

GABARITO – ÁLGEBRA:

Resposta da questão 1:

a) Calculando:

$$PQ = \begin{bmatrix} 500 & 300 \\ 400 & 200 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 200 & 100 & 150 \\ 100 & 150 & 200 \end{bmatrix} =$$

$$= \begin{bmatrix} 100000 + 30000 & 50000 + 45000 & 75000 + 60000 \\ 80000 + 20000 & 40000 + 30000 & 60000 + 40000 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 130000 & 95000 & 135000 \\ 100000 & 70000 & 100000 \end{bmatrix}$$

$$PQ_{21} = C_{P_1} + C_{P_2} = 80000 + 20000 = 100000$$

b) A empresa 2. Calculando:

$$\left. \begin{array}{l} \text{Empresa 1} \Rightarrow 130000 + 95000 + 135000 = 360000 \\ \text{Empresa 2} \Rightarrow 100000 + 70000 + 100000 = 270000 \end{array} \right\} \Rightarrow C_{E_2} < C_{E_1}$$

Resposta da questão 2:

Se $A = (a_{ij})_{2 \times 3}$, e $AB = I_2$, então $B = (b_{ij})_{3 \times 2}$. Ademais, sendo $b_{ij} = i - 2j$ vem:

$$B = \begin{pmatrix} -1 & -3 \\ 0 & -2 \\ 1 & -1 \end{pmatrix}.$$

em consequência temos:

$$A \cdot B = I_2 \Leftrightarrow \begin{pmatrix} 0 & a & b \\ 0 & c & d \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} -1 & -3 \\ 0 & -2 \\ 1 & -1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$$

$$\Leftrightarrow \begin{pmatrix} b & -2a - b \\ d & -2c - d \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} a = -1 \\ b = 1 \\ c = -\frac{1}{2} \\ d = 0 \end{cases}$$

Portanto, como $b = 1$ é o maior elemento da matriz A segue o resultado.

Resposta da questão 3:

O sistema dado é homogêneo.

Observemos o determinante da matriz dos coeficientes.

$$\begin{vmatrix} 1 & 3 & 1 \\ 2 & -1 & 1 \\ 1 & -4 & 0 \end{vmatrix} = 0, \text{ logo, o sistema é possível e indeterminado.}$$

Resposta da questão 4:

Calculando:

$$\begin{cases} 2x + 3y + z = 8420 \\ x + 2y + 2z = 7940 \\ 4x + 3y = 8110 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 2x + 3y + z = 8420 \\ -3x - 4y = -8900 \\ 4x + 3y = 8110 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 2x + 3y + z = 8420 \\ -9x - 12y = -26700 \\ 16x + 12y = 32440 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 2x + 3y + z = 8420 \\ 3x + 4y = 8900 \\ 7x = 5740 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = 820 \\ y = 1610 \\ z = 1950 \end{cases}$$

$$z - x = 1950 - 820 = 1130\text{m}$$

Resposta da questão 5:

Utilizando a Regra de Cramer:

$$\begin{cases} 10x + 20y + 10z = 150 \\ 50x + 40y + 20z = 450 \\ 20x + 10y + 30z = 250 \end{cases}$$

$$D = \begin{vmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 5 & 4 & 2 \\ 2 & 1 & 3 \end{vmatrix} = -15$$

$$D_x = \begin{vmatrix} 15 & 2 & 1 \\ 45 & 4 & 2 \\ 25 & 1 & 3 \end{vmatrix} = -75 \Rightarrow x = \frac{-75}{-15} = 5$$

$$D_y = \begin{vmatrix} 1 & 15 & 1 \\ 5 & 45 & 2 \\ 2 & 25 & 3 \end{vmatrix} = -45 \Rightarrow y = \frac{-45}{-15} = 3$$

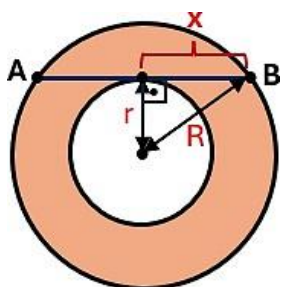
$$10x + 20y + 10z = 150 \Rightarrow 50 + 60 - 10z = 150 \Rightarrow z = 4$$

GABARITO – GEOMETRIA

1. (i) $A = (20.6 + 12.5)/2 \rightarrow A = 90$ arestas;

(ii) $V + F = A + 2 \rightarrow V + 32 = 90 + 2 \rightarrow V = 60$ vértices \Rightarrow **Resposta:** 60 vértices

2. Observando a figura, temos:



$$(i) A_{coroa} = \pi \cdot (R^2 - r^2) =$$

$$\frac{49 \cdot \pi}{2} \rightarrow R^2 - r^2 = \frac{49}{2}$$

$$(ii) R^2 = x^2 + r^2 \rightarrow R^2 - r^2 = x^2$$

$$(iii) \text{ Logo, } x^2 = \frac{49}{2}. \text{ Ent\~{a}o, } x = \frac{7}{\sqrt{2}} = \frac{7\sqrt{2}}{2} \rightarrow AB = 2x = 7\sqrt{2}$$

Resposta: Letra B

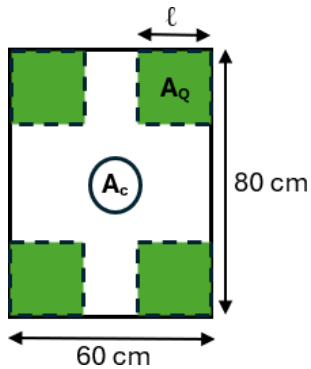
$$3. \quad \frac{a^2\sqrt{3}}{4} = 96\sqrt{3} \rightarrow a^2 = 64 \rightarrow a = h = 8 \text{ cm}$$

