESTÃO 64: Resposta E

Setor: Literatura

Semana: 13

Aula: 26

A designação *Naturalismo* dada ao movimento literário em que o romance *O cortiço* está inserido se deve, acima de tudo, à consideração do ser humano em seu estado natural, orgânico, biológico, o que significava vê-lo como um animal e, portanto, submetido aos seus instintos básicos. Vem daí a insistência com que o narrador naturalista estabelece semelhanças entre as personagens e os animais, como se pode notar no trecho: "dentes de cão" e "olhos luxuriosos de macaca". Além disso, a temática sexual está presente na expressão dos desejos de João Romão. Por fim, a linguagem crua e direta, sem concessões ao idealismo romântico, também marcava profundamente a estética naturalista.

QUESTÃO 65: Resposta C

Setor: Literatura

Semana: 16

Aula: 31

A obra *Os sertões*, de Euclides da Cunha, foi publicada em 1902. Dois anos antes, o Conde Afonso Celso publicara *Por que me ufano do meu país*, apresentando um quadro apologético da natureza brasileira. O livro de Euclides se opunha frontalmente a essa visão elogiosa, denunciando o atraso e o subdesenvolvimento em que se encontrava boa parte do território nacional.

QUESTÃO 66: Resposta B

Setor: Literatura

Semana: 15

Aula: 30

Nas palavras das pessoas que se dirigem a Jesus (o "Rabi" referido no trecho), nota-se o tom fortemente irônico, já que exigem dele os exercícios de poderes dignos de alguém que se dizia rei dos judeus.

QUESTÃO 67: Resposta A

Setor: Literatura

Semana: 15

Aula: 30

Teodorico Raposo, narrador e protagonista de *A relíquia*, fingia-se de devoto apenas para convencer a tia rica de sua santidade e estimulá-la a fazer dele seu único herdeiro. No trecho, esse projeto se realiza na intenção de realizar uma viagem de peregrinação a Jerusalém e trazer para ela uma "santa relíquia". Com sua farsa descoberta, ele seria expulso de casa pela tia e receberia apenas, ironicamente, os óculos usados por ela, igualmente referidos no trecho.

QUESTÃO 68: Resposta D

Setor: Literatura

Semana: 16

Aula: 32

As marcas do Expressionismo, na obra de Fayga Ostrower, podem ser sentidas nos seguintes aspectos: visão pessimista da existência humana, imagem sombria, tendência ao grotesco e exploração do aspecto caricatural do indivíduo.

QUESTÃO 69: Resposta C

Setor: 1621

Semana: 12

Aula: 23

Durante o Segundo Reinado, os dois principais partidos políticos brasileiros eram o Liberal e o Conservador — ou, como o vocabulário político de então os consagrou, o luzia e o saquarema. Ambos representavam facções políticas da elite econômica brasileira e, apesar de ser possível identificar algumas pequenas diferenças entre eles, não possuíam projetos de país muito distintos. Ao longo do Segundo Reinado, os dois partidos alternaram-se no governo encabeçado por D. Pedro II.

QUESTÃO 70: Resposta C

Setor: 1621

Semana: 13

Aula: 26

Com a Lei de Terras, de 1850, todas as terras devolutas passaram para o controle do Estado e a ocupação delas foi proibida. O Estado, então, passou a vender essas terras para famílias abastadas de grandes proprietários, propiciando maior concentração fundiária e, ao mesmo tempo, dificultando o acesso à terra pelas populações livres empobrecidas.

QUESTÃO 71: Resposta A

Setor: 1621

Semana: 14

Aula: 28

A resolução da questão exigia que o candidato tivesse a habilidade de analisar imagens e o conhecimento sobre o contexto político-cultural do final do século XIX. A alternativa correta aponta que o autor das gravuras retratou a relação das repúblicas brasileira e argentina, marcada pela proximidade (as duas figuras republicanas possuem o mesmo tamanho e estão na mesma altura), enquanto a relação entre as repúblicas brasileira e francesa é marcada pela admiração (a figura brasileira aparece em menor tamanho e sendo amparada pela figura republicana francesa).

QUESTÃO 72: Resposta B

Setor: 1621

Semana: 16

Aula: 32

A política do café com leite foi introduzida por Campos Sales juntamente com a política dos governadores e implicava no domínio de São Paulo e Minas Gerais sobre a Presidência da República, já que, entre 1898 e 1930, dos 9 presidentes eleitos, 4 foram paulistas e 3, mineiros.

