

**Comissão de Residência Multiprofissional e em Área Profissional da Saúde – COREMU**

**Edital nº: 21/2015 ProPPG/UFERSA**

**Programa: Residência em Área Profissional da Saúde em Patologia Clínica**

**PROVA ESCRITA**

- 1- Os corantes supravitais servem como importantes indicadores de destaque para granulações azurófilas, secundárias e remanescentes de RNA em células da linhagem hematopoiética. Nas mesenquimais, podem realçar, em tonalidade brilhante, inclusões intrínsecas histaminérgicas. Neste sentido, assinale o tipo de precursor eritrocitário e a célula mesenquimal em que se utilizam, com frequência, as colorações com o Novo Azul de Metileno ou Azul de Cresil Brilhante?
  - a) Hemácias e plasmócitos
  - b) Metarrubricitos e histiócitos
  - c) Reticulócitos e mastócitos
  - d) Eritrócitos policromáticos e plasmócitos
  - e) Hemácias em alvo e histiócitos
  
- 2- O hemograma de um animal adulto revelou, numa primeira análise, um hematócrito de 22% com eritrócitos normocrômicos e saturação hemoglobínica normal. Qual o diagnóstico mais provável deste paciente?
  - a) Anemia ferropriva
  - b) Talassemia
  - c) Hemorragia aguda
  - d) Anemia oriunda por helmintíase
  - e) Anemia em decorrência de infecção por protozoário
  
- 3- A secreção do hormônio estimulante da tireóide pela hipófise é estimulada por um hormônio hipotalâmico conhecido por:
  - a) T3
  - b) T4
  - c) TSH
  - d) FSH
  - e) TRH
  
- 4- Corpos de Döhle são granulações grosseiras nos neutrófilos e estão presentes frequentemente em:
  - a) Lúpus eritematoso
  - b) Infecções virais
  - c) Infecções fúngicas
  - d) Infecções bacterianas
  - e) Leucemia linfóide crônica

- 5- Em determinada conduta clínica equivocada administrou-se grande quantidade de fármaco diurético em um animal, o qual, após certo tempo, passou a apresentar hipocalemia. O exame laboratorial certamente indicará:
- Acidose mista
  - Acidose metabólica
  - Alcalose metabólica
  - Acidose respiratória
  - Alcalose respiratória
- 6- As imunodeficiências causadas por desordens no linfócito T, provocam:
- Infecções sistêmicas por bactérias extracelulares e de baixa virulência
  - Infecções por microorganismos extracelulares
  - Doenças autoimunes
  - Deficiência na produção de anticorpos
  - Infecções por microorganismos intracelulares
- 7- O saturnismo resulta de uma condição em que o paciente sofre contaminação pelo chumbo (Pb). Tal situação produz uma interessante alteração nas hemácias que é:
- Anel de Cabot
  - Ponteado basófilo
  - Corpúsculo de Howell-Jolly
  - Corpos de Heinz
  - Grânulos azurófilos
- 8- O desvio à esquerda em um hemograma ocorre na:
- Anemia perniciosa
  - Anemia hipocrômica
  - Leucemias linfoides
  - Infecções por protozoários
  - Leucemias mieloides
- 9- As células sanguíneas responsáveis pela imunidade humoral são denominadas de:
- Linfócitos T
  - Linfócitos B
  - Monócitos
  - Linfoblastos
  - Células NK (Natural Killer)
- 10- A hematopoiese constitui o processo de formação das células do sangue em que muitas delas sofrem estímulos por citocinas e fatores estimuladores de colônias acarretando, conseqüentemente, mecanismos maturativos diferenciados. No entanto, todas as células derivam de uma única precursora comum, capaz de autorenovação ou se comprometer em originar uma

determinada linhagem. A referida célula precursora em questão é:

- a) Eritroblasto
- b) Megacarioblasto
- c) Linfoblasto
- d) Pró-monócito
- e) Stem cell ou célula tronco

11- A insulina é o hormônio sintetizado pelas células beta do pâncreas. No fígado ela é capaz de:

- a) Cessar a cetogênese
- b) Diminuir a proteólise
- c) Aumentar a protogênese
- d) Diminuir a glicogenólise
- e) Aumentar a gliconeogênese