(i) $A_B = 6.$

$$(ii) A_L = 6. (a. h) = 6. (8.8) \rightarrow A_L = 384 \text{ cm}^2$$

Resposta: $A_L = 384 \text{ cm}^2$

4. Observando a figura, temos:



$$(i) A_{cruz} = \frac{1}{3} \cdot A_{Ret\grave{a}ngulo} = \frac{1}{3} \cdot (80.60) \rightarrow A_{cruz} = 1600 \text{ cm}^2$$

$$(ii) 4 \cdot A_{Quadrado} + A_{cruz} = A_{Ret\grave{a}ngulo}$$

$$\text{Logo, } 4 \cdot l^2 + 1600 = 4800 \rightarrow l^2 = 800 \rightarrow l = 20\sqrt{2} \text{ cm}$$

Resposta: Letra D

$$5. \quad (i) A_B = 2 \cdot A_{trap\acute{e}zio} = 2 \cdot \frac{(B + b) \cdot h}{2}$$

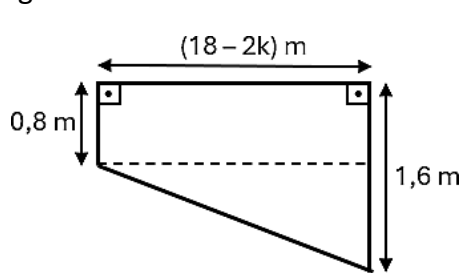
$$2 = (3 + 2) \cdot 3 \rightarrow A_B = 15 \text{ m}^2$$

$$(ii) V = A_B \cdot H = 15 \cdot 10 \rightarrow V = 150 \text{ m}^3$$

Resposta: $V = 150 \text{ m}^3$

DESAFIO

Considerando a face da figura abaixo, temos na piscina o formato de um prisma de base trapezoidal, com as seguintes medidas:



$$(i) A_B = \frac{(1,6 + 0,8) \cdot (18 - 2k)}{2} = (18 - 2k) m^2$$

$$(ii) V = A_B \cdot h \rightarrow 18 = (18 - 2k) \cdot (15 - 2k)$$
$$\rightarrow 2k^2 - 33k + 126 = 0$$

$$k = \frac{-(-33) \pm \sqrt{(-33)^2 - 4 \cdot 2 \cdot 126}}{2 \cdot 2} = \frac{33 \pm \sqrt{81}}{4} = \frac{33 \pm 9}{4}$$

Resposta: $k = 6$ m

GABARITO – BIO I:

Resposta da questão 1:

[C]

O modelo de classificação acima da categoria reino, proposto por Carl Woese em 1977, e denominado Domínios por Woese, Kandler e Wheelis em 1990 indica a divisão dos organismos procariontes em dois grupos, chamados Archaea e Bacteria. Os taxonomistas basearam nas diferenças estruturais significativas observadas na estrutura molecular das membranas plasmáticas e dos ribossomos dos representantes atuais. Tal fato, revela histórias evolutivas distintas, a partir do ancestral comum.

Comentários: A divisão é arbitrária, porém baseada em evidências moleculares e genéticas. A classificação em domínios não em a finalidade de dar ênfase aos representantes eucariontes. A cladogênese moderna revela que o domínio Archaea é mais próximo filogeneticamente dos Eukarya do que do domínio Bacteria.

Resposta da questão 2:

O processo chamado conjugação consiste em transferir DNA de uma bactéria para outra, por meio de uma comunicação entre os citoplasmas denominada ponte citoplasmática.

Resposta da questão 3:

Incorreta. As bactérias heterotróficas obtêm átomos de carbono de moléculas orgânicas capturadas do ambiente. A fotossíntese e a quimiossíntese são processos autotróficos.

Resposta da questão 4:

Os agentes etiológicos da dengue e covid-19 são vírus. Os vírus são entidades biológicas desprovidas de metabolismo próprio e, portanto, dependem do metabolismo de células vivas para que possam se replicar e evoluir.

Resposta da questão 5:

a) Uma vez no interior do citosol das células humanas hospedeiras, esse RNA serve de molde para a síntese de proteína, realizando portando a tradução diretamente.

b) Uma vez no interior do citosol das células humanas hospedeiras, esse RNA serve de molde para a síntese de RNA mensageiro, mecanismo de transcrição, para que posteriormente seja feita a tradução.

c) Uma vez no interior do citosol das células humanas hospedeiras, esse RNA serve de molde para a síntese do DNA viral, mecanismo catalisado pela citada enzima.

Resposta da questão 6:

[E]

Os vírus são acelulares, portanto não podem ser classificados em procariontes ou eucariontes; possuem material genético DNA ou RNA; não apresentam metabolismo próprio, necessitando de células para parasitar; possuem um capsídeo constituído por moléculas de proteínas que formam um envoltório que protege o ácido nucleico; os retrovírus possuem como material genético o RNA (como HIV) e a enzima transcriptase reversa atua na transcrição do RNA em DNA.

Resposta da questão 7:

a) Considerando-se a base do cladograma representa o ancestral comum a todos os táxons (grupos) representados e os nós o processo de divergência evolutiva, pode-se afirmar que os táxons E e F apresentam um ancestral comum mais próximos do que qualquer outro agrupamento apresentado nas alternativas propostas.

b) O primeiro nome é o epíteto genérico e o segundo o epíteto específico. O termo que se refere ao gênero tem primeira letra é maiúscula, já o termo da espécie é todo minúsculo. Os dois termos devem ser destacados no texto.

Resposta da questão 8:

a) A especiação descrita é a simpátrica, que ocorre sem que haja isolamento geográfico. Uma das explicações seria a seleção disruptiva, em que há o favorecimento dos indivíduos com fenótipos extremos para uma característica que poderia levar à diferenciação de conjuntos gênicos distintos dentro da mesma população.

b) Indivíduos semelhantes capazes de se reproduzir e gerar descendentes férteis.

GABARITO – BIO II:

Resposta da questão 1:

- a) A herança autossômica significa que os genes alelos estão em qualquer um dos 22 pares de cromossomos, exceto o sexual.
- b) A prole de I e II poderá ser normal ou apresentar a doença Trata-se de uma doença autossômica recessiva.

