

INSCRIÇÃO

SALA

LUGAR NA SALA

NOME

ASSINATURA DO CANDIDATO

# PROCESSO SELETIVO – VAGAS REMANESCENTES 2022

## QUESTÕES DISSERTATIVAS

Lote

Seq

### Instruções para a realização da prova

- Neste caderno, deverão ser respondidas as 05 questões dissertativas da prova de Conhecimentos Específicos.
- **A prova deve ser feita a caneta esferográfica preta. Utilize apenas o espaço reservado (pautado) para a resolução das questões.**
- **Atenção:** nas questões que exigem cálculo, não basta escrever apenas o resultado final. É necessário mostrar a resolução ou o raciocínio utilizado para responder às questões.
- **A duração total da prova (Leitura e Interpretação de Texto e Conhecimentos Específicos) é de quatro horas.**
- Após as 15h30, você poderá deixar a sala de exame.

### ATENÇÃO

Os rascunhos **não** serão considerados na correção.

**MEDICINA**

PROCESSO SELETIVO DAS VAGAS REMANESCENTES 2022  
MEDICINA

**RASCUNHO**

**VAGAS REMANESCENTES 2022  
MEDICINA**

**1.**

- a) Quais são as partes principais de uma célula?
- b) Cite quatro funções da membrana plasmática celular.

**Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço).**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**RASCUNHO**

**VAGAS REMANESCENTES 2022**  
**MEDICINA**

**2.**

- a) Cite as etapas envolvidas na respiração celular (oxidação completa da glicose em  $CO_2$  e  $H_2O$ ).
- b) Quantos ATP são produzidos em cada uma das etapas citadas acima?

**Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço).**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**RASCUNHO**

**VAGAS REMANESCENTES 2022  
MEDICINA**

**3.**

- a) Quais os mecanismos de transporte através da membrana plasmática?
- b) Qual o mecanismo de transporte de membrana que o vírus do HIV (vírus da imunodeficiência humana), responsável pela síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS), utiliza para penetrar nos leucócitos T?

**Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço).**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**RASCUNHO**

**VAGAS REMANESCENTES 2022**  
**MEDICINA**

**4.** A glicose é um dos principais combustíveis utilizados pelo nosso organismo, podendo ser metabolizada tanto pelo metabolismo anaeróbio como aeróbio. Sobre a utilização da glicose no metabolismo energético, responda:

- a) Nas células musculares esqueléticas, a utilização de glicose (ou glicogênio) resulta em grande produção de lactato durante o exercício intenso. As hemácias também são um exemplo de células que produzem lactato, uma vez que elas dependem exclusivamente da glicólise anaeróbia para produção de ATP. Qual é a importância da produção do lactato (redução do piruvato a lactato descrita na reação abaixo) para a manutenção do funcionamento da via glicolítica no metabolismo anaeróbio?  
 $\text{Piruvato} + \text{NADH} + \text{H}^+ \rightleftharpoons \text{Lactato} + \text{NAD}^+$
- b) De maneira geral, tumores podem apresentar uma taxa de captação e degradação de glicose muito maior do que tecidos saudáveis. Grande parte das células tumorais cresce em condições de hipóxia (falta de  $\text{O}_2$ ), diferentemente da maioria dos tecidos normais, que dispõem de oxigênio para produção de ATP. Por que o consumo de glicose é maior nos tumores em comparação aos tecidos normais? Explique.

**Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço).**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**RASCUNHO**

**VAGAS REMANESCENTES 2022**  
**MEDICINA**

**5.** Um homem de 52 anos de idade é encontrado morto com uma ferida causada por uma bala em sua região temporal direita. Um revólver está fortemente preso em sua mão direita. A polícia científica, após investigação, conclui que o homem cometeu suicídio. O legista tem dificuldade em remover o revólver da mão da vítima.

- a) Como se chama o processo fisiopatológico que levou à dificuldade na remoção do revólver pelo legista? Explique o mecanismo em nível de metabolismo celular.
- b) Se a vítima tivesse sido encontrada dez dias mais tarde, a mesma dificuldade seria observada? Explique, considerando que a temperatura dos dias variou entre a mínima de 15 e a máxima de 30°C.

**Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço).**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**RASCUNHO**