

受験番号

◎ 指示があるまで開かないこと。

平成 29 年 2 月 14 日 午前用

## 第 68 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 犬における関節と構成する骨の組合せとして正しいのはどれか。

関節	構成する骨
a 顎関節	側頭骨と下顎骨
b 肩関節	肩甲骨と上腕骨
c 肘関節	上腕骨と胫骨
d 股関節	仙骨と大腿骨
e 膝関節	大腿骨と腓骨

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

問2 馬の飛節を構成する骨はどれか。

- a 基節骨
- b 中節骨
- c 寛骨
- d 距骨
- e 踵骨

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

問3 犬の食道に関する記述として正しいのはどれか。

- 1. 筋層は吻側の2/3が横紋筋で残りは平滑筋からなる。
- 2. 頸部食道の後半では気管の左側に沿って走行する。
- 3. 胸部食道には背側肋間動脈の枝が分布する。
- 4. 粘膜は単層円柱上皮で覆われる。
- 5. 粘膜固有層には食道腺が存在する。

問4 馬において右腹側結腸から直接続くのはどれか。

1. 左腹側結腸
2. 右背側結腸
3. 左背側結腸
4. 横行結腸
5. 下行結腸

問5 犬における心臓と血管の接続に関する記述として正しいのはどれか。

- a 肺静脈は右心房に接続する。
- b 肺動脈は左心房に接続する。
- c 冠状動脈は大動脈に接続する。
- d 冠状静脈洞は右心房に接続する。
- e 前大静脈は左心房に接続する。

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

問6 犬の呼吸器系に関する記述として正しいのはどれか。

- a 鼻腔は後鼻孔で咽頭に連絡する。
- b 鼻腔は腹鼻道で副鼻腔と連絡する。
- c 気管の気管支がみられる。
- d 左肺には副葉がみられる。
- e 副葉は縦隔陥凹に収まる。

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

問7 犬の腎臓に関する記述として正しいのはどれか。

- a 緻密斑は腎小体の血管極に接する近位尿細管壁に存在する。
- b 糸球体傍細胞は輸出細動脈に存在する。
- c 足細胞は多数の突起を出して糸球体毛細血管壁を覆う。
- d 近位尿細管上皮細胞は刷子縁を有する。
- e 集合管は細胞境界が不明瞭である。

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

問8 鶏の泌尿器に関する記述として正しいのはどれか。

- 1. 一側の腎臓は2つの腎区で構成される。
- 2. 腎臓は左右で発達が異なり、左側がよく発達している。
- 3. 左右の腎臓から出た尿管は正中で合流し1本になる。
- 4. 尿管は排泄腔（cloaca）に開口する。
- 5. 雄は尿道を有する。

問9 皮膚腺に関する記述として正しいのはどれか。

- a 乳腺は哺乳類のみにみられる。
- b 馬ではアポクリン汗腺がよく発達する。
- c エックリン汗腺は毛包に開口する。
- d 犬の肉球には脂腺がよく発達する。
- e 鶏では汗腺がよく発達する。

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

問10 犬において顔面神経が通るのはどれか。

1. 舌下神経管
2. 眼窩裂
3. 正円孔
4. 卵円孔
5. 茎乳突孔

問11 蝸牛神経が分布するのはどれか。

1. 膨大部稜
2. 平衡斑
3. ラセン器（コルチ器）
4. 鼓膜張筋
5. アブミ骨筋

問12 小脳皮質に存在するニューロンとして誤っているのはどれか。

1. 星状細胞
2. 籠（籠）細胞
3. ゴルジ細胞
4. 錐体細胞
5. プルキンエ細胞

問13 骨格筋へのグルコース取り込みをインスリンが刺激する糖輸送体はどれか。

1. SGLT1
2. SGLT2
3. GLUT2
4. GLUT4
5. GLUT5

問14 哺乳類の肺胞毛細血管において酸素のガス移動に関わるのはどれか。

1. 一次性能動輸送
2. サイトーシス
3. 単純拡散
4. 促進拡散
5. 二次性能動輸送

問15 胃酸分泌およびその過程に関する記述として正しいのはどれか。

- a アセチルコリンは胃酸分泌を抑制する。
- b ヒスタミンは壁細胞内の  $\text{Ca}^{2+}$  濃度を上昇させる。
- c ソマトスタチンは胃酸分泌を全体的に促進する。
- d ガストリンはヒスタミン放出を刺激する。
- e セクレチンは胃酸分泌を抑制する。

