

## MEDICINA VETERINÁRIA

### QUESTÕES DISCURSIVAS

#### INSTRUÇÕES GERAIS

- Verificar se o Caderno de Prova e a Folha de Resposta contém o seu nome. Em caso de erro comunique-se com o fiscal.
- Ao entregar o material ao fiscal, destacar o campo “VIA CANDIDATO” da Folha de Resposta.
- Utilizar o Caderno de Prova para resolver as questões discursivas que deverão ter, no máximo, 15 (quinze) linhas.
- Revisar as respostas e transcrevê-las para a Folha de Respostas, observando o número da questão correspondente.
- Utilizar caneta de tinta azul ou preta.
- Escrever com letra legível.

## BIOLOGIA

### QUESTÃO 1

Vírus e bactérias causam doenças nos animais. Eles apresentam formas diferentes de reprodução, que são importantes do ponto de vista do controle das infecções.

- a) Em relação aos ácidos nucléicos, qual a diferença entre bactérias e vírus?
- b) Por que os vírus precisam de uma célula hospedeira para se reproduzirem e as bactérias não ?

### QUESTÃO 2

As vacinas têm importância fundamental na prevenção de doenças nos animais. Elas evitam a ocorrência de doenças, como a febre aftosa.

Qual é o mecanismo por meio do qual as vacinas evitam doenças?

### QUESTÃO 3

Hoje, as técnicas de reprodução animal incluem a fertilização *in vitro*.

- a) Como se dá a fertilização de um óvulo?
- b) Quais as vantagens da fertilização *in vitro*?

## QUÍMICA

### QUESTÃO 4

A maioria dos ácidos e bases existentes na natureza são fracos. Por exemplo, a acidez natural das águas de um rio é geralmente devido à presença de ácido carbônico, proveniente do dióxido de carbono dissolvido. Já a alcalinidade provém da decomposição de compostos nitrogenados na ausência de oxigênio.

Pode-se dizer que uma solução é ácida quando a concentração de íons  $H^+$  supera a concentração de íons  $OH^-$  e que uma solução é básica quando ocorre o inverso.

a) *Dadas as substâncias abaixo, calcule o seu pH:*

- **Sangue Humano**  $\rightarrow [H^+] = 4,0 \times 10^{-8} \text{ mol/L}$ .

- **Flúidos estomacais**  $\rightarrow [H^+] = 2,0 \times 10^{-2} \text{ mol/L}$ .

- **Água pura**  $\rightarrow [H^+] = 1,0 \times 10^{-7} \text{ mol/L}$ .

(DADOS:  $\log 4 = 0,6$   $\log 2 = 0,3$ )

b) *Classifique o pH das substâncias acima em: ácido, básico ou neutro.*