Resposta da questão 2:

Alelos: b (exoesqueleto preto) e B (exoesqueleto verde)

Pais: fêmea BB x macho bb

Filhos: 100% Bb com exoesqueleto verde.

Resposta da questão 3:

A pleiotropia é o fenômeno em que um gene condiciona ou influencia mais de uma característica, fenótipo, no indivíduo.

Resposta da questão 4:

[A]

Alelos: V (vermelha) e B (branca)

Fenótipos e Genótipos:

VV - Vermelha

BB - Branca

VB - Rosa

Cruzamento: VV x VB

Filhos: 50% VV (vermelhas) e 50% VB (rosas)

Os resultados revelam um caso clássico de dominância incompleta do alelo determinante da cor vermelha em relação ao alelo para o albinismo, uma vez que as borboletas heterozigotas possuem a coloração rósea.

Resposta da questão 5:

(F) Na dominância completa, os heterozigotos apresentam o fenótipo dominante.

(F) Quando ocorre codominância, os heterozigotos expressam o fenótipo dos dois alelos simultaneamente.

(V)

GABARITO – QUÍMICA I:

Questão 1:

Concentração em g/L de sódio (Na^+) na bebida está apresentada nos

cálculos: Sabendo que $13\text{mg} = 13 \times 10^{-3}\text{g}$, temos:

$$13 \times 10^{-3}\text{g de Na}^+ - 100\text{mL}$$

$$X\text{g de Na}^+ - 1000\text{mL}$$

$$X = 13 \times 10^{-2}\text{g/L de Na}^+ \text{ ou } 0,13\text{g/L}$$

(1,0 ponto)

Questão 2:

Letra C.

(1,0 ponto)

Questão 3:

[C]

$$m = 7,5g$$

$$V = 100mL = 0,1L$$

$$C_{Lupa} = \frac{m}{V} = \frac{7,5g}{0,1L}$$

$$C_{Lupa} = 75g \cdot L^{-1}$$

$$V' = 250mL = 0,25L$$

$$C_{Lupa} = \frac{m_{mínima}}{V'} = 75g \cdot L^{-1} = \frac{m_{mínima}}{0,25L}$$

$$m_{mínima} = 75g \cdot L^{-1} \times 0,25L = 18,75g$$

(1,0 ponto)**Questão 4:**Determinação da concentração de Zn^{2+} , em mol/L, na solução:

$$Zn = 65,5; M_{Zn^{2+}} = 65,5g \cdot mol^{-1}$$

$$V = 0,5mL$$

$$m_{Zn^{2+}} = 2mg$$

$$[Zn^{2+}] = \frac{m_{Zn^{2+}}}{V} \Rightarrow [Zn^{2+}] = \frac{m_{Zn^{2+}}}{M_{Zn^{2+}} \times V}$$

$$[Zn^{2+}] = \frac{2mg}{65,5g \cdot mol^{-1} \times 0,5mL} \Rightarrow [Zn^{2+}] = \frac{0,06mol}{L}$$

(1,0 ponto)**Questão 5:** Analisando os dados, temos o seguinte cálculo:

$$C_{inicial} \times V_{inicial} = C_{final} \times V_{final}$$

$$8mol/L \times 0,4L = 2mol/L \times V_{final}$$

$$V_{final} = 1,6L$$

Porém como o volume final é de 1,6 litros e o inicial é de 0,4 litros, para descobrir o volume da água adicionada faremos:

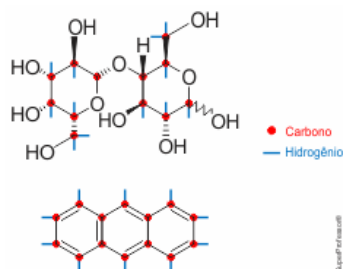
$$V_{água} = V_{final} - V_{inicial}$$

$$V_{água} = 1,6L - 0,4L$$

$$V_{água} = 1,2L$$

(1,0 ponto)**GABARITO DE QUÍMICA II****1. (1,0 PTO)**

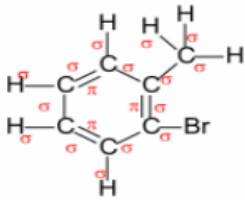
[C]

As fórmulas moleculares da lactose e do antraceno são, respectivamente $C_{12}H_{22}O_{11}$ e $C_{14}H_{10}$ como mostram as figuras abaixo:**2. (1,0 pto)**

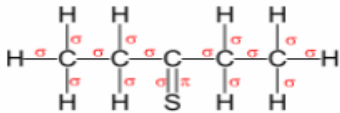
[D]

[A] INCORRETO. A estrutura II possui hibridização do tipo sp^2 e sp^3 .

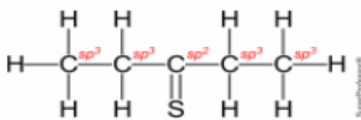
[B] INCORRETO. A estrutura I apresenta 15 ligações sigmas e três ligações pi, como mostrado abaixo.



[C] INCORRETO. A estrutura III apresenta 15 ligações sigma e uma ligação pi, como mostrado abaixo.

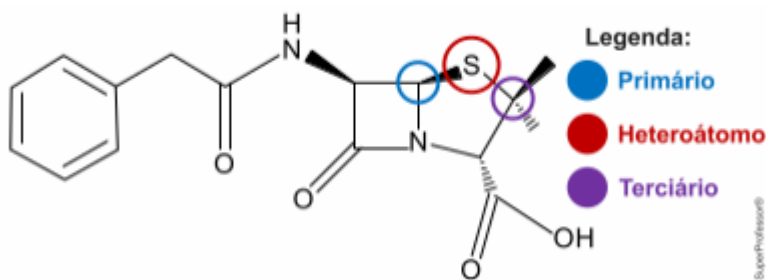


[D] CORRETO. O composto IV possui hibridizações dos tipos sp^2 e sp^3 , como mostrado na estrutura.



