

## PROGRAMA DE INGRESSO SELETIVO MISTO – PISM 2023

### DIA 1 – MÓDULO II

Prova realizada em 3 de dezembro de 2022

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

### LÍNGUA PORTUGUESA

Discursivas (2 questões)

#### **QUESTÃO 1:**

O discurso de Sônia Guajajara será composto pelos seguintes tópicos: genocídio indígena planejado; ecocídio; marco temporal; reconhecimento de território indígena; crise climática e convocação para “reflorestar mentes”.

Espera-se que o candidato mencione quatro dos seis tópicos acima.

#### **QUESTÃO 2:**

Sônia Guajajara considera invisíveis sociais os pobres da periferia, a população LGBTQIA+, os moradores de rua e os indígenas. Estes devido ao fato de receberem dois olhares do restante da população brasileira: ou são considerados atrasados por continuarem em suas aldeias, ou não são considerados mais indígenas por terem ido para a cidade, como se tivessem evoluído.

### GEOGRAFIA

Discursivas (2 questões)

#### **QUESTÃO 1:**

**A)** A presença de uma infraestrutura local de ciência e tecnologia, mediante a existência de universidades e centros de pesquisa; aglomerados urbanos de grande porte, como grandes capitais, áreas metropolitanas e cidades médias; políticas de incentivo às interações entre setor produtivo e instituições científico-tecnológicas; doação de terrenos pelo poder público local para alocar empresas com grande potencial de sinergia com a pesquisa universitária; incentivos fiscais.

**B)** *Alguns exemplos: Tecnopolo do Petróleo (no Rio de Janeiro); Polo Aeroespacial (São José dos Campos – SP); Tecnopolo de Eletrônica e Tecnologias de Informação e Comunicação de Campinas - SP, (também conhecido como “Vale do Silício Brasileiro”); Porto Digital – Tecnologia de Informação e Comunicação (Recife – PE); BH-TEC (Biotecnologia, Belo Horizonte – MG).*

#### **QUESTÃO 2:**

**A)** A primeira delas é que essas vias de escoamento estimulam o avanço da fronteira agrícola sobre o território da Amazônia Legal; em segundo lugar, com a abertura de vias no Arco Norte e avanço da fronteira agrícola, tem-se o

aumento do desmatamento; em terceiro, com o estímulo ao avanço do agronegócio se intensificaram conflitos e disputas territoriais com povos indígenas e comunidades tradicionais.

**B)** À medida em que a fronteira agrícola avança pela Amazônia, a produção de grãos se afasta das tradicionais portas de saída, os portos de Santos e Paranaguá, o que aumenta o custo de deslocamento das commodities e reduz a competitividade das exportações brasileiras - daí a necessidade de se abrir corredores de escoamento pelo norte do país; além disso, as já citadas portas de saída tradicionais, em Santos e Paranaguá, enfrentam hoje problemas de capacidade de carga (superlotação de contêineres); redução do custo/tempo no deslocamento das commodities para China e América do Norte.

## MATEMÁTICA

Discursivas (2 questões)

### QUESTÃO 1:

**A)** Cada uma das faces da placa de isopor que serão tocadas pelas esfera têm dimensões de  $12\text{cm}$  por  $10\text{cm}$ , então a área  $A$  a ser pintada será:

$$A = 2 \times 12 \times 10 = 240\text{cm}^2.$$

**B)** Raio da esfera =  $10/2 = 5\text{ cm}$

$$\text{Volume da placa} = 3 \times 10 \times 12 = 360\text{ cm}^3$$

$$\text{Volume da esfera} = \frac{4 \cdot 3 \cdot 5^3}{3} = 500\text{cm}^3$$

$$\text{Volume da caixa} = 23 \times 10 \times 12 = 2760\text{ cm}^3$$

$$\text{Volume material} = 2760 - 2 \times 500 - 360 = 1400\text{cm}^3$$

### QUESTÃO 2:

**A)**

Se  $p$  o nível de IA para as pessoas autorreferenciadas brancas, temos:

$$p = 26 + 10 + 11 = 47\%$$

Se  $q$  o nível de IA para as pessoas autorreferenciadas pretas e pardas, temos:

$$q = 30 + 18 + 18 = 66\%$$

**B)**

$$0,56 \times 210\text{milhões} = 117,6\text{ milhões} \rightarrow \text{número de pessoas pardas/pretas}$$

$$0,18 \times 117,6 = 21,168\text{ milhões} = 21.168.000\text{ pessoas.}$$

## QUÍMICA

Discursivas (2 questões)

### QUESTÃO 1:

A)

$$\begin{aligned} 0,010 \text{ g em } 1 \text{ L} \\ x \text{ g em } 0,5 \text{ L} \\ x = 0,005 \text{ g} \end{aligned}$$

B)

$$\begin{aligned} 320 \text{ g} &= 1 \text{ mol} \\ 0,005 \text{ g} &= x \text{ mol} \\ |x &= 0,000016 \text{ mol} \end{aligned}$$

C)

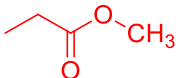
$$\begin{aligned} C = n / V &= 0,000016 \text{ mol} / 0,5 \text{ L} \\ C &= 0,000032 \text{ mol/L} \end{aligned}$$

D)

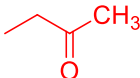
Volume da solução original de detergente	Volume de água
0,5 L *	1,5 L *

### QUESTÃO 2:

A)

Estrutura química	Função química
	<b>Éster</b>

B)

Estrutura química	Nomenclatura
	<b>Butanona ou etil metil cetona</b>

C)

Função química
<b>Aldeído</b>

