



Gabarito da Questão Discursiva 1

- 1a)** Qual foi o lema de campanha escolhido para defender a política de exploração do petróleo que veio a ser sancionada pela lei nº 2.004/1953? (0,0 – 0,5)

R: O lema de campanha escolhido foi “O petróleo é nosso”.

- 1b)** Qual foi a forma de controle de mercado inicialmente implementada pelo Governo Vargas que justifica a lema do item anterior? (0,0 – 0,5 – 1,0)

R: A forma de controle de mercado implementada pelo governo de Getúlio Vargas foi o monopólio estatal sobre a extração do petróleo e derivados através da Petrobras.

- 1c)** Qual é o nome da política econômica adotada na América Latina a partir do Consenso de Washington (1989)? (0,0 – 0,5)

R: A política econômica pregada pelo Consenso de Washington e adotada na América Latina foi o neoliberalismo.

- 1d)** Qual foi a medida tomada por Fernando Henrique Cardoso associada à política econômica do item anterior e relacionada às principais empresas estatais do setor de mineração e siderurgia criadas durante o governo de Getúlio Vargas? (0,0 – 0,5)

R: A medida neoliberal tomada pelo governo de Fernando Henrique Cardoso foi a privatização das empresas estatais. (Como exemplos temos os casos da Vale do Rio Doce (mineração) e da Companhia Siderúrgica Nacional (siderurgia)).

- 1e)** No contexto do processo de industrialização nacional, o estado de Santa Catarina contribuiu com a exploração e produção de um recurso mineral energético que predomina no Sul do Brasil. Cite a nomenclatura desse recurso. (0,0 – 0,25 – 0,5)

R: Carvão mineral.

- 1f)** Qual é a estrutura geológica que permite a existência de jazidas de petróleo? (0,0 – 0,5)

R: Bacias sedimentares.

- 1g)** Qual é a unidade do relevo submarino em que tais reservas se encontram? (0,0 – 0,5)

R: Plataforma Continental.

- 1h)** A existência dos manguezais na região da Margem Equatorial é um dos principais impedimentos para que a exploração dessas reservas seja aprovada pelos órgãos ambientais. Explique a relevância desses ecossistemas do ponto de vista **ecológico**. (0,0 – 0,5 – 1,0).

R: Os manguezais são fundamentais para a reprodução e sobrevivência de milhares de espécies, como peixes, crustáceos, aves e mamíferos, recebendo o apelido de “berçário da vida”, além de atuarem na proteção costeira, filtragem da água e captura de carbono.



Gabarito da Questão Discursiva 2

Atenção: nos itens 2b e 2c, é obrigatória a apresentação correta dos cálculos para justificar as respostas.

2a. A função apresentada no teste é crescente, decrescente ou constante? (0,0 – 0,2)

R: A função é decrescente.

2b. Qual é a taxa de variação, em horas por litro, do consumo em relação à velocidade média? (0,0 – 0,5)

R:

$$a = \frac{f(100) - f(60)}{100 - 60} = \frac{23 - 31}{40} = -0,2 \text{ Portanto, a taxa de variação é } -0,2.$$

2c. Considerando a função indicada no enunciado, determine:

- (i) seus coeficientes angular e linear, identificando cada um deles;
- (ii) sua lei de formação. (0,0 – 0,7 – 1,0)

R: Do item "2b" temos $f(x) = -0,2x + b$.

Como $f(100) = 23$, podemos escrever: $23 = -0,2 \times 100 + b$.

Isolando b na equação acima, temos $b = 43$.

i) Coeficiente Angular: $a = -0,2$ e Coeficiente Linear: $b = 43$.

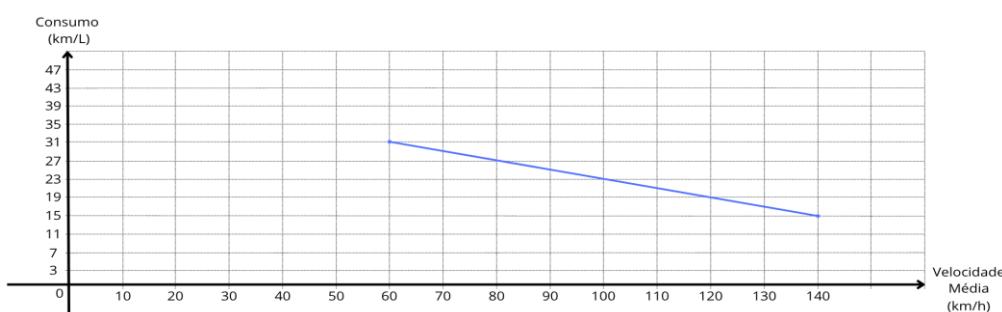
ii) Lei de formação: $f(x) = -0,2x + 43$.

2d) Considerando ainda a função indicada no enunciado:

- (i) escreva seu conjunto imagem;
- (ii) construa seu gráfico, respeitando a escala determinada na malha a seguir e rotulando os eixos com as respectivas unidades. (0,0 – 0,2 – 0,6 – 0,8)

i) $Im = [15, 31]$ ou $Im = \{y \in \mathbb{R} / 15 \leq y \leq 31\}$

ii) Gráfico:



2e. Expresse a soma dos menores coeficientes estequiométricos inteiros para a equação química balanceada descrita no enunciado. (0,0 – 0,4 – 0,8)

R: A soma dos menores coeficientes estequiométricos inteiros para a equação química é igual a 61.

2f. Calcule, explicitando as etapas de desenvolvimento, a quantidade de energia, em kJ, produzida pela combustão do *n*-octano no percurso de 200 km do automóvel a 100 km/h, com um consumo médio de 23,0 km/L. (0,0 – 0,4 – 0,8 – 1,2)

$$23,0 \text{ km} - 1,00 \text{ L}$$

$$d = \frac{m}{V}$$

$$n = \frac{m}{M}$$

$$1 \text{ mol} - 5470 \text{ kJ}$$

$$200 \text{ km} - x$$

$$m = d \cdot V = (0,700) (8700)$$

$$n = \frac{6090}{114,2}$$

$$53,3 \text{ mol} - x$$

$$x = 8,70 \text{ L} = 8,70 \times 10^3 \text{ mL}$$

$$m = 6,09 \times 10^3 \text{ g}$$

$$n = 53,3 \text{ mol}$$

$$x = 2,92 \times 10^5 \text{ kJ}$$

Obs.: A resposta sem notação exponencial também será considerada.

2g. Classifique o processo de combustão do *n*-octano como exotérmico ou endotérmico e o qualifique como fenômeno físico ou químico. (0,0 – 0,25 – 0,5)

*R: A combustão do *n*-octano é um processo exotérmico, caracterizado como um fenômeno químico.*