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

問16 成長ホルモン分泌を刺激するのはどれか。

1. GnRH
2. IGF - I
3. グレリン
4. ソマトスタチン
5. CRH

問17 メラトニンに関する記述として正しいのはどれか。

1. ノルアドレナリン刺激により分泌が増加する。
2. めん羊では非繁殖期に分泌が増加する。
3. チロシンから合成される。
4. 馬では繁殖期に分泌が増加する。
5. 視床下部の視交叉上核で産生される。

問18 脳脊髄液に関する記述として正しいのはどれか。

- a 大部分は大脳皮質で生成される。
- b タンパク質を豊富に含む。
- c 単位体積当たりの重量は脳より小さい。
- d 脳室圧とは無関係に生成される。
- e クモ膜下腔を経て最終的に静脈に排出される。

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



問19 心筋に関する記述として正しいのはどれか。

- a 絶対不応期は  $\text{Na}^+$  チャネルの不活性化により生じる。
- b 除神経すると直ちに拍動は停止する。
- c エネルギーのほぼ全てが嫌氣的代謝で産生される。
- d  $\text{Ca}^{2+}$  は細胞内のアクチンに結合する。
- e 収縮時には細胞外からの  $\text{Ca}^{2+}$  流入が生じる。

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

問20 消化および吸収に関する記述として正しいのはどれか。

- a 小腸運動は主として内在性の神経により直接制御される。
- b 糖類は全て管腔相で消化される。
- c Oddi 括約筋は小腸腔内为空の時に開いている。
- d 結腸には遊離の胆汁酸を再吸収する輸送系がある。
- e 肝細胞はコレステロールから胆汁酸を生成する。

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

問21 哺乳類の赤血球に関する記述として正しいのはどれか。

- a 赤血球内の炭酸脱水酵素は二酸化炭素を急速に水和する。
- b 胎子ヘモグロビンは酸素親和性が母体ヘモグロビンより高い。
- c MCH は赤血球内の平均ヘモグロビン濃度を表す。
- d 老化した赤血球は主に腎臓で破壊処理される。
- e 犬の赤血球寿命は鶏より短い。

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

問22 栄養素の利用に関する記述として正しいのはどれか。

- a 肝臓はブドウ糖をグリコーゲンや脂肪酸に変換する。
- b インスリンは筋肉におけるタンパク質合成を促進する。
- c 体内に蓄えられた脂肪酸は必要に応じてブドウ糖へと変換される。
- d 筋肉に貯蔵されたグリコーゲンは大部分が肝臓での糖新生に用いられる。
- e 酪酸はコハク酸となってクエン酸回路に入る。

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

問23 インスリンの A 鎖と B 鎖の結合様式はどれか。

- 1. ホスホジエステル結合
- 2. ジスルフィド結合
- 3. ペプチド結合
- 4. グリコシド結合
- 5. ファンデルワールス結合

問24 G タンパク質共役型受容体はどれか。

- a ヒスタミン受容体
- b アドレナリン受容体
- c インスリン受容体
- d インターフェロン受容体
- e コルチゾール受容体

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

問25 量的形質の表現型に関する記述として誤っているのはどれか。

1. 表現型は値を用いて表すことができる。
2. 数多くの遺伝子が表現型を支配する。
3. 環境の影響を受けやすい。
4. 毛色は量的形質に含まれる。
5. 量的形質を支配する遺伝子座を同定することができる。

