

受験番号

◎ 指示があるまで開かないこと。

平成 30 年 2 月 14 日 午前用

第 69 回 獣 医 師 国 家 試 験 学 説 試 験 問 題 (A)

注 意 事 項

1. 問題数は 80 問であり、解答時間は 2 時間である。
2. 解答方法は次のとおりである。

〔1〕 各問題には 5 つの選択肢があるので、そのうち質問に適した答えを 1 つだけ選び、次の例にならって答案用紙にマークすること。なお、1 問につき 2 つ以上マークした場合には、そのうちの 1 つが正答であっても誤りとして取り扱われる。

(例) 問81 我が国で獣医師国家試験事務を受けもっている省はどれか。

1. 厚生労働省
2. 文部科学省
3. 農林水産省
4. 外務省
5. 国土交通省

正答は「3」であるから、答案用紙の

81 E 1 ☐ E 2 ☐ E 3 ☑ E 4 ☐ E 5 ☐のうち E 3 ☑を横線で、
81 E 1 ☐ E 2 ☐ ~~E 3 ☑~~ E 4 ☐ E 5 ☐とマークすれば良い。

〔2〕 答案用紙のマークには、必ず HB の鉛筆を使用し、次の良い例のとおり、塗りつぶさずに線を引くこと。

良い例…… 悪い例……   

〔3〕 答えを修正する場合は、必ずプラスチック製の消しゴムで完全に消し、消し跡や消しクズが残らないようにすること。消し方が悪いと採点されないの
で注意すること。

〔4〕 答案用紙は、折り曲げたり、メモやチェックなどで汚したりしないよう特
に注意すること。

問1 哺乳類家畜の心臓に関する記述として正しいのはどれか。

1. 右房室弁は僧帽弁とよばれる。
2. 左房室弁は三尖弁とよばれる。
3. 大動脈弁は2枚の半月弁からなる。
4. 肺動脈弁は3枚の半月弁からなる。
5. 肺静脈弁は3枚の半月弁からなる。

問2 犬において十二指腸前部から空腸に向かう十二指腸各部の順として正しいのはどれか。

1. 前十二指腸曲 → 下行部 → 後十二指腸曲 → 上行部
2. 後十二指腸曲 → 下行部 → 前十二指腸曲 → 上行部
3. 前十二指腸曲 → 上行部 → 後十二指腸曲 → 下行部
4. 後十二指腸曲 → 上行部 → 前十二指腸曲 → 下行部
5. 前十二指腸曲 → 下行部 → 上行部 → 後十二指腸曲

問3 哺乳類家畜の脊髄神経に関する記述として正しいのはどれか。

1. 腹根には脊髄神経節が付随する。
2. 運動性の神経線維は背根を通過する。
3. 頸神経の一部は吻合し横隔神経となる。
4. 片側の頸神経の数は頸椎数と同一である。
5. 片側の胸神経の数は胸椎数より1つ多い。

問4 犬の前肢に存在する動脈はどれか。

- a 正中動脈
- b 伏在動脈
- c 閉鎖動脈
- d 篩骨動脈
- e 総骨間動脈

1. a, b 2. a, e 3. b, c 4. c, d 5. d, e

問5 哺乳類家畜で肩甲骨に起始または終止をもたないのはどれか。

- 1. 僧帽筋
- 2. 広背筋
- 3. 大円筋
- 4. 上腕三頭筋
- 5. 烏口腕筋

問6 鶏の消化器系に関する記述として正しいのはどれか。

- a 咽頭の一部が嚙嚢を形成する。
- b 胃は筋胃と腺胃からなる。
- c 盲腸は1対存在する。
- d 大腸末端は肛門に開口する。
- e 胆嚢を欠く。

1. a, b 2. a, e 3. b, c 4. c, d 5. d, e

問7 雄の生殖器系に関する記述として正しいのはどれか。

1. 犬の精管は大腿管を通過する。
2. 犬の精巢上体管の上皮は自由面に線毛をもつ細胞からなる。
3. 犬は前立腺を欠いている。
4. 豚の尿道球腺は他の哺乳類家畜のものより良く発達する。
5. 牛の陰茎には包皮憩室がある。

