



Gabarito da Questão Discursiva 1

1a) (0,0 - 0,5 - 1,0)

No período colonial, a Coroa portuguesa distribuiu terras através da doação de **Sesmarias**, sendo o **Latifúndio** o tipo de propriedade rural predominante.

1b) (0,0 - 0,5)

A principal mão de obra utilizada para a produção da cana-de-açúcar no período colonial foi de escravizados, principalmente de africanos, trazidos por meio do tráfico transatlântico.

1c) (0,0 - 0,5 - 1,0)

Durante o período colonial, o modelo de produção agrícola foi a monocultura, ou seja, o cultivo predominante de um produto. O texto explicita que o impacto desse modelo foi a destruição da floresta tropical, por meio do desmatamento e das queimadas.

1d) (0,0 - 0,5 - 1,0)

No gráfico de setor, o círculo todo indica o total (100%) de focos de queimada e cada setor indica o percentual de focos de queimada de um bioma. Como é pedido o ângulo central correspondente ao Cerrado, temos:

$$\begin{array}{l} 100\% \text{ ————— } 360^\circ \\ 32,5\% \text{ ————— } x \end{array}$$

Assim,

$$\begin{aligned} \frac{100\%}{32,5\%} &= \frac{360^\circ}{x} \\ \frac{1}{0,325} &= \frac{360^\circ}{x} \\ x &= 0,325 \cdot 360^\circ \\ x &= 117^\circ \end{aligned}$$

Portanto, a medida do ângulo central do setor circular do gráfico que corresponde ao Cerrado é  $117^\circ$ .

1e) (0,0 - 0,5 - 1,0 - 1,5)

Identificando as variáveis:

$V_d$  – volume de água despejado

$h$  – nível da água que baixou

$r$  – raio do cilindro

$A_l$  – área lateral do cilindro

$H$  – altura do cilindro

$V$  – volume do cilindro

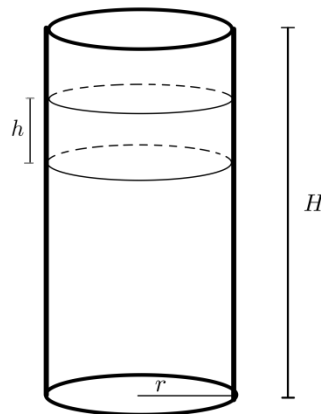
Dados:

$$V_d = 192 \text{ l} = 192 \text{ dm}^3$$

$$h = \frac{3}{\pi} \text{ dm}$$

$$A_l = 208 \text{ dm}^2$$

$$1 \text{ litro} = 1 \text{ dm}^3$$



<p>Cálculo do raio do cilindro</p> $V_d = \pi \cdot r^2 \cdot h$ $192 = \pi \cdot r^2 \cdot \frac{3}{\pi}$ $r^2 = \frac{192}{3}$ $r^2 = 64$ $r = 8 \text{ dm}$ <p>Portanto, o raio do cilindro é 8 dm.</p>	<p>Cálculo da altura do cilindro</p> $A_l = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot H$ $208 = 2 \cdot \pi \cdot 8 \cdot H$ $H = \frac{208}{16\pi}$ $H = \frac{13}{\pi} \text{ dm}$ <p>Portanto, a altura do cilindro é <math>\frac{13}{\pi}</math> dm.</p>	<p>Cálculo da capacidade do cesto</p> $V = \pi \cdot r^2 \cdot H$ $V = \pi \cdot 8^2 \cdot \frac{13}{\pi}$ $V = 832 \text{ dm}^3$ $V = 832 \text{ litros}$ <p>Portanto, a capacidade do cesto é de 832 litros.</p>
--	--	--



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
COMISSÃO PERMANENTE DO VESTIBULAR  
VESTIBULAR UNIFICADO UFSC/IFSC/IFC-2025



Gabarito da Questão Discursiva 2

2a) (0,0 - 0,5)

*A quantização da energia.*

2b) (0,0 – 0,5 – 1,0)

*É o comprimento de onda para o qual a intensidade da radiação emitida é máxima.*

2c) (0,0 – 0,5 – 1,0)

*A potência por unidade de área emitida por um corpo negro ideal é dada por:*

$$R = \sigma T^4$$

*Então, a razão entre a potência por unidade de área emitida pelo fogo e a potência por unidade de área emitida pela Terra será:*

$$\frac{R_{FOGO}}{R_{TERRA}} = \frac{\sigma(1000)^4}{\sigma(300)^4} = \left(\frac{1000}{300}\right)^4 = (3,33)^4 = 122,96$$

2d) (0,0 – 0,5 – 1,0)

*O monóxido de carbono se combina com a hemoglobina, originando um composto estável, conhecido como carboxiemoglobina. Essa combinação inutiliza irreversivelmente a molécula de hemoglobina para o transporte de gás oxigênio. Se grande parte da hemoglobina fica inutilizada, as células do corpo deixam de receber o suprimento necessário de gás oxigênio, ocasionando os sintomas listrados.*

2e) (0,0 – 0,75 – 1,5)

*Deriva gênica ou efeito gargalo ou princípio do fundador, pois os poucos sobreviventes podem não constituir uma amostra representativa da população original do ponto de vista genético. Certos alelos podem ter sua frequência subitamente aumentada, enquanto outros podem simplesmente desaparecer.*