問26 リドカインに関する記述として正しいのはどれか。

- a 炎症部位では局所麻酔作用が強くなる。
- b アドレナリンと併用すると局所麻酔作用時間が延長する。
- c 局所麻酔作用の感受性は有髄神経より無髄神経で高い。
- d 強心薬として使われることがある。
- e 併用するとサルファ薬の抗菌効果が低下する。

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

問27 利尿薬と主な作用部位の組合せとして正しいのはどれか。

- | 利尿薬         | 作用部位       |
|-------------|------------|
| 1. フロセミド    | ヘンレループの下行脚 |
| 2. アセタゾラミド  | 集合管        |
| 3. アミロライド   | ヘンレループの下行脚 |
| 4. トリアムテレン  | 近位尿細管      |
| 5. スピロノラクトン | 集合管        |

問28 抗癌薬はどれか。

- a ドキサプラム
- b フィゾスチグミン
- c プラゾシン
- d バルプロ酸
- e フェノバルビタール

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

問29 気管支拡張薬はどれか。

- a イプラトロピウム
- b ペニシラミン
- c アセチルシステイン
- d フェニトイン
- e テオフィリン

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

問30 鎮咳薬はどれか。

- a エメチン
- b フルシトシン
- c オキシメテバノール
- d デキストロメトルファン
- e アザチオプリン

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

**問31** 止血を目的に用いるのはどれか。

- a トラネキサム酸
- b アスピリン
- c ウロキナーゼ
- d ワルファリン
- e アミノカプロン酸

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

**問32** 子宮弛緩作用をもつのはどれか。

- 1. リトドリン
- 2. オキシトシン
- 3. ジノプロスト
- 4. エルゴメトリン
- 5. スクラルファート

**問33**  $\delta$ -アミノレブリン酸脱水酵素 ( $\delta$ -ALAD) の阻害によって、ヘム合成を阻害する重金属はどれか。

- 1. スズ
- 2. ヒ素
- 3. 水銀
- 4. カドミウム
- 5. 鉛

**問34** 化学物質の生態毒性試験で TLm (median tolerance limit) を得る試験の供試生物はどれか。

1. ミジンコ
2. ユスリカ
3. 藻類
4. ウズラ
5. メダカ

**問35** 耐容1日摂取量 (TDI) が評価に用いられる物質はどれか。

1. 食品から検出されるカビ毒
2. 農産物の生産時に散布する殺虫剤
3. 食肉加工で使用する発色剤
4. 家畜に投与するワクチン
5. 疾病予防のために家畜の飼料に添加される抗菌薬

**問36** 肝障害に関する記述として正しいのはどれか。

- a 化学物質の代謝活性化は小葉周辺部の壊死を起こすことが多い。
- b 四塩化炭素による脂質過酸化は肝細胞の壊死をもたらす。
- c アフラトキシン B<sub>1</sub> はエポキシドに代謝され遺伝毒性や発がん性を示す。
- d 肝細胞毛細胆管側の細胞膜に存在する ALP は胆汁うっ滞時に減少する。
- e 肝細胞の傷害度は BUN/Cre で判断される。

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

**問37** アミロイドに関する記述として正しいのはどれか。

- a 幅約 10 nm の細線維の集積物である。
- b 肝臓ではディッセ腔に沈着する。
- c AA アミロイドは形質細胞腫に随伴する。
- d 白脾髄にアミロイドが沈着したものをハム脾という。
- e 脳の老人斑では主に AA アミロイドが沈着する。