3. (1,0 PTO)

[E]



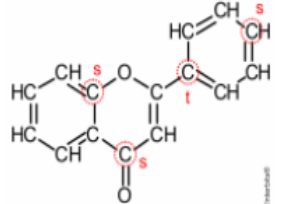
4. (1.0 PTO)

b) |

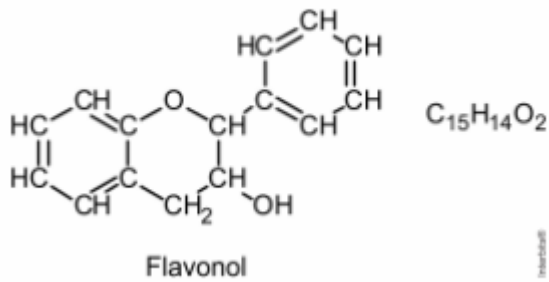
L:

| | | | | |
|--|------------|------------|------------|------------|
| | C-1 | C-2 | C-3 | C-4 |
| | sp^3 | sp^3 | sp^2 | sp^2 |

c) Classificação dos átomos de carbono numerados de 1 a 4 em primário (p), secundário (s), terciário (t) ou quaternário (q) na molécula da **FLAVONA**:

| | C-1 | C-2 | C-3 | C-4 |
|---|--|--|---|--|
|  | Secundário (ligado a dois outros átomos de carbono) | Secundário (ligado a dois outros átomos de carbono) | Terciário (ligado a três outros átomos de carbono) | Secundário (ligado a dois outros átomos de carbono) |

d) Fórmula molecular do **FLAVONOL**:



5) (1,0 pto)

- a) Aberta, normal, insaturada e homogênea
- b) Sigma – 53; pi – 2
- c) $C_{18}H_{34}O_2$

GABARITO – FÍSICA I:

Resposta da questão 1:

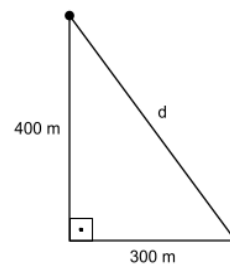
[A]

O módulo do vetor deslocamento da pessoa vale:

$$d^2 = 400^2 + 300^2$$

$$d = \sqrt{25 \cdot 100^2}$$

$$\therefore d = 500m$$



Resposta da questao 2:

[C]

[A] Falsa. Se um ponto material está em repouso, a resultante das forças sobre ele é nula.

[B] Falsa. Caso o ponto esteja descrevendo um movimento circular uniforme, ele possui aceleração centrípeta.

[C] Verdadeira. Caso a força resultante seja não nula, haverá uma aceleração não nula, o que faz com que sua velocidade varie.

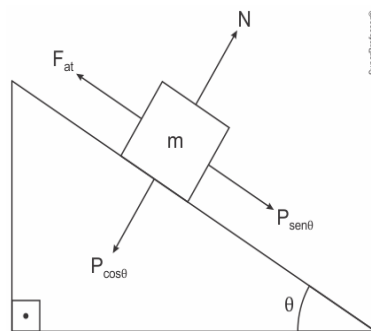
[D] Falsa. Neste caso, a resultante das forças sobre ele será nula.

[E] Falsa. Se um corpo possui massa, ele possui inércia, independente de estar em movimento ou não.

Resposta da questao 3:

a) Caso a criança esteja em repouso, a intensidade resultante das forças que atua sobre ela é nula. E a intensidade da força que a plataforma exerce sobre a criança será contrária ao seu peso e de mesma intensidade (400 N).

b) O coeficiente de atrito cinético é dado por:



$$\begin{cases} P \sen\theta - F_{at} = ma \\ N = P \cos\theta \end{cases} \Rightarrow mgsen\theta - \mu mgcos\theta = ma$$
$$\Rightarrow 10 \cdot 0,6 - \mu \cdot 10 \cdot 0,8 = 4 \Rightarrow 8\mu = 2$$
$$\therefore \mu = 0,25$$

Resposta da questao 4:

1,0 kg

Resposta da questao 5:

O segmento mais à direita (verde) é o gráfico referente à mola que sofre a maior deformação, cuja constante elástica vale:

$$\Delta F_{el} = k\Delta x$$
$$1 - 0,3 = k \cdot (10 - 3) \cdot 10^{-2}$$
$$\therefore k = 10N/m$$

GABARITO – FÍSICA II:

Resposta da questão 1:

[D]

Como as linhas de força do vetor campo elétrico “saem” das cargas positivas e “entram” nas negativas, temos que a carga A é positiva e a B negativa.

Resposta da questão 2:

Esta questão trata da eletrização por contato, onde bastões metálicos idênticos são colocados em contato, sendo dois com carga de $9,0 \mu\text{C}$ e outro neutro.

A resolução desta questão impõe o princípio da conservação de carga, isto é, o somatório das cargas é constante antes e depois do contato.

A carga líquida resultante em um bastão será este somatório de cargas dividido igualmente pelos três bastões.

Portanto:

$$Q_t = Q_1 + Q_2 + Q_3 = \text{constante}$$

$$Q_t = 9,0 \mu\text{C} + 9,0 \mu\text{C} + 0 = 18,0 \mu\text{C}$$

E a carga de cada bastão após o contato será:

$$Q_3' = \frac{Q_t}{3} = \frac{18,0 \mu\text{C}}{3} = 6,0 \mu\text{C}$$

Resposta da questão 3:

[E]

Adequando as unidades às do Sistema Internacional:

$$q_1 = q_2 = 2 \mu\text{C} = 2 \times 10^{-6} \text{ C}; d = 3 \text{ cm} = 3 \times 10^{-2} \text{ m}.$$

Aplicando a expressão de Coulomb:

$$F = \frac{k|q_1||q_2|}{d^2} \Rightarrow F = \frac{9 \times 10^9 \times (2 \times 10^{-6})^2}{(3 \times 10^{-2})^2} = \frac{9 \times 10^9 \times 4 \times 10^{-12}}{9 \times 10^{-4}} \Rightarrow \boxed{F = 4 \times 10^1 \text{ N}}$$