問8 哺乳類家畜で耳石（聴砂、平衡砂）が存在するのはどこか。

- a 鼓室
- b 卵形囊
- c 球形囊
- d 半規管
- e 蝸牛

1. a, b 2. a, e 3. b, c 4. c, d 5. d, e

問9 脈管系に関する記述として正しいのはどれか。

- a 細静脈では1～2層の平滑筋細胞が内皮を直接取り囲む。
- b 心外膜は漿膜性心膜の壁側板である。
- c 肺動脈や大動脈は筋型動脈である。
- d 毛細リンパ管は盲端に始まる細管である。
- e 筋型動脈では中膜の平滑筋細胞がよく発達している。

1. a, b 2. a, e 3. b, c 4. c, d 5. d, e

問10 神経細管上の物質輸送に関わるモータータンパクはどれか。

- a ダイニン
- b キネシン
- c クラスリン
- d カドヘリン
- e ラミン

1. a, b 2. a, e 3. b, c 4. c, d 5. d, e

問11 味腺が付随する舌乳頭はどれか。

- a 糸状乳頭
- b 円錐乳頭
- c レンズ乳頭
- d 有郭乳頭
- e 葉状乳頭

1. a, b 2. a, e 3. b, c 4. c, d 5. d, e

問12 鶏の雌性生殖器に関する記述として誤っているのはどれか。

1. 卵胞表面のスチグマが破裂して排卵が起こる。
2. 卵巣は左側のみ発達する。
3. 卵白は卵管膨大部でつくられる。
4. 卵管は牛の卵管、子宮、膣に相当する。
5. 排卵後の卵胞は黄体を形成する。

問13 脳の循環に関する記述として誤っているのはどれか。

1. 脳室とくも膜下腔は脳脊髄液で満たされている。
2. 脳脊髄液の大部分は脈絡叢で生成される。
3. P糖タンパク質が脳の血管内皮細胞に存在している。
4. グルコースは主に受動輸送によって血液 - 脳関門を透過する。
5. 血液 - 脳関門はタンパク質が血管から脳に侵入するのを阻止する。

問14 胃酸分泌を抑制する因子はどれか。

- a ソマトスタチン
- b ヒスタミン
- c ガストリン
- d アセチルコリン
- e セクレチン

1. a, b 2. a, e 3. b, c 4. c, d 5. d, e

問15 骨格筋に関する記述として正しいのはどれか。

- a 神経筋接合部で放出されるアドレナリンにより収縮が開始する。
- b それぞれの筋線維は多核細胞である。
- c 速筋と遅筋に分類される。
- d 収縮には電位依存性の Ca^{2+} チャネルから流入する Ca^{2+} が必要である。
- e 激しい運動時にはクレアチンが加水分解されてエネルギーを供給する。

1. a, b 2. a, e 3. b, c 4. c, d 5. d, e

問16 ビタミンDに関する記述として誤っているのはどれか。

1. 腸管に作用しカルシウムの吸収を増加させる。
2. 腸管に作用しリン酸の吸収を増加させる。
3. 骨に作用し骨芽細胞を活性化させる。
4. 腎臓に作用しカルシウムの再吸収を促進する。
5. ビタミンD₃は代謝されて7-デヒドロコレステロールになる。

問17 揮発性脂肪酸に分類されるのはどれか。

- a 酪酸
- b オキサロ酢酸
- c コハク酸
- d ピルビン酸
- e 酢酸

1. a, b 2. a, e 3. b, c 4. c, d 5. d, e

問18 心房性ナトリウム利尿ペプチドに関する記述として正しいのはどれか。

- a 血管平滑筋を弛緩させる。
- b 腎臓に作用してNa⁺の排泄を増加させる。
- c 10個のアミノ酸残基からなるホルモンである。
- d 受容体はアデニル酸シクラーゼ活性をもつ。
- e 心房壁の収縮により分泌が刺激される。