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

**問38** 異栄養性石灰沈着で細胞内の石灰沈着が最初に起こる小器官はどれか。

- 1. ゴルジ複合体
- 2. 滑面小胞体
- 3. ミトコンドリア
- 4. リソソーム
- 5. 粗面小胞体

**問39** 長期の無重力状態に起因する筋萎縮の分類はどれか。

- 1. 生理的萎縮
- 2. 栄養障害性萎縮
- 3. 神経性萎縮
- 4. 不使用性萎縮
- 5. 貧血性萎縮

**問40** 古い脳軟化病巣にみられる嚢胞病変の水腫はどれか。

1. 静脈性水腫
2. 補空性水腫
3. リンパ水腫
4. 血管神経性水腫
5. 炎症性水腫

**問41** 安定細胞はどれか。

1. 粘膜上皮細胞
2. 骨髄造血細胞
3. 心筋細胞
4. 平滑筋細胞
5. 神経細胞

**問42** 骨格筋の凝固壊死はどれか。

1. 硝子滴変性
2. 硝子化
3. 硝子体形成
4. くもり硝子様変化
5. 硝子様変性



問43 補体成分と生物活性の組合せとして正しいのはどれか。

- | 補体成分   | 生物活性      |
|--------|-----------|
| 1. C1  | 血管透過性亢進   |
| 2. C3a | 好中球の走化性因子 |
| 3. C3b | オプソニン     |
| 4. C4  | 細胞膜傷害     |
| 5. C5b | アナフィラトキシン |

問44 腫瘍発生にアンドロジェンが関与するのはどれか。

1. 犬の良性乳腺腫瘍
2. 猫の乳腺癌
3. 犬の肛門周囲腺腫
4. 猫のリンパ腫
5. 犬の前立腺癌

問45 腫瘍随伴症候群として高カルシウム血症がみられることが多いのはどれか。

- a 肛門嚢アポクリン腺癌
- b リンパ腫
- c セルトリ細胞腫
- d 肥満細胞腫
- e 腎細胞癌

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

問46 2種類以上の細菌の混在状態で起こることに関係する用語はどれか。

- a 衛生現象
- b 極性効果
- c シュワルツマン反応
- d トランスフォーメーション
- e バクテリオシン

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

問47 らせん状の細菌に関する記述として正しいのはどれか。

- 1. カンピロバクター属菌には2菌種が属している。
- 2. ヘリコバクター属菌は芽胞を形成する。
- 3. スピリルム属菌はワイル病の原因菌を含む。
- 4. ローソニア属菌は無細胞系の人工培地で分離できない。
- 5. 家畜のレプトスピラ症は家畜伝染病（法定伝染病）である。