Resposta da questão 4:

[B]

Como o sistema é isolado, a carga no seu interior deve ser conservada. Sendo assim, a carga final do corpo 3 é igual a:

$$-2 \mu\text{C} + 5 \mu\text{C} - 4 \mu\text{C} = 1 \mu\text{C} + 3 \mu\text{C} + Q_3'$$

$$\therefore Q_3' = -5 \mu\text{C}$$

E a variação de elétrons do corpo 2 foi de:

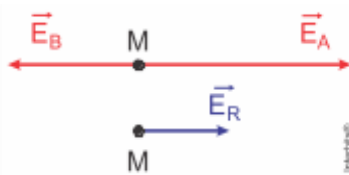
$$5 \cdot 10^{-6} - 3 \cdot 10^{-6} = n \cdot 1,6 \cdot 10^{-19}$$

$$n = \frac{2 \cdot 10^{-6}}{1,6 \cdot 10^{-19}}$$

$$\therefore n = 1,25 \cdot 10^{13} \text{ elétrons}$$

Resposta da questão 5:

A figura mostra o sentido do vetor campo elétrico de cada carga, bem como o do vetor campo elétrico resultante no ponto M.



Calculando as intensidades:

$$E = \frac{kQ}{d^2} \left\{ \begin{array}{l} E_A = \frac{9 \times 10^9 \times 8 \times 10^{-8}}{3^2} = 80 \text{ N/C} \\ E_B = \frac{9 \times 10^9 \times 5 \times 10^{-8}}{3^2} = 50 \text{ N/C} \end{array} \right\} \Rightarrow E_R = E_A - E_B = 80 - 50 \Rightarrow E_R = 30 \text{ N/C}.$$

GABARITO – GEOGRAFIA:

1. (0,5) a) I, III e IV.
2. (0,5) d) mTc — massa tropical continental.
3. (0,5) b) formação de anticiclone impedindo a entrada de...
4. (0,5) d) latitude
5. (0,5) a) Massa Equatorial Continental.
6. (0,5) d) Ilha de Calor.
7. (0,5) b) inversão térmica.
8. (0,5) a) El Niño.
9. (2,0) FFVVVFVVVF
10. a) (1,0) Na baixa troposfera, os ventos sempre sopram das áreas de alta pressão para as áreas de baixa pressão
- b) (1,0) Ocorrem devido à reação química entre a água da umidade e os gases tóxicos da poluição.

11. a) (1,0) Na baixa troposfera, as grandezas de pressão e temperatura são inversamente proporcionais: onde houver temperatura elevada, a pressão será baixa e vice-versa.

b) (1,0) A amplitude térmica consiste na diferença entre a temperatura mais elevada e a mais baixa de uma certa região.

GABARITO – HISTÓRIA:

Questão 01- (B) trabalho de escravizados

Questão 02- (E) a restrição da propriedade de terra e de sua aquisição em contexto de crescente trabalho livre.

Questão 03- (B) a participação do país em uma guerra prolongada na região sul do continente.

Questão 04- (B) pela associação governamental com partidos políticos controlados pela oligarquia rural.

Questão 05- Agroexportação de café baseada na mão de obra de escravizados.

Questão 06- O Poder Moderador, instituído pela Constituição de 1824, dava ao Imperador o poder de interferir nos demais poderes (Executivo, Legislativo e Judiciário) no país. Ao longo do Segundo Reinado, d. Pedro II o utilizou para se impor sobre o Congresso, criando o que ficou conhecido como Parlamentarismo às Avessas no Brasil.

Questão 07- As causas da Guerra do Paraguai encontram-se na interferência do Estado brasileiro em problemas políticos internos que atrapalhavam a consolidação dos Estados Nacionais de Argentina e Uruguai. Nesses dois países, disputas entre grupos políticos rivais atrapalhavam a consolidação dos Estados e o Brasil, através de d. Pedro II, interferiu nessas disputas para ajudar seus aliados a chegar ao poder. Dentro desse contexto, Solano López também se envolveu, tentando impedir que os aliados do Brasil chegassem ao poder na Argentina e no Uruguai, o que acabou por deflagrar a Guerra.

Questão 08- Com a proibição do tráfico negreiro, em 1850, e a necessidade de conseguir mão de obra para a lavoura, os cafeicultores recorreram ao trabalho de imigrantes europeus, como italianos, espanhóis e alemães. Nessa época, alguns médicos, como Raimundo Nina Rodrigues (1862-1906), defendiam que a vinda de imigrantes europeus iria contribuir para o “branqueamento” da sociedade brasileira. Essa teoria era defendida por grupos que tinham uma aversão racista à grande presença de negros na população do país.

GABARITO – FILOSOFIA:

Resposta da questao 1:

[B]

A alternativa correta é a [B], pois, em Kant, o esclarecimento é pensado como a saída da menoridade, ou seja, da heteronomia, da incapacidade de fazer uso de seu próprio entendimento, para a maioridade, a autonomia. Essa maioridade é caracterizada pela coragem de ousar saber através de seu próprio entendimento. Dessa forma, a alternativa que responde corretamente o enunciado, é a alternativa [B].

Resposta da questao 2:

[B]

A alternativa correta é a [B], pois, de acordo com o texto, aquele que se guia pela opinião alheia ainda vive em condição de menoridade. Em outras palavras, vive sob o regime da heteronomia, como enfatizado pelo trecho “*A menoridade é a incapacidade de se servir do entendimento sem a orientação de outrem*”. Ao abdicar de pensar por si e de pautar suas ações em conformidade com seu juízo, abandona também a possibilidade do exercício da autonomia.