12- No jejum prolongado, observa-se reação positiva na urina mediante o uso da tira reativa em consequência do aumento na excreção urinária de:

- a) corpos cetônicos
- b) bilirrubina
- c) colesterol
- d) creatinina
- e) glicose

13- O equilíbrio entre ânions e cátions mantém-se constante nos líquidos corporais. Todo estado que tente a reduzir a relação “bicarbonato/ácido carbônico” denomina-se:

- a) Alcalose metabólica primária
- b) Alcalose metabólica secundária
- c) Alcalose respiratória
- d) Acidose
- e) Alcalose

14- Em muitas anemias, observa-se inclusões eritrocitárias compatíveis com DNA condensado, o qual passa a se localizar num dos lados da circunferência hemática, mesmo que o eritrócito já esteja maturado, ou seja, isento de núcleo. Tal inclusão denomina-se:

- a) Corpúsculo de Howell-Jolly
- b) Ganulações azurófilas
- c) Granuações secundárias
- d) Corpúsculos metacromáticos
- e) Anel de Cabot

Um canino adulto foi atendido no Hospital Veterinário da UFERSA, sendo solicitado posteriormente um exame de sumário de urina no qual se observou o seguinte resultado:

#### **ASPECTOS FÍSICOS E QUÍMICOS**

COR — amarelo escuro

ASPECTO — turvo

DENSIDADE — 1.025 (normal varia entre 1005 e 1030)

PH — 6,0 (normal varia entre 5,5 a 7.5)

*EXAME QUÍMICO*

Glicose — ausente

Proteínas — ausente

Cetona — ausente

Bilirrubina — ausente

Urobilinogênio — ausente

Leucócitos — presente (+++)

Hemoglobina — presente (+++)

Nitrito — negativo

***MICROSCOPIA DO SEDIMENTO (sedimentoscopia)***

Células epiteliais — Raras

Leucócitos — 57 por campo

Hemácias — 32 por campo

Muco — Grande quantidade

Bactérias — grande quantidade

Cristais — ácido úrico em pequena quantidade

Cilindros — raros cilindros hialinos

Com base na adequada interpretação deste exame responda a questão 15, julgando-se os itens e marcando-se a alternativa verdadeira:

- (1) O aspecto físico turvo corrobora com a grande quantidade de leucócitos e hemácias verificados no sedimento
- (3) A presença de grande quantidade de bactérias é incompatível, pois neste caso, a prova do nitrito obrigatoriamente seria positiva
- (5) A ausência de proteinúria na tira reativa justifica a presença de cilindros hialinos no sedimento
- (7) Deste animal, descarta-se a presença de glomerulonefrite

15- Avaliando-se o somatório correto das afirmativas, chega-se ao seguinte resultado:

- a) 1
- b) 3

- c) 4
- d) 7
- e) 10

16- Qual o volume de água que se deve adicionar a 250mL de solução 2 molar de NaOH (hidróxido de sódio), a fim de torna-la 0,5 molar?

- a) 1000mL
- b) 970mL
- c) 750mL
- d) 800mL
- e) 850mL

17- No laboratório de Patologia Clínica deseja-se realizar a contagem manual de hemácias utilizando-se, para tal, o corante de Hayen. Sabendo-se que na referida técnica, usou-se 0,135 mililitros de corante mais 15 microlitros de sangue total, a diluição obtida foi de:

- a) 1:9
- b) 1:8
- c) 1:7
- d) 1:6
- e) 1:5

18- O sistema automatizado de um laboratório de Análises Clínicas emitiu um resultado preliminar de um hemograma cujo eritrograma revelou:

**Contagem de hemácias: 4,5 milhões/microlitro de sangue**

**Determinação do hematócrito: 37%**

**Dosagem de hemoglobina: 12,5 gramas/decilitro**

Neste sentido, calcule, respectivamente, os valores aproximados do Volume Corpuscular Médio (VCM) e a Concentração da Hemoglobina Corpuscular Média (CHCM).