1. a, b 2. a, e 3. b, c 4. c, d 5. d, e

問19 単胃動物における栄養素の利用に関する記述として正しいのはどれか。

- a 脂肪酸は糖新生によりブドウ糖に変換される。
- b ケトン体は主に骨格筋で合成される。
- c 肝臓に入ったアミノ酸は炭水化物に変換される。
- d グルカゴンは肝臓におけるグリコーゲン分解を促進する。
- e ブドウ糖は K^+ との共輸送により小腸上皮細胞に取り込まれる。

1. a, b 2. a, e 3. b, c 4. c, d 5. d, e

問20 消化に関わる因子とその分泌組織の組合せとして誤っているのはどれか。

- | 因子 | 組織 |
|-------------|-------|
| 1. トリプシノーゲン | 胃腺 |
| 2. ペプシノーゲン | 胃腺 |
| 3. リパーゼ | 膵外分泌腺 |
| 4. コレシストキニン | 小腸粘膜 |
| 5. セクレチン | 小腸粘膜 |

問21 哺乳類において排卵後に黄体細胞へ分化するのはどれか。

- a 卵胞膜細胞（莢膜細胞）
- b 卵母細胞
- c 基底膜
- d 血管内皮細胞
- e 顆粒層細胞（顆粒膜細胞）

1. a, b 2. a, e 3. b, c 4. c, d 5. d, e

問22 セロトニンの前駆物質はどれか。

1. グルコース
2. チロシン
3. トリプトファン
4. コレステロール
5. カテコールアミン

問23 細胞内情報伝達に関する記述として誤っているのはどれか。

1. Ras は単量体 G タンパク質である。
2. G タンパク質共役型受容体は7回膜貫通ドメインをもつ。
3. インスリン受容体は α および β サブユニットからなる。
4. 核内受容体のリガンドは脂溶性である。
5. 成長ホルモン受容体はセリンスレオニンキナーゼ活性をもつ。

問24 ジアシルグリセロールが活性化させる酵素はどれか。

1. プロテインキナーゼ C
2. アデニル酸シクラーゼ
3. プロテインキナーゼ A
4. カルモジュリン依存性タンパク質キナーゼ
5. グアニル酸シクラーゼ

問25 β -ヒドロキシ酪酸を生成する原料となる物質はどれか。

1. スクアレン
2. アセト酢酸
3. キサンチン
4. コレステロール
5. ピルビン酸

問26 β アドレナリン受容体に作用して血圧下降を示す薬物はどれか。

1. ブラジキニン
2. アセチルコリン
3. カンデサルタン
4. イソプロテレノール
5. プラゾシン

問27 循環・呼吸器の治療薬と作用機序の組合せとして誤っているのはどれか。

- | 薬物 | 作用機序 |
|------------|----------------------------------|
| 1. リドカイン | Na ⁺ チャンネル阻害 |
| 2. カプトプリル | アンギオテンシン変換酵素阻害 |
| 3. アミノフィリン | アデニル酸シクラーゼ活性化 |
| 4. ピモベンダン | 収縮タンパク質の Ca ²⁺ 感受性の増加 |
| 5. テオフィリン | ホスホジエステラーゼ阻害 |

問28 脱分極性遮断薬に分類される筋弛緩薬はどれか。

1. ダントロレン
2. ヘキサメトニウム
3. d-ツボクラリン
4. パンクロニウム
5. スキサメトニウム

問29 抗潰瘍薬と主な作用部位の組合せとして正しいのはどれか。

抗潰瘍薬	主な作用部位
a オメプラゾール	プロトンポンプ
b ミソプロストール	プロスタグランジン受容体
c ピレンゼピン	ガストリン受容体
d ファモチジン	ムスカリン受容体
e スクラルファート	ヒスタミン受容体

