

高位平準動物看護概論 動物機能形態学 対面学習確認テスト

- 問題1: 脳幹の役割として正しいのはどれか。
① 学習、知覚、認知、運動、感覚などの高次機能に関わる。
② 呼吸、心臓、嚥下の働きなど、生命にかかわる基本的な機能を維持する。
③ からだの働き、バランス、姿勢の制御を行う。
④ 末梢の各器官で得た情報を脳に伝える。
⑤ 随意運動や急速眼球運動を調節する。
- 問題2: 交感神経と副交感神経の働きとして正しいのはどれか。
① 交感神経は、動物がリラックスしているときに働く。
② 身の危険が迫ったときには副交感神経が活性化し、心拍数増加や血圧の上昇がみられる。
③ 交感神経と副交感神経は、互いに拮抗するように働く。
④ 交感神経の節前ニューロンは長く、神経節は作用する器官のそばにある。
⑤ 交感神経が活発になると、内臓での消化が促進される。
- 問題3: 筋肉の随意的な調節や感覚情報に関わる神経系として正しいのはどれか。
① 体性神経系
② 自律神経系
③ 求心神経系
④ 遠心神経系
⑤ 中枢神経系
- 問題4: 副交感神経興奮時の作用として正しいのはどれか。
① 心拍数の増加。
② 胃・腸の運動促進。
③ 立毛筋の収縮。
④ 眼球の振とう。
⑤ 斜頸。
- 問題5: 特殊感覚の説明として正しいのはどれか。
① 特殊感覚は視覚、聴覚、嗅覚など感覚受容器が一か所に限定されているものである。
② 特殊感覚には皮膚感覚と深部感覚がある。
③ 特殊感覚は空腹感、便意など内臓に関わる感覚である。
④ 特殊感覚は哺乳類のみが受容できる感覚である。
⑤ 特殊感覚には圧覚、温覚、冷覚、痛覚、かゆみがふくまれる。
- 問題6: 外耳、中耳、内耳の分類として適しているのはどれか。
① 外耳: 外耳道、鼓膜、耳小骨
② 外耳: 耳介、外耳道、鼓膜
③ 中耳: 鼓膜、ツチ骨、キヌタ骨、アブミ骨
④ 中耳: 耳小骨、蝸牛、三半規管
⑤ 内耳: アブミ骨、蝸牛、三半規管
- 問題7: 骨の説明として正しいのはどれか。
① 骨の中には血管が通っており、栄養や酸素を運んでいる。
② 骨はからだの中で一番硬い組織である。
③ 骨の中心から表面まで緻密骨という密度の高い骨でできている。
④ 骨の重要な役割は水分保持である。
⑤ 骨は骨折しない限り、新しい細胞に置き換わらない。
- 問題8: 筋肉の種類組み合わせとして正しいものはどれか。
① 骨格筋(平滑筋・随意筋)、心筋(横紋筋・随意筋)、内臓筋(平滑筋・不随意筋)
② 骨格筋(横紋筋・随意筋)、心筋(平滑筋・随意筋)、内臓筋(平滑筋・随意筋)
③ 骨格筋(横紋筋・随意筋)、心筋(横紋筋・不随意筋)、内臓筋(平滑筋・不随意筋)
④ 骨格筋(平滑筋・不随意筋)、心筋(平滑筋・不随意筋)、内臓筋(横紋筋・随意筋)
⑤ 骨格筋(平滑筋・不随意筋)、心筋(横紋筋・不随意筋)、内臓筋(横紋筋・不随意筋)

問題9: 不随意筋について正しい組み合わせはどれか。

- a. 骨格筋
- b. 平滑筋
- c. 心筋

- ① a, b
- ② a, c
- ③ a, b, c
- ④ b
- ⑤ b, c

問題10: 呼吸の説明として正しいのはどれか。

- ① 解糖系でできた二酸化炭素は呼吸で排泄される。
- ② 鼻から入った空気は、鼻腔、咽頭、喉頭、気管、気管支を経て肺に運ばれる。
- ③ 酸素と二酸化炭素の交換は肺のみで行われる。
- ④ 外呼吸は鼻で行う呼吸、内呼吸は肺で行う呼吸である。
- ⑤ 横隔膜が収縮すると肺の中の空気が排出される。