QUESTÃO 73: Resposta A

Setor: 1621

Semana: 16

Aula: 31

Durante a *Belle Époque* brasileira (1870/1914), a imensa maioria das elites (política, econômica, intelectual e artística) estava mergulhada na atmosfera mental do período, impregnada pelo pensamento positivista e evolucionista. Por isso acreditava na superioridade da civilização europeia e na inferioridade inata dos negros. Ademais, apresentava os mestiços como uma "raça" degenerada, praticamente uma subespécie. Somente a partir da década de 1930, o Estado brasileiro e pensadores progressistas passaram a contestar essa visão racista negativa de nossa sociedade.

Questão 74: Resposta: A

Setor: História Geral

Semana: 12

Aulas: 23 e 24

Adam Smith foi um pensador da época iluminista e inaugurou a escola econômica liberal, que foca nas liberdades naturais do homem, como a livre iniciativa e a livre concorrência, tornando a intervenção do Estado na economia algo "antinatural".

Questão 75: Resposta: C

Setor: História Geral

Semana: 13

Aulas: 25 e 26

O autor prevê a ocupação da Califórnia por população norte-americana, em um movimento no qual é visto como consequência quase inevitável a criação de escolas, órgãos de governo e de justiça, de locais de reunião política e religiosa, além de trabalho (arado e moinho). O uso do termo "anglo-saxões" é referência à população branca norte-americana.

Questão 76: Resposta: D

Setor: História Geral

Semanas: 12 e 13

Aulas: 23 à 26

Igualdade jurídica e direito à livre expressão foram considerados direitos naturais a partir da tradição iluminista e incorporados pelo projeto liberal, vencedor do absolutismo, a partir da Revolução Francesa.

Questão 77: Resposta: E

Setor: História Geral

Semanas: 14 e 15

Aulas: 27 à 30

Três personagens ocupam a gangorra: de um lado, clero e nobreza; do outro, o homem do povo. A gangorra passa a favorecer o homem do povo quando a mulher a pressiona com seu pé: dessa forma, ela atua como fator externo ao jogo de classes e, ao segurar uma espada na vertical, pode ser identificada como a Justiça. O título da gravura é: “Dessa vez a Justiça está do lado do mais forte.”

Questão 78: Resposta C

Setor: História Geral

Semana: 16

Aulas: 31 e 32

Durante o período napoleônico, a França desestabilizou a ordem europeia, ao derrubar reis absolutistas ou submetê-los à sua influência. Diante do monopólio militar francês, leis foram impostas por todo o continente e fronteiras foram “apagadas”. Após a derrota de Napoleão, o Congresso de Viena buscou “refazer” a ordem europeia, retomando os princípios políticos do Antigo Regime, redesenhando fronteiras e restaurando casas dinásticas. Além disso, criou a Santa Aliança, como salvaguarda da nova (ou velha) ordem restaurada.

Questão 79: Resposta: B

Setor: História Geral

Semana: 17

Aulas: 33 e 34

O texto fala sobre “emancipações cada vez mais amplas”, fruto de um contexto, e não de abolição total. Além disso, há referência a guerras, o que chama atenção para a situação de instabilidade política e de conflitos internos tão característicos desses países após a emancipação. Observa-se que a alternativa E traz informações adequadas ao contexto da época, porém não é assunto do texto.

Questão 80: Resposta E

Setor: 1721

Semanas: 13 e 14

Aula:

A massa Polar atlântica (mPa) é mais atuante durante o inverno, responsável pela queda brusca da temperatura na região Norte, fenômeno conhecido como friagem.

Questão 81: Resposta C

Setor: 1721

Semana: 14

Aula:

O climograma I corresponde ao tipo climático equatorial, caracterizado por elevadas médias térmicas e pluviosidade na maior parte do ano. O climograma II representa o tipo climático tropical de altitude, com chuvas concentradas no verão e temperaturas mais brandas ao longo do ano, e o climograma III corresponde ao tipo climático subtropical, com chuvas regulares e bem distribuídas ao longo do ano e maior amplitude térmica.

Questão 82: Resposta D

Setor: 1721

Semana: 16

Aula:

A exploração do petróleo, fonte de energia não renovável, iniciou-se ainda no século XIX. À medida que sua utilização foi se expandindo, formou-se um cartel de sete empresas, as chamadas “sete irmãs”, que passaram a controlar o comércio do produto já na década de 1920.

No início dos anos 1970, o preço do barril disparou devido à pressão política da OPEP (Cartel dos Países Exportadores).

Os EUA, maiores consumidores mundiais de petróleo, são também grandes importadores, apesar das significativas (mas não ilimitadas) reservas.

No Brasil, a exploração do petróleo iniciou-se na década de 1930, mas, somente em 1953, o presidente Getúlio Vargas criou a Petrobras e, com ela, o monopólio estatal da maioria das atividades petrolíferas no nosso país.

