PROGRAMA DE INGRESSO SELETIVO MISTO – PISM 2026

DIA 1 – MÓDULO II

Prova realizada em 06 de dezembro de 2025

REFERÊNCIAS DE CORREÇÃO DAS PROVAS DISCURSIVAS

LÍNGUA PORTUGUESA
Discursivas (2 questões)

QUESTÃO 1:

Exemplo de resposta a ser construída pelo candidato: Isso poderia comprometer habilidades sociais e, em alguns casos, prejudicar relações interpessoais, além de contribuir, em determinadas situações, para quadros de depressão e ansiedade.

QUESTÃO 2:

Veja algumas dicas para você reduzir os impactos negativos do uso excessivo do celular no cotidiano:

(exemplos de opções dentre as quais o candidato elaboraria três)

1) Retire as notificações do celular;
2) Marque um horário específico de uso das redes sociais;
3) Evite usar celular à noite, antes de dormir;
4) Monitore, com um cronômetro, o uso diário do celular;
5) Evite usar o celular durante as refeições;
6) Procure fazer meditação e atividades físicas para diminuir a ansiedade;
7) Procure ajuda médica e psicológica se sentir que precisa de auxílio para diminuir o uso do celular.

Entre outras...

GEOGRAFIA

Discursivas (2 questões)

QUESTÃO 1:

A) Uso de tecnologias avançadas (robôs, drones, sensores) que aumentam a produtividade e exigem integração com centros urbanos para suporte técnico. Crescimento do setor tecnológico no agronegócio, demandando qualificação dos trabalhadores rurais. Ampliação da participação do agronegócio no mercado de capitais, mostrando forte conexão econômica entre campo e cidade. A dependência das cidades da produção agropecuária moderna. Expansão de empregos no setor de novas tecnologias ligadas ao agronegócio, gerando novas conexões sociais e econômicas entre os espaços rurais e urbanos.

B) **Social:** A modernização eleva a produção e atrai investimentos, mas pode concentrar riqueza em grandes empresas, aumentando a concentração de renda e ampliando a desigualdade. O avanço tecnológico cria novas oportunidades, porém, acentua a exclusão social para aqueles que não têm acesso à qualificação, gerando êxodo rurale aumentando desigualdades sociais urbanas. A modernização, ao priorizar o lucro e a produtividade, pode reduzir a diversidade cultural e o modo de vida tradicional rural, impactando a identidade social e cultural das regiões rurais. **Meio ambiente:** A expansão do agronegócio pode provocar desmatamento. poluição, empobrecimento dos solos e exaustão dos recursos hídricos. Impactos ambientais que atingem desproporcionalmente populações urbanas vulneráveis, evidenciando desigualdade ambiental.

QUESTÃO 2:

A) A Inteligência Artificial tem alterado significativamente a Divisão Internacional do Trabalho ao possibilitar maior automação da produção, especialmente nos países centrais, que concentram capital tecnológico e conhecimento. Com isso, há uma revalorização de setores intensivos em tecnologia e inovação nos países centrais, enquanto os países periféricos mantêm, em muitos casos, funções voltadas à extração de matérias-primas ou à montagem com menor valor agregado. A IA permite que fábricas sejam relocalizadas ou modernizadas, reduzindo a dependência de mão de obra barata, o que antes justificava a descentralização produtiva para países periféricos.

B) Aumento do desemprego estrutural devido à substituição de mão de obra por máquinas e sistemas automatizados. Aumento da dependência tecnológica desenvolvida nos países centrais. Marginalização de pequenas indústrias locais. Fragmentação do mercado de trabalho, de um lado empregos altamente qualificados e do outros ocupações precarizadas ou informais. Substituição de produção local por importações automatizadas. Aumento na vulnerabilidade social.

MATEMÁTICA

Discursivas (2 questões)

QUESTÃO 1:

A) Como $a_3 = \frac{3\pi}{4} = \frac{9\pi}{12}$ e $a_5 = \frac{17\pi}{12}$, tem-se que $2r = a_5 - a_3 = \frac{17\pi}{12} - \frac{9\pi}{12} = \frac{8\pi}{12} = \frac{2\pi}{3}$, donde $r = \frac{\pi}{3}$.