Resposta da questao 3:

[D]

Inseridos no contexto do Antigo Regime francês – governo baseado nas Monarquias Absolutistas da Idade Moderna – onde o rei tinha poderes absolutos baseados na crença de ser ele (o rei) escolhido por Deus para governar (teoria do Direito Divino dos Reis) e, estando acima de qualquer lei humana. Assim, o verbete afirma que esta prática de governar acima da lei, sem ter um sistema legal que limite as ações do governante é uma prática de tirania. Logo, o governante que age sem o controle das leis é um tirano.

Resposta da questao 4:

[E]

Rousseau está entre os pensadores classificados como “contratualistas”, haja vista que a teoria filosófica política formulada por ele se baseia no estabelecimento de um contrato social como fundamento da organização política da vida coletiva, estabelecendo os direitos e deveres dos cidadãos e a finalidade e os limites das instituições políticas. Essa produção se dá no contexto histórico de reação contra o Antigo Regime, baseado nas monarquias absolutistas modernas.

Resposta da questao 5:

[B]

A ética proposta pelo autor determina o aprimoramento espiritual e individual como a dimensão da vida humana mais relevante para atingir a felicidade plena.

Resposta da questao 6:

[B]

Ao criticar a satisfação de nossos desejos, Schopenhauer retoma uma concepção filosófica de tradição estoica, segundo a qual a felicidade se dá através do controle das paixões.

Resposta da questao 7:

[D]

O indivíduo soberano, diz Nietzsche, deve livrar-se da moralidade, das coerções sociais. Um indivíduo assim se move de acordo com o seu instinto e sua natureza; ele não se submete à consciência que reprime seus impulsos desiderativos. O soberano se livra da consciência destruindo sua memória e alcança a liberdade através do esquecimento. Com marteladas, a ética pode ser fundada com o esquecimento do moralismo.

Resposta da questao 8:

[D]

No texto acima, o autor defende que, para Nietzsche, não há um sujeito unificado e consciente por trás das ações, mas impulsos inconscientes diversos e em choque que as produzem, logo a alternativa correta é a [D]. No que diz respeito as alternativas incorretas, é verdadeiro afirmar:

[A] O texto não sugere a existência do livre-arbítrio; ao contrário, destaca a falta de acesso consciente aos motivos que impulsionam as ações.

[B] O texto não defende que as ações são determinadas pelos costumes tradicionais, mas sim que são resultado de impulsos inconscientes em luta.

[C] O texto não nega a ação humana, mas sim questiona a ideia de um sujeito consciente e unificado por trás das ações, destacando a presença de impulsos inconscientes em conflito.

Resposta da questao 9:

[A]

A alternativa correta é a [A], pois, na concepção de Nietzsche, o ressentimento está relacionado a um movimento de dirigir-se para fora; nomeia "mau" o outro, em um sentido reativo e vingativo; já a moral nobre é fruto de autoafirmação. Esta alternativa reflete a distinção que Nietzsche faz entre a moral nobre (ou moral dos senhores) e a moral ressentida (ou moral dos escravos). Na perspectiva de Nietzsche, a moral nobre é uma moral de autoafirmação, onde os valores são estabelecidos pelos que detêm o poder e a autoridade. A moral ressentida, por outro lado, surge dos que estão em uma posição de fraqueza e impotência, e ela se manifesta como uma reação ao poder dos senhores. O ressentimento é uma emoção que leva a nomear "mau" o outro em uma atitude reativa e vingativa.

As outras alternativas estão incorretas:

[B] A origem do juízo "bom" para Nietzsche não está relacionada ao reconhecimento e ao costume, mas sim à imposição dos valores dos senhores sobre os escravos.

[C] A oposição entre nobres e escravos, embora Nietzsche use metáforas animais em sua obra, não pode ser interpretada de maneira tão literal, como a relação entre aves de rapina e ovelhas. A distinção é mais sociocultural e psicológica do que puramente biológica.

[D] O modo de valoração nobre, de acordo com Nietzsche, considera positivo o que intensifica a vida e a força, enquanto a moral ressentida tende a valorizar a compaixão e o ressentimento, mas não por causa de ameaças à existência aristocrática, e sim como uma reação à opressão dos senhores.

Resposta da questão 10:

a) Nietzsche recorre a mitologia grega para caracterizar a arte na trágica na Grécia. Sendo assim, Dionísio representa a embriaguez, os instintos, o comportamento desmedido e as ações motivadas pela emoção. Apolo representa a sobriedade, a ordem, o equilíbrio, a harmonia e a razão. Estas forças representam antagonicamente a tensão artística sendo que ambas se complementam e não existem por si só, mas somente em conjunto. Desta maneira, a arte é composta pela tensão entre estas forças.

GABARITO – SOCIOLOGIA:

Resposta da questão 1:

[C]

Apenas a alternativa [C] está correta.

A alternativa [A] está incorreta porque a Revolução Industrial, ao contrário de ser um entrave, foi justamente o contexto que impulsionou o desenvolvimento da Sociologia como ciência. Ela proporcionou novos fenômenos sociais que exigiam análise, como as mudanças nas relações de trabalho e no tempo social.

A alternativa [B] está incorreta porque a Sociologia não se limitava a um caráter moralizante nem via o trabalho social como algo natural. Pelo contrário, analisava criticamente a relação entre trabalho e capitalismo, observando como essas relações eram historicamente construídas.

A alternativa [D] está incorreta porque as análises sociológicas do século XIX levaram em consideração as diferenças entre o tempo natural e o tempo social, como evidenciado pelo impacto da industrialização na percepção e organização do tempo.

A alternativa [E] está incorreta porque as primeiras teorias sociológicas sobre o capitalismo foram elaboradas por intelectuais, como Marx, Durkheim e Weber, e não diretamente pelos trabalhadores, ainda que estes tenham inspirado parte das reflexões.

Resposta da questão 2:

[C]

Apenas a alternativa [C] está correta.

A alternativa [A] está incorreta pois, considerando o percurso histórico antiguidade (escavidão) = idade média (feudalismo) = idade moderna (capitalismo), o trabalho evoluiu da servidão para o assalariamento livre, e não o contrário.

