

● まずは問題を解いてください(解答時間:15分)

問1 胎児期に存在する特殊な循環系として存在しないのはどれか。

- ① 臍静脈
- ② 卵円孔
- ③ 動脈管
- ④ 静脈管
- ⑤ 膀胱円索

問2 幼若動物に大量投与すると関節障害を起こす可能性のある抗生物質はどれか。

- ① β ラクタム系
- ② テトラサイクリン系
- ③ ニューキノロン系
- ④ アミノグリコシド系
- ⑤ セファロスポリン系

問3 犬の毛色を決定する遺伝子は常染色体上に存在し、黒色(B)は茶色(b)に対して顕性遺伝子である。父親が黒色(Bb)と母親が黒色(Bb)の遺伝子型の交配により全部で12頭の子が生まれた場合、茶色になる子犬は理論上何頭か。

- ① 1頭
- ② 3頭
- ③ 6頭
- ④ 9頭
- ⑤ 12頭

問4 動脈血の過剰供給により組織の血液量が増加した状態を何というか。

- ① うっ血
- ② 充血
- ③ 虚血
- ④ 出血
- ⑤ 肥大

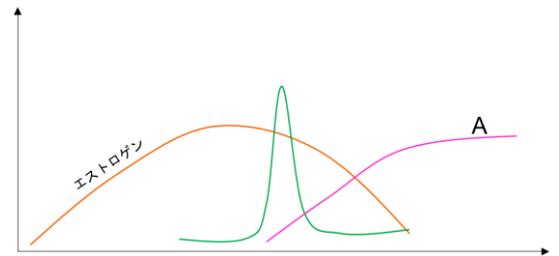
問5 次の人獣共通感染症のうち、ウイルスによるものではないのはどれか。

- ① オウム病
- ② 重症熱性血小板減少症
- ③ 狂犬病
- ④ 鳥インフルエンザ
- ⑤ 日本脳炎

● まずは問題を解いてください(解答時間:15分)

問6 図は発情に関わるホルモンの経時的な変化を示したものである。Aに該当するホルモンはどれか。

- ① 卵胞発育ホルモン
- ② 黄体形成ホルモン
- ③ テストステロン
- ④ プロゲステロン
- ⑤ オキシトシン



問7 放射線防護の三原則に該当しないのはどれか。

- ① 担当者を決め常に同じ人が撮影する。
- ② 撮り直しの必要がないよう努める。
- ③ 出来るだけ線源から離れた位置で保定する。
- ④ 保定者は防護衣を着用する。
- ⑤ 保定者以外は撮影室の外に退避する。

問8 写真に示す皮疹として正しいのはどれか。

- ① 潰瘍
- ② 苔癬化
- ③ 鱗屑
- ④ 丘疹
- ⑤ 表皮小環



問9 去勢手術で予防できる犬の疾患として適当でないのはどれか。

- ① 前立腺肥大
- ② 会陰ヘルニア
- ③ 肛門周囲腺腫
- ④ 尿道結石
- ⑤ 精巣腫瘍

問10 環境省が所管する法律の組み合わせとして正しいのはどれか。

- a 狂犬病予防法
- b 感染症法
- c 家畜伝染病予防法
- d 愛玩動物看護師法
- e 動物愛護管理法

- ① a, b ② b, c ③ c, d ④ d, e ⑤ a, e

問1 胎児期に存在する特殊な循環系として存在しないのはどれか。

- ① 臍静脈
- ② 卵円孔
- ③ 動脈管
- ④ 静脈管
- ⑤ 膀胱円索

● 形態機能学 ～胎児循環～

基礎講座 第1回

★胎児循環

- ・ [] ⇒ []
- ・ [] ⇒ []
- ・ [] ⇒ []
- ・ [] ⇒ []
- ・ [] ⇒ []