問題11: 哺乳類における肺でのガス交換について正しいのはどれか。

- ① ガス交換は肺の表面を取り巻く血管で行われる。
- ② 肺でのガス交換はエネルギーを使って行われる。
- ③ 二酸化炭素はCO₂分圧の高い肺胞から低い毛細血管への移動する。
- ④ 肺でのガス交換は拡散により行われる。
- ⑤ 酸素はO₂分圧の低い肺胞から高い毛細血管への移動する。

問題12: 草食動物の消化器官について正しいのはどれか。

- ① 消化器官の全長が肉食動物よりも短い。
- ② ウシには4つの胃がある。
- ③ ウマは反芻することで食物繊維を分解している。
- ④ ヒツジは主に盲腸で食物繊維の発酵と分解を行っている。
- ⑤ 草食動物は自身の働きで食物繊維からエネルギーを産生することができる。

問題13: 各動物の消化器系の特徴として正しいのはどれか。

- ① ウサギは上下2本ずつの切歯をもつ。
- ② ウシは円錐結腸をもつ。
- ③ 鳥類は哺乳類と同様の肛門をもつ。
- ④ モルモットには胆嚢がない。
- ⑤ フェレットには盲腸がない。

問題14: 心臓のうち活動電位を発生させ歩調とりをしている部分はどれか。

- ① 房室結節
- ② プルキンエ線維
- ③ 洞房結節
- ④ 右脚
- ⑤ 左脚

問題15: 大循環と小循環について正しいのはどれか。

- ① 大循環は心臓を出て全身を通して再び心臓に戻ってくる循環である。
- ② 小循環は心臓を出て脳を通して再び心臓に戻ってくる循環である。
- ③ 大循環は2心房2心室をもつ哺乳類と鳥類の循環システムである。
- ④ 小循環では酸素の少ない血液が心臓に戻ってくる。
- ⑤ 大循環では肺に最も多く血液が運ばれてくる。

問題16: 尿ができるしくみとして正しいのはどれか。

- ① 糸球体ではからだに必要な物質だけボーマン嚢で濾過される。
- ② 尿細管で再吸収もしくは分泌・排泄される物質の量は一定に保たれている。
- ③ ボーマン嚢に濾過された原尿は膀胱にたまり排泄される。
- ④ アミノ酸とグルコースの再吸収は50%ほどである。
- ⑤ バソプレッシンが分泌されると水の再吸収が促進される。

問題17: 雌犬の繁殖器官の説明で正しいのはどれか。

- ① 子宮は卵子のもととなる第一次卵母細胞が蓄えられている。
- ② 卵巣は受精卵が着床し胎子まで成長する場所である。
- ③ 子宮体の頭側にあり卵管とつながるくびれた部分のことを子宮頸部という。
- ④ 卵管は卵巣と子宮をつなぐ細い管のことである。
- ⑤ 犬は子宮角をもっていない。

問題18: 雄の犬および猫の繁殖器官の説明について正しいのはどれか。

- ① 猫の副生殖腺は前立腺だけである。
- ② 犬は副生殖腺として前立腺と尿道球腺を持つ。
- ③ 精子は精巣でつくられており、その数は出生後に減っていくのみである。
- ④ 雄犬は陰茎骨という硬骨をもっている。
- ⑤ 雄猫は陰茎棘という棘をもっており、交尾の際に雌猫に刺激を与えて排卵を促す。

問題19: 動物ごとの発情の違いのうち正しいのはどれか。

- ① ウサギは交尾排卵動物である。
- ② 犬は季節繁殖動物である。
- ③ フェレットは自然排卵動物である。
- ④ 猫は単発情動物である。
- ⑤ ウマは季節繁殖動物ではない。

問題20: 子宮と胎盤の組み合わせとして正しいのはどれか。

- ① 犬: 双角子宮、盤状胎盤
- ② ウマ: 双角子宮、散在胎盤
- ③ ウシ: 単一子宮、盤状胎盤
- ④ 猫: 単一子宮、带状胎盤
- ⑤ ウサギ: 重複子宮、散在胎盤

問題21: からだの調節をするホルモンの説明について正しいのはどれか。

- ① ホルモンは神経による支配である。
- ② 内分泌系では交感神経系と副交感神経系が拮抗するように働く。
- ③ ホルモンは正肉以外の内臓肉(小腸や大腸など)のことである。
- ④ 特定の組織で生産・分泌されて血管系によって運ばれる。
- ⑤ ホルモンを分泌する器官のことを外分泌系という。

* 出問参考図書: 動物看護コアテキスト(ファームプレス)、動物看護師統一認定試験対策過去問題集(インターズー)