A alternativa [B] está incorreta pois o processo manufatureiro é aquele em que a produção se organiza em etapas e atividades que levam até a fabricação do produto final. Esse processo pode acontecer, por exemplo, em fábricas e oficinas, onde os meios de produção, a matéria prima e o produto final pertencem ao dono da fábrica, e não ao mestre da oficina, que é apenas mais um trabalhador.

A alternativa [D] está incorreta pois “enclosures” é o termo em inglês para “cercamento”, que se refere ao processo histórico que ocorreu na Inglaterra nos séculos XVIII e XIX, onde terras comuns passaram a ser propriedade privada. Esse processo levou boa parte da população rural a buscar emprego na emergente indústria urbana, aumentando, portanto, a população urbana.

A alternativa [E] está incorreta pois no regime de trabalho assalariado, típico do capitalismo, os meios de produção pertencem à burguesia, isto é, aos donos das fábricas e indústrias. Os trabalhadores e operários apenas possuem sua própria força de trabalho.

Resposta da questão 3:

[E]

O modelo de produção de uma sociedade industrializada vai muito além das relações de trabalho, gerando formas de vida e hábitos culturais que, no contexto capitalista, favorecem ações individualistas e consumistas.

Resposta da questão 4:

[B]

As alternativas [A], [C], [D] e [E] estão incorretas pois mencionam aspectos que não são abordados no texto selecionado.

A alternativa [B] está correta pois o texto fala sobre a obtenção de status social através dos anúncios, evidenciando o impacto crescente da publicidade na sociedade a partir da era industrialista.

Resposta da questão 5:

[C]

Apenas a alternativa [C] está correta.

As alternativas [A], [D] e [E] estão incorretas pois o surgimento da sociologia está intimamente relacionado ao êxodo rural e concentração das populações urbanas nas cidades. Assim, não é correto dizer que a ruralização foi tomada como base para as pesquisas da sociologia ou que houve um “êxodo urbano”.

A alternativa [B] está incorreta pois não é correto afirmar que o capitalismo tenha substituído a necessidade de pesquisa. Ao contrário, o advento do capitalismo, combinado ao êxodo

rural, forneceu para a sociologia diversos objetos de pesquisa, na medida em que representou profundas transformações sociais na Idade Moderna.

Resposta da questão 6:

[D]

Apenas a alternativa [D] está correta.

A alternativa [A] está incorreta pois “metalismo” é a forma como ficou conhecida a concepção de riqueza na época do mercantilismo, que considerava que uma nação seria tão mais rica quanto tivesse metais preciosos, ouro e prata acumulados. O mercantilismo esteve em vigor do século XVI ao XVIII, na Europa. O colonialismo, por sua vez, teve início no século XV, quando as potências europeias expandiram seus impérios através da exploração, conquista e colonização de várias regiões ao redor do mundo. Tanto o metalismo quanto o colonialismo, portanto, são anteriores à Revolução Industrial.

As alternativas [B] e [C] estão incorretas pois a modernidade se inicia com o advento do capitalismo e a superação do antigo sistema feudal, após a Revolução Industrial. Assim, a Revolução Industrial teve um importante papel na consolidação do mundo moderno e destruição do antigo sistema.

A alternativa [E] está incorreta pois a Revolução Industrial não deu início a melhorias para a vida do proletariado. Ao contrário, a consolidação do capitalismo representa a exploração e degradação da vida dos trabalhadores.

Resposta da questão 7:

[A]

A utilização de campanhas publicitárias na política faz com que esta seja vendida como um produto cultural. O problema é que tal instrumentalização da política dificulta a participação política dos cidadãos, que acabam se tornando meros consumidores em busca de bem-estar.

Resposta da questão 8:

[A]

Apenas a alternativa [A] está correta.

A alternativa [B] está incorreta pois o texto não menciona a produção artística nem a supressão dos interesses coletivos, mas sim a manipulação midiática e a alienação.

A alternativa [C] está incorreta pois o texto não trata de conflito existencial nem de contraposição às regras de mercado, mas sim da influência da mídia na percepção da realidade.

A alternativa [D] está incorreta pois o texto aponta a falta de autonomia do sujeito, e não a independência moral ou a consolidação das liberdades individuais.

A alternativa [E] está incorreta pois o texto critica a alienação causada pela mídia, sem mencionar conhecimento estratificado ou democratização de valores tradicionais.

Resposta da questao 9:

[D]

Apenas a alternativa [D] está correta.

A alternativa [A] está incorreta pois o enunciado foca nos danos ao meio ambiente e a saúde causados pela produção industrial de alimentos, e não no desenvolvimento sustentável.

A alternativa [B] está incorreta pois o enunciado não trata especificamente sobre os alimentos geneticamente modificados, e sim sobre os alimentos industrializados. É importante diferenciar os conceitos: alimentos industrializados são os produtos que passam por processos de fabricação em larga escala para melhorar sua durabilidade e usabilidade; alimentos geneticamente modificados, por sua vez, são aqueles nos quais a composição genética foi alterada de forma controlada para conferir características específicas.

A alternativa [C] está incorreta pois o texto do enunciado não aborda o crescimento demográfico. É importante ter em mente que “crescimento demográfico” é o aumento líquido da população de uma região ao longo do tempo, resultado da diferença entre taxas de natalidade e taxas de mortalidade, além de possíveis migrações.