Sendo $a_3 = a_1 + 2 \cdot r$, obtém-se $a_1 = \frac{9\pi}{12} - 2 \cdot \frac{\pi}{3} = \frac{\pi}{12}$.

Portanto, $a_n = \frac{\pi}{12} + (n-1) \cdot \frac{\pi}{3}$, ou seja, $a_n = \frac{\pi}{3}n - \frac{\pi}{4}$.

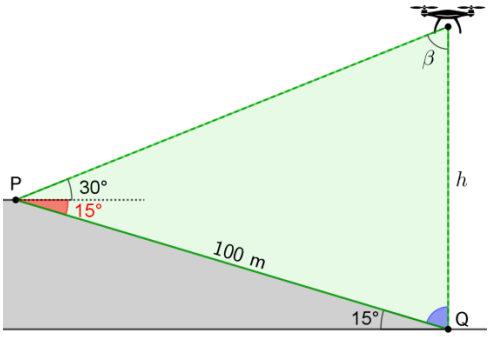
B) Observa que $a_{66} = \frac{\pi}{12}(4 \cdot 66 - 3) = \frac{261\pi}{12}$

Como 261=12× 21+9, tem-se $\frac{261\pi}{12} = 21\pi + \frac{9\pi}{12} = 20\pi + \pi + \frac{3\pi}{4} = 20\pi + \frac{7\pi}{4}$

Portanto, sen (a_{66}) = sen $\left(\frac{7\pi}{4}\right) = -\frac{\sqrt{2}}{2}$.

QUESTÃO 2:

A)



Deduz que o ângulo vermelho é alterno interno em relação ao ângulo de inclinação da rampa, que é 15°. Com isso deduz que o ângulo vermelho mede 15°. Além disso, observa que o ângulo de cor azul é complementar ao ângulo de 15°, portanto mede 90° - 15° = 75°.

Ao final observa o triângulo verde e utiliza o fato da soma dos ângulos internos de um triângulo ser igual a 180° para obter:

$$\beta + 30° + 15° + 75° = 180° \Rightarrow \beta = 60°$$

B) Emprega lei dos senos no triângulo verde e obtém:

$$\frac{100}{sen\ 60°} = \frac{h}{sen\ 45°} \Rightarrow \frac{100}{\frac{\sqrt{3}}{2}} = \frac{h}{\frac{\sqrt{2}}{2}} \Rightarrow h = 100 \cdot \frac{\sqrt{2}}{2} \cdot \frac{2}{\sqrt{3}}$$

$$h = 100\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}} \Rightarrow h = 100\frac{\sqrt{6}}{3}m$$

QUÍMICA

Discursivas (2 questões)

QUESTÃO 1:

A) Cálculo do volume da solução concentrada

Usando a equação da diluição: $C1 \cdot V1 = C2 \cdot V2$

Converter 250 ml em L = 0,250 L

$1,0 \cdot V1 = 0,20 \cdot 0,250$

V1 = 0,05 L

B) Calculo da padronização

Converter 10 mL em L = 0,01 L

Converter 4,4 mL em L = 0,0044 L

Usando a equação da padronização: $C_B \cdot V_B = C_A \cdot V_A$

$0,5 \cdot 0,0044 = C_A \cdot 0,01$

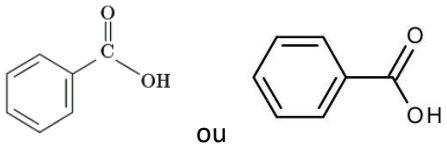
$C_A = 0,22$ mol/L

A concentração encontrada é maior do que a prevista.

C) Durante a diluição, apenas o volume da solução aumenta com a adição de solvente (água), mas a quantidade de matéria do soluto (número de mol) permanece constante, pois não há perda nem adição de soluto, apenas redistribuição.

QUESTÃO 2:

A)



ou

B) Propanona: cetona

Acetato de etila: éster

C) Não, o nome correto segundo as regras de nomenclatura da IUPAC é Dietilamina ou N-etiletanamina.