問48 2本鎖 RNA ウイルスはどれか。

- 1. A型インフルエンザウイルス
- 2. 犬ジステンパーウイルス
- 3. 豚伝染性胃腸炎ウイルス
- 4. 口蹄疫ウイルス
- 5. イバラキウイルス

**問49** 核内で複製するウイルスはどれか。

1. 犬ジステンパーウイルス
2. エボラウイルス
3. ボルナ病ウイルス
4. 狂犬病ウイルス
5. ニューカッスル病ウイルス

**問50** 一般に漿尿膜接種法でウイルス分離する際の発育鶏胚の至適日齢はどれか。

1. 1日
2. 6日
3. 11日
4. 16日
5. 21日

**問51** 自然宿主ではない動物に対して致死感染を引き起こすのはどれか。

1. 豚ヘルペスウイルス 1
2. 牛ヘルペスウイルス 1
3. 馬ヘルペスウイルス 1
4. 猫ヘルペスウイルス 1
5. 犬ヘルペスウイルス 1

**問52** 逆転写酵素をコードする遺伝子を保有するウイルスはどれか。

1. A型肝炎ウイルス
2. B型肝炎ウイルス
3. C型肝炎ウイルス
4. E型肝炎ウイルス
5. マウス肝炎ウイルス

**問53** アデノウイルスのゲノムのおおよその長さとして適切なのはどれか。

1. 200～400 kbp\*
2. 100～200 kbp
3. 50～100 kbp
4. 25～50 kbp
5. 10～25 kbp

※ kbp = kilo base pair

**問54** ある特定のウイルスに対して選択的な抗ウイルス作用があり、我が国でヒトに臨床使用されているのはどれか。

- a アシクロビル
- b オセルタミビル
- c ブプレノルフィン
- d クレマスチン
- e オザグレル

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

問55 抗原抗体反応を利用しない検査方法はどれか。

1. ウエスタンブロット法
2. ウイルス中和試験
3. ゲル内沈降反応
4. 補体結合反応
5. 赤血球凝集試験

問56 1本鎖 RNA ウイルスによる感染症はどれか。

- a 鶏貧血ウイルス感染症
- b ベネズエラ馬脳炎
- c 馬伝染性貧血
- d アフリカ馬疫
- e 伝染性ファブリキウス嚢病

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

問57 アフリカ豚コレラに関する記述として正しいのはどれか。

1. 病原体はイリドウイルス科に属する。
2. 2011年にOIEにより根絶宣言が出された。
3. 診断には末梢血白血球を用いた赤血球吸着試験が用いられる。
4. 自然界では野生イノシシと蚊により維持されている。
5. 白色下痢を主症状とする。

問58 主な感染経路が節足動物媒介でないのはどれか。

1. アカバネ病
2. ナイロビ羊病
3. リフトバレー熱
4. ハンタウイルス肺症候群
5. 重症熱性血小板減少症候群

問59 豚が感染幼虫形成卵を経口摂取して感染する線虫はどれか。

1. 豚肺虫 (*Metastrongylus elongatus*)
2. 豚鞭虫 (*Trichuris suis*)
3. 豚腸結節虫 (*Oesophagostomum dentatum*)
4. 類円豚胃虫 (*Ascarops strongylina*)
5. 豚腎虫 (*Stephanurus dentatus*)

問60 糞便検査で第1期幼虫が検出される線虫はどれか。

1. 豚回虫 (*Ascaris suum*)
2. 猫胃虫 (*Physaloptera praeputialis*)
3. 馬円虫 (*Strongylus equinus*)
4. 犬鞭虫 (*Trichuris vulpis*)
5. 牛肺虫 (*Dictyocaulus viviparus*)

問61 虫卵に小蓋（卵蓋）を有する寄生虫はどれか。

- a 日本海裂頭条虫 (*Diphyllobothrium nihonkaiense*)
- b 浅田棘口吸虫 (*Echinostoma hortense*)
- c 日本住血吸虫 (*Schistosoma japonicum*)
- d 猫鉤虫 (*Ancylostoma tubaeforme*)
- e 犬回虫 (*Toxocara canis*)

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

問62 陸生巻貝が第1中間宿主となる吸虫はどれか。

- a 平腹双口吸虫 (*Homalogaster paloniae*)
- b 壺形吸虫 (*Pharyngostomum cordatum*)
- c 日本住血吸虫 (*Schistosoma japonicum*)
- d 小形腭蛭 (*Eurytrema coelomaticum*)
- e 槍形吸虫 (*Dicrocoelium chinensis*)

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

問63 新鮮便の糞便検査で遊離したスポロシストが検出される原虫はどれか。

- 1. *Eimeria* sp.
- 2. *Isospora* sp.
- 3. *Sarcocystis* sp.
- 4. *Cryptosporidium* sp.
- 5. *Giardia* sp.

問64 波動膜を有する発育期を持つ原虫はどれか。

- a *Toxoplasma gondii*
- b *Balantidium coli*
- c *Trypanosoma brucei*
- d *Tritrichomonas foetus*
- e *Histomonas meleagridis*

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

問65 *Babesia canis* とその感染症に関する記述として誤っているのはどれか。

- 1. 北海道で多発している。
- 2. マダニでは経卵感染が起こる。
- 3. 輸血感染が起こる。
- 4. 成ダニの中腸で有性生殖を行う。
- 5. 宿主に貧血が起こる。