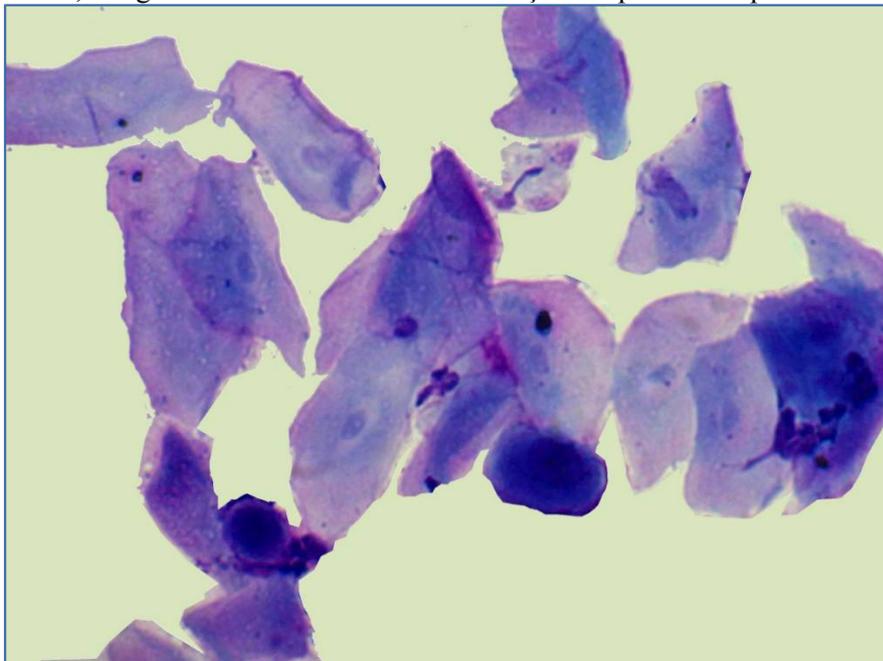
- a) 31 fentolitros e 34%
- b) 82 fentolitros e 34%
- c) 79 fentolitros e 35%
- d) 78 fentolitros e 34%
- e) 210 fentolitros e 33%

19- A contagem global de leucócitos de um felino adulto foi de 63000 leucócitos/microlitro de sangue total e o esfregaço sanguíneo deste animal apresentou desvio à esquerda e ainda presença de granulações tóxicas em 70% dos neutrófilos segmentados. Sabendo que se tratava de uma fêmea e que na contagem diferencial relativa de neutrófilos encontrou-se um percentual de 79%, assinale a opção que sinaliza o valor absoluto correto deste tipo celular e a provável condição clínica que este animal apresenta:

- a) 12700 neutrófilos/ microlitro de sangue; infecção bacteriana severa
- b) 39899 neutrófilos/microlitro de sangue; dermatite eosinofílica
- c) 60100 neutrófilos /microlitro de sangue; piometra
- d) 49770 neutrófilos /microlitro de sangue; piometra

e) 53776 neutrófilos /microlitro de sangue; piometra

As questões 20, 21 e 22 referem-se a imagem abaixo, a qual foi obtida no laboratório de Patologia Clínica do HOVET/UFERSA em um exame de análise citológica colhida de uma cadela, SRD, 2 anos. Para tal, realizou-se coleta de amostra vaginal com swab embebido em solução salina, rolagem em lâmina de vidro e coloração em panótico rápido:



20- De acordo com a imagem, assinale o tipo celular predominante do epitélio vaginal do animal em questão:

- a) Superficial
- b) Intermediário
- c) Basal
- d) Parabasal
- e) Endocervical

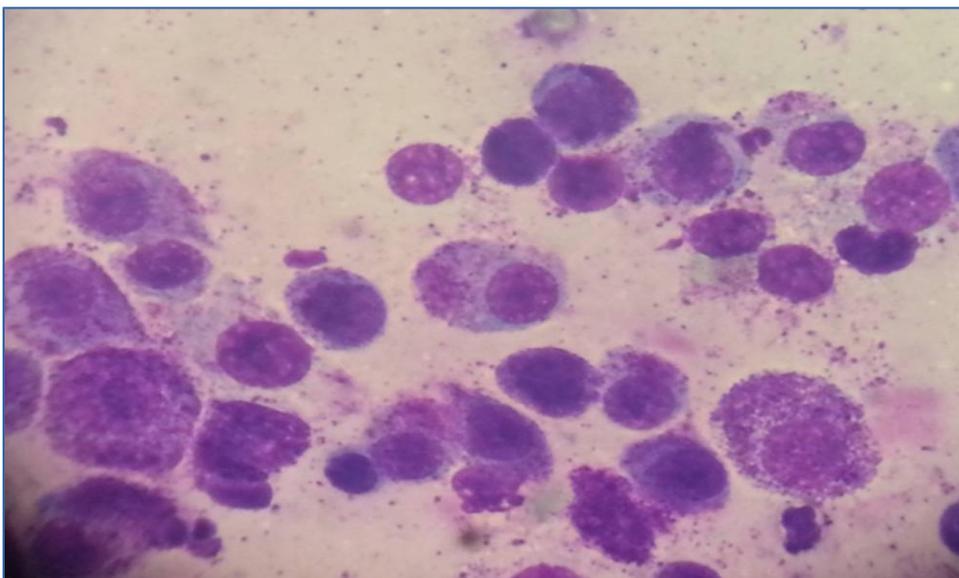
21- De acordo com o predomínio celular obtido assinalado no item anterior, marque a fase do ciclo estral em que esse animal se encontra:

- a) Estro
- b) Pró-estro
- c) Metaestro
- d) Diestro
- e) Anestro

22- Qual o principal hormônio esteroide envolvido nesta fase do ciclo?

- a) Progesterona
- b) Estrógeno
- c) FSH
- d) LH
- e) TSH

As questões 23 e 24 referem-se a imagem abaixo, a qual foi obtida no laboratório de Patologia Clínica do HOVET/UFERSA em um exame de análise citológica colhida de um cachorro, SRD, 6 anos. Para tal, realizou-se coleta de amostra por punção aspirativa de um nódulo cutâneo, elevado e de consistência firme. Após a adição do material na lâmina, procedeu-se a coloração panótica rápida:



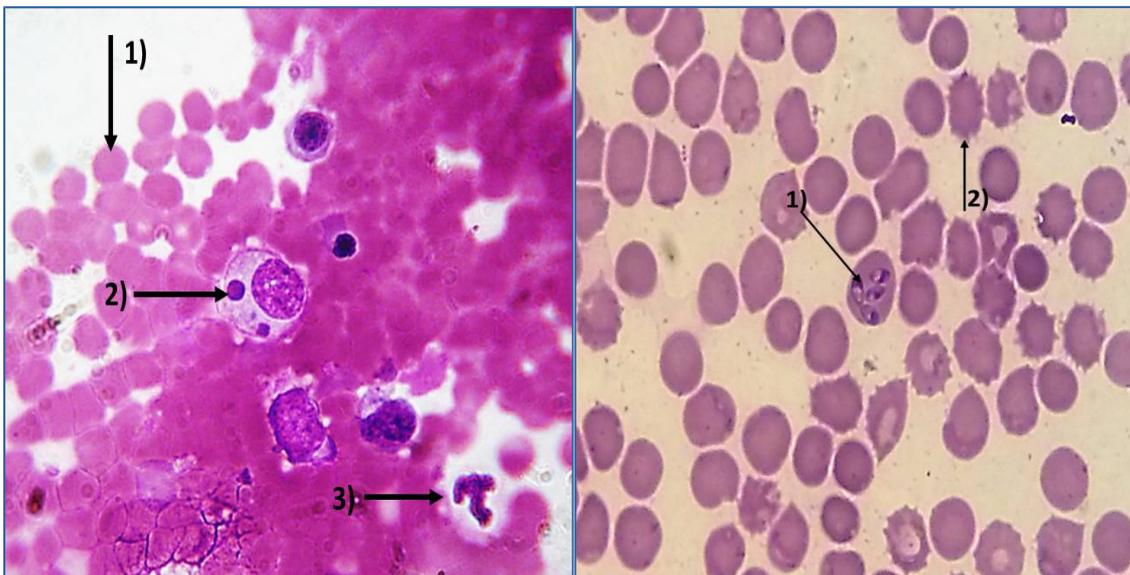
23- Com relação à referida imagem e sabendo-se que a grande maioria das células encontram-se repletas de grânulos de histamina e considerando-se ainda que, mediante a intensidade de grânulos visualizados, pode-se caracterizar esse tumor como bem diferenciado, assinale a alternativa que melhor classifica tal neoplasia:

- a) Plasmocitoma grau II
- b) Histiocitoma grau III
- c) Feocromocitoma grau II
- d) Mastocitoma grau I
- e) Melanoma grau I

24- Com relação aos critérios de malignidade observados na imagem em questão, assinale aqueles mais importantes:

- a) Anisocitose, presença de nucléolos e cromatina nuclear grosseira
- b) Anisocitose, anisocariose, discreto pleomorfismo celular e raros núcleos desnudos
- c) Anisocariose, irregularidade da carioteca e vacuolização citoplasmática
- d) Policromasia, poquilocitose e grânulos densos
- e) Anisocariose, macronúcleolos e figuras de mitose atípicas

As questões 25, 26 e 27 referem-se ao quadro abaixo, a qual foi obtida no laboratório de Patologia Clínica do HOVET/UFERSA em um exame de sangue cuja solicitação foi hemograma completo de um cão com 11 meses de idade. O referido quadro representa dois campos microscópicos do esfregaço sanguíneo corado:



25- Baseando-se na análise morfológica da imagem **da esquerda**, a seta representada em 1 aponta para uma célula anucleada, a seta em 2 indica uma inclusão no monócito o qual denota agregados de colônias de microorganismos e em 3, a seta aponta para um leucócito. Diante dessa informação, as três setas indicadas estão caracterizando respectivamente:

- a) Reticulócito, *Anaplasma platys* e eosinófilo
- b) Hemácia, *Ehrlichia platys* e célula polimorfonuclear
- c) Eritrócito, *Ehrlichia canis* e neutrófilo segmentado
- d) Eritrócito, *Babesia canis* e basófilo
- e) Hemácia, *Hepatozoon sp* e neutrófilo segmentado

26- Nas duas figuras há uma evidente diferença de coloração, sendo que a lâmina é a mesma, mudando-se apenas o campo analisado. Diante desta informação assinala a provável causa que culminou com tal discrepância:

- a) Coleta difícil
- b) Tempo de coloração excessivo
- c) Secagem inadequada da lâmina contendo o esfregaço
- d) Proporção errônea do anticoagulante utilizado
- e) Irregular distribuição dos corantes panóticos rápidos ao longo da superfície da lâmina

27- A imagem **da direita** denota duas marcações verificadas nas setas 1 e 2. Em 1, observa-se quatro estruturas trofozoíticas piriformes e em 2, tem-se uma alteração poiquilocítica da célula em questão. Reunindo-se essas informações, assinala o microorganismo causador desta infecção e a alteração de poiquilocitose, respectivamente:

- a) *Toxoplasma gondii* e acantócito
- b) *Theileria canis* e esquizócito
- c) *Babesia canis* e equinócito

- d) *Babesia canis* e eliptócito
- e) Nenhuma das respostas anteriores

28- Assinale as enzimas hepáticas que aumentam suas atividades plasmáticas em condições de lesões no hepatócito bem como nos casos de obstrução do trato hepatobiliar:

- a) ASL (aspartato aminotransferase), ALT (alanina aminotransferase) e LDH (lactato desidrogenase), FAL (fosfatase alcalina)
- b) ALT, CK (creatinquinase total) e LDH, GGT (gamaglutamiltransferase)
- c) AST, ALT e GGT, FAL
- d) CK, LDH e GGT, FAL
- e) Amilase, ALT e GGT e bilirrubina direta

29- A glândula tireoide localiza-se no pescoço, abaixo das cartilagens da glote e encontra-se envolvida na produção de três hormônios, destacando-se a produção de T3 e T4. O terceiro hormônio produzido nesta glândula é:

- a) Vasopressina
- b) Serotonina
- c) Leptina
- d) Calcitonina
- e) Cortisol

30- Assinale o mecanismo de ação anticoagulante do EDTA (ácido etilenodiaminotetracético)

- a) Inibição da antitrombina III
- b) Possui ação quelante do cálcio
- c) Torna o cálcio indisponível na amostra sanguínea pelo mecanismo de precipitação deste elemento
- d) Possui ação oxidante do cálcio
- e) Inibe a enzima 2,3 DPG (difosfoglicerato)