1. a, b 2. a, e 3. b, c 4. c, d 5. d, e

問30 カルシニューリン阻害薬はどれか。

- a シクロフォスファミド
- b アザチオプリン
- c シクロスポリン
- d タクロリムス
- e ブスルファン

1. a, b 2. a, e 3. b, c 4. c, d 5. d, e

問31 Vaughan-Williams の分類における第 IV 群の抗不整脈薬はどれか。

- a ベラパミル
- b ジルチアゼム
- c リドカイン
- d アミオダロン
- e プロプラノロール

1. a, b 2. a, e 3. b, c 4. c, d 5. d, e

問32 アスピリンの作用に関する記述として適当なのはどれか。

- a リポコルチン合成を誘導する。
- b シクロオキシゲナーゼをアセチル化する。
- c 低用量では血小板凝集抑制作用がある。
- d ホスホリパーゼ A2 を阻害する。
- e アラキドン酸の産生を阻害する。

1. a, b 2. a, e 3. b, c 4. c, d 5. d, e

問33 次の物質と代表的な有害作用の組合せとして正しいのはどれか。

- | 物質 | 有害作用 |
|-------------|--------|
| a ペニシリン | アレルギー |
| b ストレプトマイシン | 視野狭窄 |
| c パラコート | 光毒性皮膚炎 |
| d キノホルム | アザラシ肢症 |
| e アスベスト | 中皮腫 |

1. a, b 2. a, e 3. b, c 4. c, d 5. d, e

問34 近位尿細管にシュウ酸カルシウムを沈着させる腎毒性物質はどれか。

1. フェナセチン
2. シスプラチン
3. ゲンタマイシン
4. 塩化第二水銀
5. エチレングリコール

問35 薬物における治療係数の算出方法はどれか。

1. $LD_{50} \div ED_{50}$
2. $LD_{50} \times ED_{50}$
3. $ED_{50} \div LD_{50}$
4. $1 \div LD_{50}$
5. $1 \div ED_{50}$

問36 LOAEL が 15 mg/kg 体重/日、NOAEL が 5 mg/kg 体重/日の農薬について、安全係数を 100 としたときの ADI はどれか。

1. 0.15 mg/kg 体重/日
2. 0.5 mg/kg 体重/日
3. 0.05 mg/kg 体重/日
4. 1.5 mg/kg 体重/日
5. 1.5 g/kg 体重/日

問37 分化し成熟した組織がその潜有能の範囲内で形態および機能が異なる他の系統の組織に変化する現象はどれか。

1. 異形成
2. 仮性肥大
3. 退形成
4. 不完全再生
5. 化生

問38 血漿膠質浸透圧の低下が関与する水腫はどれか。

- a 心臓性水腫
- b 炎症性水腫
- c 肝性水腫
- d 栄養性水腫
- e 内分泌性水腫

1. a, b 2. a, e 3. b, c 4. c, d 5. d, e

問39 炎症メディエーターに関する記述として誤っているのはどれか。

1. ヒスタミンは血管透過性亢進作用を有する。
2. ロイコトリエンの産生はアスピリンで阻害される。
3. プロスタグランジンはアラキドン酸代謝産物である。
4. ブラジキニンは強い疼痛を引き起こす。
5. プラスミンは補体系の C3a を産生する。

問40 癌抑制遺伝子として機能するのはどれか。

1. Myc 遺伝子
2. Ras 遺伝子
3. Her2 遺伝子
4. Ccnd1 遺伝子 (Cyclin D1 遺伝子)
5. Rb 遺伝子

問41 偽膜の主要構成成分として適切なのはどれか。

- a 線維素
- b アミロイド
- c 角質
- d 肉芽組織
- e 壊死組織

1. a, b 2. a, e 3. b, c 4. c, d 5. d, e

問42 重複奇形はどれか。

1. 口蓋裂
2. 小眼（球）症
3. 二分脊椎
4. 無心体
5. 半陰陽

問43 痛風に関する記述として適当なのはどれか。

1. 家きんより哺乳類家畜で発生しやすい。
2. 沈着物は組織学的に同心円状・層板状の構造物として認められる。
3. 関節痛風では関節軟骨が腫脹する。
4. ストルバイトが沈着する。
5. 沈着物は肉眼的に白色泥状物の沈着ないし貯留として認められる。