問66 BUN 濃度が増加する原因として適切でないのはどれか。

- 1. 腎不全
- 2. 高蛋白食の摂取
- 3. 上部消化管内出血
- 4. 脱水
- 5. 先天性門脈体循環シャント



問67 大腸性下痢によくみられ小腸性下痢との鑑別に有用な臨床徴候はどれか。

- a 少量頻回排便
- b 嘔吐
- c メレナ
- d 体重減少
- e 粘血便

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

問68 漏出性腹水の原因となりうる疾患・病態はどれか。

- a 蛋白漏出性腸症
- b 消化管穿孔
- c 中皮腫
- d 胆汁性腹膜炎
- e 門脈高血圧症

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

問69 犬の血色素尿の原因として一般的でないのはどれか。

- 1. 免疫介在性溶血性貧血
- 2. 犬糸状虫症
- 3. 鉄欠乏
- 4. タマネギ中毒
- 5. バベシア症

問70 家畜・家きんの常同行動でないのはどれか。

1. 子牛による他牛の耳の吸引
2. 豚の空気噛み
3. 馬のさく癖
4. 鶏の頭振り
5. 山羊のフレーメン

問71 放射線の生物学的影響に関する記述として適切なのはどれか。

- a 正常組織の放射線感受性は組織によって異なる。
- b 急性障害とは被ばく後3日以内に現れる障害をいう。
- c 白内障は確率的影響の一例である。
- d 発がんは確定的影響の一例である。
- e 確定的影響には閾値（しきい線量）がある。

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

問72 正常なMRI、T1およびT2強調像の特徴を示す組合せとして適当でないのはどれか。

	T1 強調像	T2 強調像
1. 筋肉	灰色	灰黒色
2. 脳脊髄液	黒	灰色
3. 前頭洞内腔	黒	黒
4. 骨	黒	黒
5. 脂肪	白	灰色

問73 創傷治癒の遅延要因として適当でないのはどれか。

1. 創傷内の液体貯留
2. 創傷感染
3. 創傷内の異物
4. 創傷部の湿潤環境
5. 副腎皮質機能亢進症

問74 起立姿勢での評価が必要な神経学的検査項目はどれか。

1. 膝蓋腱反射
2. 交差伸展反射
3. 会陰反射
4. ひっこめ反射
5. 固有位置感覚

問75 周術期の疼痛管理に関する記述として適切でないのはどれか。

1. 術前から鎮痛を行う先制（先取り）鎮痛が望ましい。
2. 十分な鎮痛を行わないと術後痛覚過敏状態になりやすい。
3. オピオイドの全身投与は有用な方法の1つである。
4. 強い痛みを伴う場合にはマルチモーダル鎮痛が効果的である。
5. 局所麻酔薬による神経ブロックは犬や猫では効果的でない。

問76 完全閉塞部より吻側の腸管に生じる変化として適当でないのはどれか。

1. 液体およびガスの貯留
2. 粘膜からの水分吸収増加
3. 腸管内細菌数の増加
4. うっ血および浮腫
5. 粘膜バリアの破綻

問77 骨格筋の損傷時に活性値が上昇する血液化学検査項目はどれか。

- a CK
- b AST
- c GGT
- d ALP
- e LCAT

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

問78 精巣上体の機能はどれか。

1. 交尾器
2. 精子の産生
3. 精子の成熟
4. アンドロジェンの分泌
5. 膠様物の産生

問79 各動物種における胎盤の分類として正しいのはどれか。

動物種	肉眼的分類	組織学的分類
a 馬	—— 帯状	—— 上皮絨毛性
b 豚	—— 散在性	—— 内皮絨毛性
c 犬	—— 帯状	—— 内皮絨毛性
d ウサギ	—— 盤状	—— 血絨毛性
e 猫	—— 盤状	—— 血絨毛性

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

問80 牛胚からインターフェロン- $\tau$ （ $\tau$ ）が分泌される妊娠時期はどれか。

1. 5～10 日
2. 15～25 日
3. 30～40 日
4. 50～60 日
5. 70～80 日





