

受験番号

◎ 指示があるまで開かないこと。

平成 27 年 2 月 17 日 午前用

第 66 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 呼吸器系に関する記述として正しいのはどれか。

- a 犬の気管軟骨は完全な輪状を示す。
- b 馬の肺は5葉からなる。
- c 気管粘膜の内腔面は線毛上皮細胞からなる。
- d 豚では気管の気管支は認められない。
- e 馬では喉頭室は痕跡的である。

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

問2 哺乳類の雄性生殖器に関する記述として正しいのはどれか。

- a 精子は直精細管で形成される。
- b 間質細胞（ライディッヒ細胞）は内分泌細胞である。
- c 犬は尿道球腺を欠く。
- d 馬の陰茎はS状曲を有する。
- e 牛は包皮憩室を有する。

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

問3 神経系に関する記述として正しいのはどれか。

- a 鳥類では中脳蓋が発達し視葉と呼ばれる。
- b 大脳は発生期の終脳から生じる。
- c 視床上部は中脳にある。
- d 松果体は視床下部にある。
- e 小脳は6層の細胞層からなる。

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

問4 消化器系に関する記述として正しいのはどれか。

- a 馬は副脾管を欠く。
- b 牛の第一胃の胃壁では粘膜筋板が発達している。
- c 肝小葉内の血流は辺縁部から中心静脈へ向かって求心性に流れる。
- d 牛では食道の筋層は全長にわたり横紋筋である。
- e 豚の結腸は円盤形である。

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

問5 筋に関する記述として正しいのはどれか。

- a 外腹斜筋は吸気筋として作用する。
- b 大円筋は前肢帯筋の1つである。
- c 腹直筋は多腹筋である。
- d 中間広筋は大腿骨前面に接している。
- e ヒラメ筋は犬で発達している。

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

問6 馬の肝葉の分葉パターンはどれか。

- 1. 左葉、方形葉、右葉
- 2. 左葉、方形葉、右葉、尾状葉
- 3. 外側左葉、内側左葉、方形葉、右葉、尾状葉
- 4. 左葉、方形葉、内側右葉、外側右葉、尾状葉
- 5. 外側左葉、内側左葉、方形葉、内側右葉、外側右葉、尾状葉

問7 結合組織や支持組織に関する記述として正しいのはどれか。

- a 破骨細胞は骨の定着性細胞である。
- b 軟骨基質の線維成分には膠原線維と弾性線維が含まれる。
- c 膠様結合組織は臍帯にみられる。
- d 真皮は密性結合組織に含まれる。
- e 軟骨内骨化では類骨が形成される。

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

問8 鶏に関する記述として正しいのはどれか。

- a 軟口蓋を欠く。
- b 第五趾を欠く。
- c 鳴管は喉頭に位置する。
- d 前胃は腺組織を欠く。
- e 卵管は右だけが存在する。

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

問9 不分岐単純腺はどれか。

- a 汗腺
- b 子宮腺
- c 前立腺
- d 乳腺
- e 腸腺

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

問10 知覚神経終末はどれか。

- a ヘリング小体
- b ニッスル小体
- c パチニ小体
- d マイスナー小体
- e ハッサル小体

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

問11 心室に位置する構造はどれか。

- 1. 動脈円錐
- 2. 心耳
- 3. 卵円窩
- 4. 洞房結節
- 5. 静脈間隆起

問12 犬で大腿骨の大転子に付着する筋はどれか。

- a 浅殿筋
- b 大腿直筋
- c 半腱様筋
- d 恥骨筋
- e 梨状筋

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

問13 光受容機構に関する記述として誤っているのはどれか。

1. 杆体の視物質はロドプシンである。
2. トランスデューシンはロドプシンの構造変化で活性化する。
3. 光が当たると視細胞内の cGMP は減少する。
4. 光は視物質中のレチナールの構造を変化させる。
5. 暗時には杆体の cGMP 依存性陽イオンチャネルは閉鎖している。

問14 甲状腺ホルモンの生成に関する記述として誤っているのはどれか。

1. トリヨードサイロニンは甲状腺以外の組織でも生成される。
2. 甲状腺ホルモンはサイログロブリンの一部として合成される。
3. コロイドはエンドサイトーシスにより甲状腺濾胞上皮に移行する。
4. 甲状腺ホルモンはペルオキシダーゼにより脱ヨードされる。
5. ヨウ素イオンは共輸送により甲状腺濾胞上皮細胞に取り込まれる。