問44 硫黄顆粒がみられる疾患はどれか。

1. サルモネラ症
2. クリプトコックス症
3. ヨーネ病
4. 放線菌症
5. 仮性結核

問45 欠乏により、めん羊、山羊、豚などの幼獣の地方病性運動失調症やスウェイバックの原因となる無機質はどれか。

1. 鉄
2. カルシウム
3. 銅
4. 鉛
5. セレン

問46 細菌の遺伝子伝達様式で接合に関わるのはどれか。

- a プラスミド
- b バクテリオファージ
- c インテグロン
- d インターフェロン
- e トランスポゾン

1. a, b 2. a, e 3. b, c 4. c, d 5. d, e

問47 ウイルス感染価を示すものとして誤っているのはどれか。

- 1. 最小発育阻止濃度 (MIC)
- 2. 50% 発育鶏卵感染量 (EID₅₀)
- 3. 50% 致死量 (LD₅₀)
- 4. ブラック形成単位 (PFU)
- 5. フォーカス形成単位 (FFU)

問48 内毒素に関する記述として正しいのはどれか。

- 1. タンパク質である。
- 2. 中和抗体の産生を誘導する。
- 3. ホルマリンでトキシイド化する。
- 4. グラム陽性菌が保有する。
- 5. 耐熱性である。

問49 学名の属名が志賀潔（1871～1957年）の名前に由来する細菌はどれか。

1. 赤痢菌
2. コレラ菌
3. 結核菌
4. 炭疽菌
5. 破傷風菌

問50 クロストリジウム属菌に関する記述として誤っているのはどれか。

1. グラム陽性桿菌である。
2. 芽胞を形成する。
3. 多くの菌種は叢毛性鞭毛を有する。
4. カタラーゼ陰性である。
5. 多くの菌種は環境中に分布している。

問51 ウイルス感染に伴う細胞変性効果の説明として適切でないのはどれか。

1. どのウイルスの感染でも観察される。
2. 細胞の萎縮がみられることがある。
3. 多核巨細胞形成がみられることがある。
4. 細胞の円形化がみられることがある。
5. 染色することなく倒立顕微鏡下で観察できる。

問52 アフリカ豚コレラウイルスの性状として正しいのはどれか。

- a 2本鎖DNAをゲノムとしてもつ。
- b カプシドをもたない。
- c 直径50～60 nmである。
- d 60℃、30分で不活化されない。
- e エーテル感受性である。