ANGLO VESTIBULARES

Questão 83: Resposta C

Setor: Geografia do Brasil

Semana: 9

Aula:

O Brasil está localizado na porção central da placa Sul-Americana, o que reduz a incidência de tremores de elevada magnitude, que são mais comuns na região andina. Em geral, os tremores no Brasil resultam da liberação de tensões geológicas em falhas e fraturas tectônicas e apresentam magnitude relativamente baixa.

Questão 84: Resposta A

Setor: Geografia do Brasil

Semana: 10

Aula:

O relevo cárstico compreende formas originadas pela dissolução de sais em áreas de rochas carbonáticas. Para isso, é necessária a presença de uma camada significativa de rochas solúveis à água, além de uma quantidade moderada de precipitação e infiltração de água no solo.

Questão 85: Resposta E

Setor: Geografia do Brasil

Semana: 8

Aula:

As afirmativas [I], [II] e [IV] estão corretas porque o perfil dos escravizados indica o predomínio de homens em situação de exclusão social, longe de suas áreas de domicílio e atuando principalmente com atividades relacionadas à agropecuária e à produção de carvão vegetal. O item III está incorreto, pois o trabalho análogo à escravidão também é observado em áreas urbanas, como em confecções, construção civil e atividades domésticas.

Questão 86: Resposta E

Setor: Geografia Geral

Semanas: 13 e 14

Aula:

O gráfico destaca aspectos vinculados à “revolução verde”, expressão que designa o momento de grande avanço tecnológico nas atividades agrícolas, ocorrido após a Segunda Guerra Mundial. Foi desenvolvida, sobretudo, em centros de pesquisa dos Estados Unidos e, atualmente, grandes empresas sediadas em países desenvolvidos são as principais detentoras dessas técnicas e tecnologias, que envolvem desde melhoramentos genéticos em sementes até a produção dos maquinários e fertilizantes que promovem maior padronização e elevada produtividade em cultivos ao redor do globo. Foi inicialmente difundida com a promessa de sanar a questão da fome nos países empobrecidos, no entanto, sua aplicação, que depende de altos investimentos, é majoritariamente direcionada para grandes propriedades monocultoras, voltadas para exportação, não atendendo às necessidades da maior parte das populações em países em desenvolvimento.

Questão 87: Resposta E

Setor: Geografia Geral

Semanas: 15, 16 e 17

Aula:

No período em que este território pertencia à União Soviética, foi estruturada a transposição das águas dos rios Amur Daria e Syr Daria na Ásia Central (Uzbequistão e Cazaquistão). Essa região apresenta o predomínio do clima árido e semiárido, fundamentando-se a produção do algodão e do arroz por meio da forte irrigação. Essa ação reduz a quantidade de águas que deságuam no mar de Aral, contribuindo decisivamente para a seca desse lago. Entre os impactos ambientais e socioeconômicos que se destacam nesta região são: desertificação, salinização do solo, perda de biodiversidade e prejuízos econômicos (fim da atividade pesqueira).

Questão 88: Resposta E

Setor: Geografia Geral

Semanas: 7 a 9

Aula:

Globalização é o processo de integração econômica e cultural apoiado no meio técnico-científico-informacional. Entre seus impactos nas relações políticas, econômicas e sociais, podem ser citadas, respectivamente, a fragilidade do poder do Estado no desempenho de suas funções, agora representadas por corporações transnacionais; a internacionalização do capital produtivo, consolidando a interdependência das economias nacionais; o aumento da concentração de riqueza, ampliando a exclusão social e a uniformização dos hábitos culturais e sociais.

Questão 89: Resposta E

Setor: Geografia Geral

Semana: 13

Aula:

Os países que fazem parte do chamado BRICS, formado por países emergentes, não registram elevadíssimo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). Vale ressaltar que em razão de políticas de Estado, como

as de transferência de renda no Brasil, ocorreu certa elevação do poder de compra de parte da população nesses países. Também merece destaque o fato de todos os países dos BRICS apresentarem certo processo de crescimento econômico, mesmo não ocorrendo uma distribuição de renda equitativa. Por fim, vale ressaltar que os referidos países, com exceção da África do Sul, são considerados populosos.

Questão 90: Resposta: A

Setor: Geografia Geral

Semana: 10

Aula:

O relatório mais recente do Banco Mundial aponta que o crescimento da economia global no biênio 2017-2019 virá, em grande parte, dos países emergentes, como aconteceu em todos os anos desde 2001, segundo dados levantados pela instituição citada anteriormente. Chama a atenção, a ausência do Brasil entre os países relacionados.