高位平準動物看護概論 動物機能形態学 対面学習確認テスト

- 問題1: 脳幹の役割として正しいのはどれか。
① 学習、知覚、認知、運動、感覚などの高次機能に関わる。
② 呼吸、心臓、嚥下の働きなど、生命にかかわる基本的な機能を維持する。
③ からだの働き、バランス、姿勢の制御を行う。
④ 末梢の各器官で得た情報を脳に伝える。
⑤ 随意運動や急速眼球運動を調節する。
- 問題2: 交感神経と副交感神経の働きとして正しいのはどれか。
① 交感神経は、動物がリラックスしているときに働く。
② 身の危険が迫ったときには副交感神経が活性化し、心拍数増加や血圧の上昇がみられる。
③ 交感神経と副交感神経は、互いに拮抗するように働く。
④ 交感神経の節前ニューロンは長く、神経節は作用する器官のそばにある。
⑤ 交感神経が活発になると、内臓での消化が促進される。
- 問題3: 筋肉の随意的な調節や感覚情報に関わる神経系として正しいのはどれか。
① 体性神経系
② 自律神経系
③ 求心神経系
④ 遠心神経系
⑤ 中枢神経系
- 問題4: 副交感神経興奮時の作用として正しいのはどれか。
① 心拍数の増加。
② 胃・腸の運動促進。
③ 立毛筋の収縮。
④ 眼球の振とう。
⑤ 斜頸。
- 問題5: 特殊感覚の説明として正しいのはどれか。
① 特殊感覚は視覚、聴覚、嗅覚など感覚受容器が一か所に限定されているものである。
② 特殊感覚には皮膚感覚と深部感覚がある。
③ 特殊感覚は空腹感、便意など内臓に関わる感覚である。
④ 特殊感覚は哺乳類のみが受容できる感覚である。
⑤ 特殊感覚には圧覚、温覚、冷覚、痛覚、かゆみがふくまれる。
- 問題6: 外耳、中耳、内耳の分類として適しているのはどれか。
① 外耳: 外耳道、鼓膜、耳小骨
② 外耳: 耳介、外耳道、鼓膜
③ 中耳: 鼓膜、ツチ骨、キヌタ骨、アブミ骨
④ 中耳: 耳小骨、蝸牛、三半規管
⑤ 内耳: アブミ骨、蝸牛、三半規管
- 問題7: 骨の説明として正しいのはどれか。
① 骨の中には血管が通っており、栄養や酸素を運んでいる。
② 骨はからだの中で一番硬い組織である。
③ 骨の中心から表面まで緻密骨という密度の高い骨でできている。
④ 骨の重要な役割は水分保持である。
⑤ 骨は骨折しない限り、新しい細胞に置き換わらない。
- 問題8: 筋肉の種類組み合わせとして正しいものはどれか。
① 骨格筋(平滑筋・随意筋)、心筋(横紋筋・随意筋)、内臓筋(平滑筋・不随意筋)
② 骨格筋(横紋筋・随意筋)、心筋(平滑筋・随意筋)、内臓筋(平滑筋・随意筋)
③ 骨格筋(横紋筋・随意筋)、心筋(横紋筋・不随意筋)、内臓筋(平滑筋・不随意筋)
④ 骨格筋(平滑筋・不随意筋)、心筋(平滑筋・不随意筋)、内臓筋(横紋筋・随意筋)
⑤ 骨格筋(平滑筋・不随意筋)、心筋(横紋筋・不随意筋)、内臓筋(横紋筋・不随意筋)

問題9: 不随意筋について正しい組み合わせはどれか。

- a. 骨格筋
- b. 平滑筋
- c. 心筋

- ① a, b
- ② a, c
- ③ a, b, c
- ④ b
- ⑤ b, c

問題10: 呼吸の説明として正しいのはどれか。

- ① 解糖系でできた二酸化炭素は呼吸で排泄される。
- ② 鼻から入った空気は、鼻腔、咽頭、喉頭、気管、気管支を経て肺に運ばれる。
- ③ 酸素と二酸化炭素の交換は肺のみで行われる。
- ④ 外呼吸は鼻で行う呼吸、内呼吸は肺で行う呼吸である。
- ⑤ 横隔膜が収縮すると肺の中の空気が排出される。

