

CONCURSO PÚBLICO/EDITAL 42/2016 -PROGRAD  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE  
**QUESTÕES DE FISIOLOGIA VETERINÁRIA**

1- Pacientes com grave colapso vascular ou insuficiência circulatória sofrem alterações fisiológicas cardíacas e renais. Porém, os mecanismos de natriurese e diurese de pressão minimizam as alterações de volume plasmático e da pressão sanguínea. Responda:

a) Descreva os mecanismos acionados pelos rins que elevam e estabilizam a pressão arterial dos pacientes em questão.

**Chaves de resposta:** Renina; enzima conversora de angiotensina (ECA); angiotensina II; aldosterona; hormônio antidiurético; catecolaminas; vasoconstrição.

b) Descreva as ações do sistema simpático sobre o nodo sinusal no coração, e o seu mecanismo no controle da pressão arterial em casos de hipovolemia e hipotensão.

**Chaves de resposta:** canais de sódio e cálcio; inotropismo positivo; baroreceptores; nervos glossofaríngeo e vago; bulbo; centro cardioacelerador; adrenalina; débito cardíaco; resistência periférica.

2-Entender a organização funcional do corpo animal e os mecanismos homeostáticos dos principais sistemas funcionais são extremamente importantes para um bom funcionamento do organismo como um todo. Baseado na fisiologia respiratória responda:

a)Descreva a dinâmica respiratória através da mecânica pulmonar enfatizando a influência do sistema nervoso.

**Chave de resposta:** inspiração, expiração, diafragma, músculos intercostais, pressão interna, pressão atmosférica, controle da respiração, quimiorreceptores e ph do sangue (acidose)

b)Explique os fatores que afetam a velocidade de difusão dos gases através da membrana respiratória, assim como no transporte de O<sub>2</sub> no sangue para os tecidos.

**Chave de resposta:**

Membrana respiratória: concentração dos gases, vascularização capilar alveolar, Membrana alveolar, edema.

Transporte O<sub>2</sub> no sangue para os tecidos: O papel da hemoglobina, efeito da concentração de O<sub>2</sub> na saturação da Hb, efeito da acidez na concentração da Hb, efeito da temperatura na saturação da Hb, efeito do difosfoglicerato na saturação da Hb.

3. Os sinais nervosos são transmitidos por potenciais de ação, que se caracterizam por rápidas alterações do potencial de membrana, propagando-se com grande velocidade por toda a membrana da fibra nervosa. Cite e discorra sobre os estágios sucessivos do potencial de ação, nessas fibras (2,0).

**Chave de resposta.** Estágio ou estado de repouso. polarização. potencial de ação. potencial de membrana normal negativo. estágio de despolarização. permeabilidade a íons. potencial ou estado positivo. fibras nervosas delgadas. fibras nervosas de maior calibre. estágio de repolarização. rápida difusão de íons. potencial de repouso negativo. canais de transporte. canais de sódio e potássio regulados pela voltagem. bomba de sódio e potássio. comporta de ativação e comporta de inativação. estado ativado. feedback positivo e feedback negativo. platô. limiar para estimulação.

4. O mecanismo bioquímico da formação do coágulo envolve uma sequência complexa de interação proteína-proteína. A maioria das proteínas que participam do processo hemostático circulam no plasma como proenzimas inativas. Existem dois mecanismos ou vias relacionadas intimamente que, quando estimulados, podem gerar fibrina, pela ativação sequencial dessas proenzimas em suas formas ativas. Discorra pois sobre a via ou mecanismo intrínseco, para o desencadeamento da coagulação sanguínea (2,0).

**Chave de resposta.** Coágulo de fibrina. cascata de coagulação. fase de contato e ativação. formador do ativador de protrombina. ativação do fator XII (Fator Hageman). fator plaquetário. fosfolipídios plaquetários e cálcio. protrombina e trombina. cininogênio de alto peso molecular (CAPM). ativação do fator XI (Antecedente tromboplastínico do plasma). hemostasia normal. ativação do fator IX (Fator de Christmas). ativação do fator X (Fator Stuart-Power). fator VIII (anti-hemofílico A). formação de fibrina.

5. A digestão é o processo de quebra de nutrientes complexos em moléculas simples. Em contrapartida absorção é o processo de transportar as moléculas simples através do epitélio intestinal. Os dois processos resultam de diferentes eventos bioquímicos que ocorrem no interior do trato digestório. Explique como as glândulas acessórias atuam na digestão dos nutrientes.

**Chave de resposta.**

Glândula salivar (umedece, lubrifica e digere parcialmente o alimento, atividade antibacteriana (lisozima), atividade enzimática (amilase, lipase), ácinos glandulares, sistema nervoso parasimpático, nos ruminantes servem como um tampão bicarbonato;

Pâncreas (digestão de proteínas, amidos e triglicerídeos, cél. Acinares secretam enzimas, cél. dos ductos secretam bicarbonato de sódio, as células pancreáticas tem receptores em sua membrana estimulada pela acetilcolina, Colecistoquinina e Secretina)

Secreção Biliar (Ação detergente dos ácidos biliares, vesícula biliar com armazenamento da bile, secreção biliar pela presença de gordura no duodeno, CCK, Secretina)