Resposta da questao 10:

[A]

Apenas a alternativa [A] está correta. Para Adorno e Horkheimer, o capitalismo industrial avançado, para garantir o lucro constante, cria uma cultura de consumo que permeia todos os aspectos da vida. Eles argumentaram que a indústria cultural, possibilitada pela mídia de massas, promove a ideia de que a felicidade e a satisfação estão vinculadas ao consumo de mercadorias. Consequentemente, o tempo livre dos indivíduos muitas vezes é preenchido com a busca por entretenimento e produtos de consumo, como televisão, filmes, música, roupas, carros, entre outros. Assim, o tempo que não passa trabalhando, o trabalhador passa consumindo os produtos do trabalho, garantindo a continuidade de sua exploração. As demais alternativas estão incorretas pois é justamente essa configuração do tempo livre que impede a realização das potencialidades humanas e da natureza, além de não promover formas reais prazer e de bem-estar psicológico. Ainda, mesmo que as necessidades de consumo sejam, no capitalismo, incentivadas e colocadas a favor da acumulação de Capital, não é possível simplesmente dizer que sejam necessidades “artificiais” pois enquadram-se neste contexto histórico e social de maneira inescapável.

TO – PORTUGUÊS:

1)

a) duas orações

b) Período Composto

2) período simples: “O Brasil não é mais monarquia?”

Período composto: “Já pensou se a internet tivesse bombando na época em que o Brasil foi proclamado república”

3)

a) inexistente

b) Não, pois o verbo existir é pessoal e apresenta sujeito.

4) a) oculto

b) indeterminado

c) oculto

d) inexistente

5)

6) Verbo transitivo indireto

7) objeto indireto

8) A

9) E

10) D

GABARITO – LITERATURA:

1. Palavras como caveira, crânio, larva, verme, podridão do lodo.

2. O crânio/caveira é o elemento que mais simboliza a morte, mas todos os outros elementos que ajudam a formar o ambiente sombrio no texto também servem como referência.

3. Não sobra nada. Esse ponto de vista é comprovado no poema de Byron pela ideia de que o crânio, ao menos, serve como taça de vinho.

4. B.

5. A.

6. D

7. D

8. Realidade: versos 1 a 5; sonho: versos 6 a 17; realidade: versos 18 a 25.

9. B.

10. Egocentrismo, solidão, tédio, morte, idealização da mulher.

GABARITO – INGLÊS:

1.

- a) A (The top of a department store)
- b) C (Langelinie Pier)
- c) A (Choquequirao)
- d) C (It is smaller than Casablanca and Marrakech)
- e) A (Unusual wildlife)

2. (1,0 cada = 3,0)

- a) A ideia principal do texto é mostrar que destinos turísticos menos conhecidos podem ser melhores do que os mais populares. Essa ideia é desenvolvida por meio de comparações entre pontos turísticos famosos e alternativas mais tranquilas, destacando vantagens como menor custo, menos filas e experiências mais agradáveis.
- b) As vantagens incluem: menos multidões, preços mais baixos, experiências mais tranquilas e, em alguns casos, atrações igualmente ou até mais interessantes do que as mais famosas.
- c) O texto mostra que locais de difícil acesso recebem menos visitantes. Isso acontece porque exigem mais esforço para chegar. Um exemplo é Choquequirao, que é maior que Machu Picchu, mas recebe poucos turistas justamente por ser mais difícil de acessar.

3. (0,2 cada = 0,8)
- a) the
 - b) – (sem artigo)
 - c) There were
 - d) Was there
4. (0,2 cada = 0,8)
- a) takes
 - b) are wearing
 - c) don't like
 - d) have never visited
5. (0,2 cada = 1,2)
- a) went
 - b) didn't like
 - c) was
 - d) couldn't
 - e) helped
 - f) relaxed
6. (0,2 cada = 1,0)
- a) was
 - b) did
 - c) Was
 - d) Who
 - e) What
7. (0,2 cada = 1,2)
- a) check in
 - b) queue
 - c) miss
 - d) tunnel
 - e) gate
 - f) board

GABARITO - ARTES:

1 - Uma das funções das imagens nas igrejas medievais era ensinar e transmitir os ensinamentos da religião cristã para a população, que em grande parte era analfabeta. Por meio de pinturas, esculturas e vitrais, as igrejas representavam temas como o Paraíso, o Inferno, a vida de Cristo e dos santos, ajudando os fiéis a compreender as ideias religiosas. Essas imagens também tinham a função de orientar o comportamento dos fiéis, despertando sentimentos como devoção, esperança e medo do castigo divino.

2 - c) cultura agropecuária.

3 - d) I, IV e V

4 - a) Ilustrações detalhadas feitas em manuscritos para esclarecer o conteúdo e decorar os documentos.

5 - b) II, III e IV.

6 - a) No contexto do Renascimento, a prática da dissecação de cadáveres permitiu aos artistas estudar o corpo humano de forma mais precisa e científica, compreendendo melhor sua estrutura anatômica, músculos e proporções. Esse conhecimento contribuiu para que pintores e escultores representassem o corpo humano com maior realismo e detalhamento, aproximando a arte das observações científicas e valorizando o estudo da natureza.

b) Na obra apresentada é possível identificar características importantes da arte renascentista, como a valorização do corpo humano, representado de forma proporcional, naturalista e detalhada, e a busca pelo equilíbrio e pela harmonia na composição. Também se observa a influência da cultura clássica e do humanismo, com destaque para a figura humana como elemento central da representação artística.

7 - A arte medieval estava principalmente voltada para a religião e tinha como objetivo transmitir ensinamentos cristãos, por isso apresentava representações mais simbólicas e menos realistas, com pouca preocupação com proporção, perspectiva e naturalismo. As figuras costumavam ser mais rígidas e hierarquizadas, destacando o caráter espiritual da mensagem religiosa. Já a arte renascentista valorizava o humanismo, a observação da natureza e o estudo científico, buscando representar o corpo humano com proporção, equilíbrio e realismo. Influenciados pela cultura da Antiguidade Clássica, os artistas renascentistas passaram a desenvolver técnicas como a perspectiva e a anatomia detalhada, colocando o ser humano no centro da representação artística.

8 - c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.

9 - c) O quadro demonstra que a nascente burguesia europeia, do século XV em diante, passou a gozar de status social correspondente ao da nobreza. Isso porque, ao longo dos séculos XV, XVI e XVII, figurar em obras de arte era privilégio exclusivo dos grupos sociais de maior poder e prestígio.