1. a, b 2. a, e 3. b, c 4. c, d 5. d, e

問53 I型アレルギーに起因するのはどれか。

- a 蕁麻疹
- b アナフィラキシー
- c 全身性エリテマトーデス
- d 接触性皮膚炎
- e 天疱瘡

1. a, b 2. a, e 3. b, c 4. c, d 5. d, e

問54 病原診断に培養細胞が用いられる感染症はどれか。

- a 牛肺疫
- b 伝染性角結膜炎
- c Q熱
- d 流行性羊流産
- e 悪性水腫

1. a, b 2. a, e 3. b, c 4. c, d 5. d, e

問55 核内封入体が認められる感染症はどれか。

- a 猫伝染性腹膜炎
- b 猫ウイルス性鼻気管炎
- c 猫汎白血球減少症
- d 猫免疫不全ウイルス感染症
- e 猫白血病ウイルス感染症

1. a, b 2. a, e 3. b, c 4. c, d 5. d, e

問56 診断用のウイルス分離に末梢血リンパ球が用いられるのはどれか。

- 1. アカバネ病
- 2. 牛 A 群ロタウイルス病
- 3. 牛 RS ウイルス病
- 4. 牛パラインフルエンザ
- 5. 地方病性牛白血病

問57 蕁麻疹、心内膜炎、関節炎を主徴とする豚の疾患はどれか。

- 1. オーエスキー病
- 2. 豚丹毒
- 3. サルモネラ症
- 4. レンサ球菌症
- 5. トキソプラズマ病

問58 マダニにより伝播する感染症はどれか。

1. 豚コレラ
2. ベネズエラ馬脳炎
3. 犬ジステンパー
4. ナイロビ羊病
5. 猫汎白血球減少症

問59 牛がササキリ類を経口摂取することで感染する寄生虫はどれか。

1. 美麗食道虫 (*Gongylonema pulchrum*)
2. 乳頭糞線虫 (*Strongyloides papillosus*)
3. ベネデン条虫 (*Moniezia benedeni*)
4. 膝蛭 (*Eurytrema pancreaticum*)
5. 槍形吸虫 (*Dicrocoelium chinensis*)

問60 雄が交接嚢を有する線虫はどれか。

- a 猫鉤虫 (*Ancylostoma tubaeforme*)
- b 犬回虫 (*Toxocara canis*)
- c ネズミ盲腸蟯虫 (*Syphacia obvelata*)
- d ハエ馬胃虫 (*Habronema muscae*)
- e 牛捻転胃虫 (*Mecistocirrus digitatus*)

1. a, b
2. a, e
3. b, c
4. c, d
5. d, e

問61 虫卵内にコラシジウムが発育する条虫はどれか。

1. マンソン裂頭条虫 (*Spirometra erinaceieuropaei*)
2. 瓜実条虫 (*Dipylidium caninum*)
3. 葉状条虫 (*Anoplocephala perfoliata*)
4. ベネデン条虫 (*Moniezia benedeni*)
5. 縮小条虫 (*Hymenolepis diminuta*)

問62 気管型移行を行う線虫はどれか。

- a 馬蟯虫 (*Oxyuris equi*)
- b 鶏盲腸虫 (*Heterakis gallinarum*)
- c 豚回虫 (*Ascaris suum*)
- d 犬鉤虫 (*Ancylostoma caninum*)
- e 牛鞭虫 (*Trichuris discolor*)

1. a, b 2. a, e 3. b, c 4. c, d 5. d, e

問63 生活環においてカワニナが中間宿主となる吸虫はどれか。

- a 横川吸虫 (*Metagonimus yokogawai*)
- b 浅田棘口吸虫 (*Echinostoma hortense*)
- c 巨大肝蛭 (*Fasciola gigantica*)
- d 平腹双口吸虫 (*Homalogaster paloniae*)
- e ウエステルマン肺吸虫 (*Paragonimus westermani*)

1. a, b 2. a, e 3. b, c 4. c, d 5. d, e

問64 生活環においてシストを形成しないのはどれか。

1. ランブル鞭毛虫 (*Giardia intestinalis*)
2. 赤痢アメーバ (*Entamoeba histolytica*)
3. 大腸バランチジウム (*Balantidium coli*)
4. 腸トリコモナス (*Pentatrichomonas hominis*)
5. バクストネラ (*Buxtonella sulcata*)

問65 一生を宿主体表上で過ごすのはどれか。

1. アカツツガムシ (*Leptotrombidium akamushi*)
2. オウシマダニ (*Rhipicephalus (Boophilus) microplus*)
3. トリサシダニ (*Ornithonyssus sylviarum*)
4. ミツバチヘギイタダニ (*Varroa destructor*)
5. ワクモ (*Dermanyssus gallinae*)

問66 貯留液の説明として適切なのはどれか。

- a 漏出液の比重は滲出液より高い。
- b 変性漏出液中には細胞はほとんど認められない。
- c 変性漏出液の比重は 1.005 以下である。
- d 滲出液中には多数の細胞 ($> 5,000 / \mu\ell$) が含まれる。
- e 滲出液の蛋白濃度は漏出液より高い。