問題11: 哺乳類における肺でのガス交換について正しいのはどれか。

- ① ガス交換は肺の表面を取り巻く血管で行われる。
- ② 肺でのガス交換はエネルギーを使って行われる。
- ③ 二酸化炭素はCO₂分圧の高い肺胞から低い毛細血管への移動する。
- ④ 肺でのガス交換は拡散により行われる。
- ⑤ 酸素はO₂分圧の低い肺胞から高い毛細血管への移動する。

問題12: 草食動物の消化器官について正しいのはどれか。

- ① 消化器官の全長が肉食動物よりも短い。
- ② ウシには4つの胃がある。
- ③ ウマは反芻することで食物繊維を分解している。
- ④ ヒツジは主に盲腸で食物繊維の発酵と分解を行っている。
- ⑤ 草食動物は自身の働きで食物繊維からエネルギーを産生することができる。

問題13: 各動物の消化器系の特徴として正しいのはどれか。

- ① ウサギは上下2本ずつの切歯をもつ。
- ② ウシは円錐結腸をもつ。
- ③ 鳥類は哺乳類と同様の肛門をもつ。
- ④ モルモットには胆嚢がない。
- ⑤ フェレットには盲腸がない。

問題14: 心臓のうち活動電位を発生させ歩調とりをしている部分はどれか。

- ① 房室結節
- ② プルキンエ線維
- ③ 洞房結節
- ④ 右脚
- ⑤ 左脚

問題15: 大循環と小循環について正しいのはどれか。

- ① 大循環は心臓を出て全身を通して再び心臓に戻ってくる循環である。
- ② 小循環は心臓を出て脳を通して再び心臓に戻ってくる循環である。
- ③ 大循環は2心房2心室をもつ哺乳類と鳥類の循環システムである。
- ④ 小循環では酸素の少ない血液が心臓に戻ってくる。
- ⑤ 大循環では肺に最も多く血液が運ばれてくる。

問題16: 尿ができるしくみとして正しいのはどれか。

- ① 糸球体ではからだに必要な物質だけボーマン嚢で濾過される。
- ② 尿細管で再吸収もしくは分泌・排泄される物質の量は一定に保たれている。
- ③ ボーマン嚢に濾過された原尿は膀胱にたまり排泄される。
- ④ アミノ酸とグルコースの再吸収は50%ほどである。
- ⑤ バソプレッシンが分泌されると水の再吸収が促進される。

問題17: 雌犬の繁殖器官の説明で正しいのはどれか。

- ① 子宮は卵子のもととなる第一次卵母細胞が蓄えられている。
- ② 卵巣は受精卵が着床し胎子まで成長する場所である。
- ③ 子宮体の頭側にあり卵管とつながるくびれた部分のことを子宮頸部という。
- ④ 卵管は卵巣と子宮をつなぐ細い管のことである。
- ⑤ 犬は子宮角をもっていない。

問題18: 雄の犬および猫の繁殖器官の説明について正しいのはどれか。

- ① 猫の副生殖腺は前立腺だけである。
- ② 犬は副生殖腺として前立腺と尿道球腺を持つ。
- ③ 精子は精巣でつくられており、その数は出生後に減っていくのみである。
- ④ 雄犬は陰茎骨という硬骨をもっている。
- ⑤ 雄猫は陰茎棘という棘をもっており、交尾の際に雌猫に刺激を与えて排卵を促す。

問題19: 動物ごとの発情の違いのうち正しいのはどれか。

- ① ウサギは交尾排卵動物である。
- ② 犬は季節繁殖動物である。
- ③ フェレットは自然排卵動物である。
- ④ 猫は単発情動物である。
- ⑤ ウマは季節繁殖動物ではない。

問題20: 子宮と胎盤の組み合わせとして正しいのはどれか。

- ① 犬: 双角子宮、盤状胎盤
- ② ウマ: 双角子宮、散在胎盤
- ③ ウシ: 単一子宮、盤状胎盤
- ④ 猫: 単一子宮、带状胎盤
- ⑤ ウサギ: 重複子宮、散在胎盤

問題21: からだの調節をするホルモンの説明について正しいのはどれか。

- ① ホルモンは神経による支配である。
- ② 内分泌系では交感神経系と副交感神経系が拮抗するように働く。
- ③ ホルモンは正肉以外の内臓肉(小腸や大腸など)のことである。
- ④ 特定の組織で生産・分泌されて血管系によって運ばれる。
- ⑤ ホルモンを分泌する器官のことを外分泌系という。

* 出問参考図書: 動物看護コアテキスト(ファームプレス)、動物看護師統一認定試験対策過去問題集(インターズー)