

## PROGRAMA DE INGRESSO SELETIVO MISTO – PISM 2026

### DIA 1 – MÓDULO I

Prova realizada em 06 de dezembro de 2025

## **REFERÊNCIAS DE CORREÇÃO DAS PROVAS DISCURSIVAS**

### LÍNGUA PORTUGUESA

Discursivas (2 questões)

#### QUESTÃO 1:

O departamento que apontava para o maior crescimento no uso de tecnologias de IA é o de Vendas e marketing, que terá um aumento de 26 pontos percentuais, passando de 33%, em 2019, para 59%, em 2022. Enquanto isso, o departamento que indicava o menor crescimento é o de Administração de IA, para o qual se apontava um aumento somente de 3 pontos percentuais, passando de 47%, em 2019, para 50%, em 2022.

#### QUESTÃO 2:

A parte do “Resumo sobre inteligência artificial” retratada na foto é a que menciona, entre os pontos negativos, sobre os elevados custos de produção e implementação das IA e sobre a possibilidade de causarem desemprego estrutural. Podemos apontar, como consequência disso, o empobrecimento de uma parcela da população enquanto ocorre a concentração de renda em outra parcela.

### GEOGRAFIA

Discursivas (2 questões)

#### QUESTÃO 1:

- A) As ações humanas, como o desmatamento, a queima de combustíveis fósseis, a poluição e a expansão urbana, aumentam a emissão de gases de efeito estufa, que elevam a temperatura do planeta. Essas atividades alteram o equilíbrio climático, intensificando fenômenos como secas, enchentes e incêndios.
- B) Queimadas recentes na Amazônia. Seca dos rios na Amazônia. Enchentes no Sul do Brasil. As queimadas recorde no Pantanal (2020), agravadas por secas extremas e desmatamento. As enchentes históricas em Pernambuco.

#### QUESTÃO 2:

- A) Impactos ambientais se configuram como desequilíbrios provocados pela ação humana sobre o meio ambiente, embora também possam ser causados por fenômenos naturais (vulcanismo, tsunamis, raios etc.). O Projeto de Lei 2159/2021 propõe flexibilizar o processo de licenciamento ambiental, adotando o Licenciamento Ambiental por Adesão e Compromisso (LAC), onde o empreendedor ou o responsável declara adesão e compromisso às regras previstas no Licenciamento Ambiental. Isso vai facilitar a atuação de empreendimentos com elevado potencial de impacto ambiental.
- B) Poluição de rios, aumento do desmatamento, contaminação do solo, degradação ambiental, alterações climáticas, perda de biodiversidade etc.

**MATEMÁTICA**  
Discursivas (2 questões)

**QUESTÃO 1:**

- A) Observa pelo gráfico que o custo total de produção passa de 350 para 400 reais quando a quantidade de brigadeiros produzidos passa de 20 a 40. Como para produzir 20 ( $= 40 - 20$ ) brigadeiros o custo total aumenta 50 reais ( $= 400 - 350$ ), conclui que o custo de produção de 1 brigadeiro é dado por  $50 \text{ reais} \div 20 = 2,50 \text{ reais}$ .
- B) Como o custo de produção de 1 brigadeiro é igual a 2,50 reais, conclui que a produção dos 20 primeiros brigadeiros gera um custo de produção de 50 reais; com isso desconta 50 de 350 para obter o custo fixo, relativo à produção de zero brigadeiros, obtendo  $350 - 50 = 300$  reais.
- C) Como o custo de produção de 1 brigadeiro é igual a 2,50 reais, o preço de venda de 1 brigadeiro é  $2 \times 2,50 = 5,00$  reais. Portanto, a lei da função receita  $R(q)$  é

$$R(q) = 5 \cdot q$$

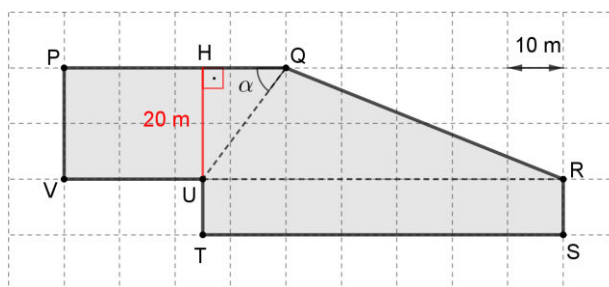
- D) Como a função custo total é dada por  $CT(q) = 2,5 \cdot q + 300$ , deve-se obter o menor valor de  $q$  para o qual  $R(q) > CT(q)$ , ou seja,

$$2,5 \cdot q > 300 \Rightarrow q > \frac{300}{2,5} \Rightarrow q > 120$$

Portanto, a quantidade mínima de unidades produzidas que faz com que a receita supere o custo total de produção é 121.

**QUESTÃO 2:**

- A) Traça a altura UH do trapézio PQUV e utiliza razão trigonométrica no triângulo UQH:



$$\text{sen} \alpha = \frac{UH}{UQ} = \frac{20}{UQ} \Rightarrow UQ = \frac{20}{\text{sen} \alpha} = \frac{20}{0,8} = 25 \text{ m}$$

- B) Calcula a medida HQ no triângulo UQH fazendo:

$$\text{cos} \alpha = \frac{HQ}{UQ} = \frac{HQ}{25} \Rightarrow HQ = 25 \cdot \text{cos} \alpha = 25 \cdot 0,6 = 15 \text{ m}$$

Obtém a medida de VU, fazendo:  $VU = PQ - HQ = 40 - 15 = 25 \text{ m}$ .

Em seguida, obtém UR fazendo:  $UR = VR - VU = 90 - 25 = 65 \text{ m}$ .

- C) Calcula a medida da área do lote triangular fazendo:

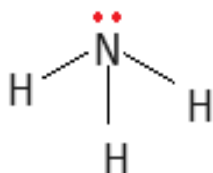
$$\frac{UR \times HU}{2} = \frac{65 \times 20}{2} = 650 \text{ m}^2$$

## QUÍMICA

Discursivas (2 questões)

### QUESTÃO 1:

A) A fórmula estrutural do ácido acético pode ser representada como:  $\text{NH}_3$



- B) O sinal “+” representa a carga positiva do íon, indicando que o átomo perdeu um elétron. O átomo neutro possui números iguais de prótons (de carga positiva) e elétrons (de carga negativa). Dessa forma, quando perde um elétron, o balanço de cargas é desfeito e deixa o íon com uma carga positiva a mais.
- C) O  $\text{NaCl}$  é um composto iônico formado por íons  $\text{Na}^+$  e  $\text{Cl}^-$ , organizados em uma rede cristalina tridimensional. Por isso, sua representação é feita por fórmula unitária ( $\text{NaCl}$ ), que expressa a proporção de íons no retículo. Já o  $\text{NH}_3$  é uma molécula com átomos unidos por ligações covalentes em uma estrutura definida, o que permite a representação estrutural.

### QUESTÃO 2:

- A) A impermeabilização do solo impede a infiltração da água no subsolo, reduzindo a recarga dos lençóis freáticos. Além disso, pode gerar ilhas de calor afetando o equilíbrio na evaporação. Como há maior retenção de água na superfície, pode causar enchentes.
- B) Poluentes no solo podem chegar, através das chuvas, até os lençóis freáticos, contaminar rios e entrar na cadeia alimentar de seres vivos.
- C) As plantas realizam transpiração, liberando vapor de água para a atmosfera. O desmatamento reduz essa liberação de vapor, afetando a umidade do ar e consequentemente o regime de chuvas.