1. a, b 2. a, e 3. b, c 4. c, d 5. d, e

問67 連続性雑音を特徴とする心臓病はどれか。

1. 心室中隔欠損症
2. ファロー四徴症
3. 動脈管開存症
4. 僧帽弁閉鎖不全症
5. 肺動脈狭窄症

問68 細胞診における腫瘍細胞の悪性所見として適切でないのはどれか。

1. 核／細胞質比が小さい
2. 核形態の不整
3. 異型な核分裂
4. 大小複数の核小体
5. 細胞の大小不同

問69 ビタミン K 依存性凝固因子でないのはどれか。

1. 第 II 因子
2. 第 VII 因子
3. 第 VIII 因子
4. 第 IX 因子
5. 第 X 因子

問70 日本の肥育牛の尿石症の結石成分で最も多いのはどれか。

1. リン酸アンモニウムマグネシウム
2. リン酸カルシウム
3. シュウ酸カルシウム
4. 尿酸塩
5. ケイ酸塩

問71 X線発生装置の陽極に用いられる金属はどれか。

- a アルミニウム
- b モリブデン
- c タングステン
- d 鉛
- e 鉄

1. a, b 2. a, e 3. b, c 4. c, d 5. d, e

問72 CT画像で認められるアーチファクトとして誤っているのはどれか。

1. ビームハードニング
2. 多重反射
3. 部分体積効果（パーシャルボリュームアーチファクト）
4. 動きによるぶれ（モーションアーチファクト）
5. 星状アーチファクト

問73 局所麻酔法とその適応の組合せとして適当でないのはどれか。

局所麻酔法	適応
1. 腕神経叢ブロック	橈尺骨の手術
2. 肋間神経ブロック	肋間開胸術
3. 眼窩下神経ブロック	眼球摘出術
4. 大腿神経+坐骨神経ブロック	膝関節の手術
5. 腰仙椎硬膜外麻酔	肛門周囲の手術

問74 正しく気管挿管されているか挿管直後に確認するのに最も有用な指標はどれか。

1. 心電図
2. 平均動脈圧
3. 動脈血酸素飽和度
4. 終末呼気二酸化炭素濃度
5. 心拍数

問75 犬や猫において変形性関節症による慢性疼痛を治療する際の第一選択薬として適切なのはどれか。

1. 局所麻酔薬
2. 非ステロイド性抗炎症薬
3. 中枢性筋弛緩薬
4. オピオイド
5. 鎮静薬

問76 腸吻合において抗張力に最も寄与する層はどれか。

1. 漿膜
2. 筋層
3. 粘膜下組織
4. 粘膜上皮
5. 1～4のどの層も同程度

問77 馬のさく癖に関する記述として適当なのはどれか。

1. 馬栓棒などに切歯をかけ、顎を引ながら空気を嚙下する行動
2. 馬房の中で立ったままで自分の体を左右に揺らす行動
3. 通りすがりの人を後肢で突然蹴り上げる行動
4. 柵や水飲み器などを持続的に舐める行動
5. 他個体の側腹部を鼻で押しつけるようにして舐める行動

問78 次のうち発情持続時間が最も長い動物はどれか。

1. 山羊
2. 牛
3. 馬
4. めん羊
5. 豚

問79 牛の発情期における生殖器の変化として誤っているのはどれか。

1. 子宮が触診の刺激に反応して強く収縮する。
2. 子宮頸管に充血がみられる。
3. 透明で牽糸性の高い粘液が腔内に分泌される。
4. 卵管の運動性が増加する。
5. 外子宮口が緊縮する。

問80 性染色体が必ずキメラ核型を呈する牛の疾患はどれか。

1. 半陰陽
2. 膣弁遺残
3. 重複外子宮口
4. ホワイトヘイファー病
5. フリーマーチン