問2 幼若動物に大量投与すると関節障害を起こす可能性のある抗生物質はどれか。

- ① βラクタム系
- ② テトラサイクリン系
- ③ ニューキノロン系
- ④ アミノグリコシド系
- ⑤ セファロスポリン系

● 薬理学 ～抗生物質～

薬理漬け

基礎講座 第7回

- 1) []
⇒ []の合成阻害
- 2) []
⇒ []の合成阻害
副作用:
- 3) []
⇒細菌の[]を阻害して[]の合成阻害
副作用:
- 4) []
⇒細菌の[]を阻害して[]の合成阻害
副作用:

問3 犬の毛色を決定する遺伝子は常染色体上に存在し、黒色(B)は茶色(b)に対して顕性遺伝子である。父親が黒色(Bb)と母親が黒色(Bb)の遺伝子型の交配により全部で12頭の子が生まれた場合、茶色になる子犬は理論上何頭か。

- ① 1頭
- ② 3頭
- ③ 6頭
- ④ 9頭
- ⑤ 12頭

● 繁殖学 ～遺伝学～

基礎講座 第3回

★遺伝とは

⇒親の持つ特徴([])が子に受け継がれること

(1)基本的な知識

(2)遺伝の様式

- ・[]…遺伝子は[]上に存在し、[]の遺伝子の組合せで
潜性(劣性)形質が現れる
- ・[]…遺伝子は[]上に存在する
- ・[]…遺伝子は[]上に存在する

問4 動脈血の過剰供給により組織の血液量が増加した状態を何というか。

- ① うっ血
- ② 充血
- ③ 虚血
- ④ 出血
- ⑤ 肥大

● 病理学 ～循環障害～

基礎講座 第6回

- ・ []:[]の過剰供給により、末梢組織の血液が増加した状態
- ・ []:[]の供給不足により、末梢組織の血液が減少した状態
※特に[]では短時間の虚血により神経細胞壊死が起こる
- ・ []:組織からの[]の血液停滞により、末梢組織の血液が増加した状態
※慢性化すると血管から組織に血漿成分が漏出して[]が起こる
- ・ []:血管の破綻により血管外に血球成分が漏出する現象

問5 次の人獣共通感染症のうち、ウイルスによるものではないのはどれか。

- ① オウム病
- ② 重症熱性血小板減少症
- ③ 狂犬病
- ④ 鳥インフルエンザ
- ⑤ 日本脳炎

● 人獣共通感染症

感染症漬け

基礎講座 第9回

問6 図は発情に関わるホルモンの経時的な変化を示したものである。Aに該当するホルモンはどれか。

- ① 卵胞発育ホルモン
- ② 黄体形成ホルモン
- ③ テストステロン
- ④ プロゲステロン
- ⑤ オキシトシン

● 繁殖学 ～発情に関するホルモン～

基礎講座 第3回

★繁殖に関わるホルモン一覧

・[](): 黄体形成、排卵の誘起()

・[](): 卵胞の発育促進

※これらは[]により分泌調節()

・[](性腺): 卵胞の発育、子宮内膜の増殖

・[](黄体): 妊娠の成立と維持

性成熟に達すると、卵巣にある未熟な卵胞は発育を開始し大きくなり、[]を分泌するようになる。これにより、メスの二次性徴の発現や発情徴候を出現する。卵胞が完全に成熟すると、下垂体前葉から[]が一過性に分泌される。これを[]という。この刺激により、[]が起こる。排卵後の卵胞は[]へと変わり、[]が分泌される。このホルモンは、妊娠の成立と維持に働き、犬では約[]ヵ月分泌が継続する。一方猫では、犬と異なり、下垂体前葉からのLHサージが[]刺激で起こるため、[]と呼ばれる。

※[]・・・妊娠していないのに、著しい乳腺の腫大、乳汁分泌、営巣行動などがみられる状態

・犬では、黄体機能が[]ヵ月維持されることが関係

⇒妊娠していなくても乳腺が発達する

・症状: 食欲不振、神経質・攻撃的になる、母性行動など

・症状の発現には[]()の関与もある(黄体維持に働く)