問15 心臓周期における等容性収縮期の終了と同時に起こる事象はどれか。

1. 動脈弁の開放
2. 動脈弁の閉鎖
3. 房室弁の開放
4. 房室弁の閉鎖
5. 心室の弛緩

問16 糸球体濾過量を増加させる要因はどれか。

1. ボーマン嚢内静水圧の上昇
2. 輸入細動脈の収縮
3. 血漿の膠質浸透圧の上昇
4. メサングウム細胞の収縮
5. 緻密斑尿細管液における NaCl 濃度の減少

問17 伸張反射に関する記述として誤っているのはどれか。

1. 単シナプス反射である。
2. 受容器は筋紡錘である。
3. 求心性線維は I a 群と II 群の感覚線維である。
4. 受容器は遠心性の α 運動線維に支配される。
5. 受動的に伸展した筋が収縮する。

問18 鳥類の呼吸に関する記述として正しいのはどれか。

1. 横隔膜が呼吸を助ける。
2. 肺の容積は呼吸に伴って大きく変化する。
3. 気嚢は血液とのガス交換の場となっている。
4. 肺におけるガスの移動は一方通行である。
5. ガス交換の効率は哺乳類に劣る。

問19 細胞膜受容体に作用するホルモンはどれか。

- a コルチゾール
- b ノルアドレナリン
- c バソプレッシン
- d チロキシン
- e アルドステロン

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

問20 脳神経とその支配機能の組合せとして適切なのはどれか。

- | 脳神経 | 機能 |
|---------|----------|
| 1. 動眼神経 | —— 瞳孔の運動 |
| 2. 三叉神経 | —— 眼瞼の運動 |
| 3. 顔面神経 | —— 顔面の知覚 |
| 4. 舌咽神経 | —— 舌の運動 |
| 5. 副神経 | —— 咽頭の運動 |

問21 キロミクロンが主に形成される細胞はどれか。

- 1. 小腸（吸収）上皮細胞
- 2. 肝細胞
- 3. マクロファージ
- 4. リンパ球
- 5. 脂肪細胞

問22 射乳反射を引き起こすホルモンを分泌する組織はどれか。

1. 副腎皮質
2. 卵巣
3. 下垂体前葉
4. 下垂体後葉
5. 甲状腺

問23 真核生物の DNA の複製に関する記述として正しいのはどれか。

1. 核内のみで行われる。
2. DNA の合成方向は複製フォークの進行方向と常に一致する。
3. 最初のヌクレオチド付加には RNA プライマーを必要とする。
4. デオキシウリジン 3 リン酸が用いられる。
5. 新生鎖の塩基配列は鋳型鎖と同一である。

問24 長期の絶食時に脳における利用が著しく増加するエネルギー基質はどれか。

1. グルコース
2. コレステロール
3. 3-ヒドロキシ酪酸
4. グリセロール
5. オレイン酸

問25 生体内の活性酸素に関する記述として誤っているのはどれか。

1. ミトコンドリアの電子伝達系は活性酸素を生成する。
2. 活性酸素を消去するカタラーゼはリソソームに局在している。
3. グルタチオンペルオキシダーゼは活性酸素を消去する。
4. 好中球は活性酸素を発生して異物を攻撃する。
5. ビタミンEは活性酸素を補捉する。

問26 呼吸器系に作用する薬に関する記述として誤っているのはどれか。

1. ドキサプラムは呼吸中枢興奮薬である。
2. テオフィリンは気管支平滑筋の弛緩作用を有する。
3. コデインは末梢性鎮咳作用を有する。
4. オザグレルはトロンボキサンA₂の合成阻害作用を有する。
5. アセチルシステインは気管支粘液の粘稠度を低下させる。

問27 ヘパリンが抗凝固作用を発揮するために結合する物質はどれか。

1. アンチトロンビンⅢ
2. トロンビン
3. トロンボモジュリン
4. トロンボプラスチン
5. フィブリノーゲン

問28 自律神経節や神経筋接合部に作用する薬物に関する記述として誤っているのはどれか。

1. ニコチンは作用が持続すると神経節を遮断する。
2. ヘキサメトニウムは競合性遮断薬である。
3. スキサメトニウムは競合性遮断薬である。
4. デカメトニウムは筋弛緩作用を有する。
5. ネオスチグミンはツボクラリンの作用を抑制する。

問29 一酸化窒素のドナーとして血管拡張作用を示す薬物はどれか。

1. 硝酸イソソルビド
2. ニフェジピン
3. エナラプリル
4. プラゾシン
5. ニトロスカネート

問30 抗菌薬とその作用点の組合せとして正しいのはどれか。

抗菌薬	作用点
1. スルファモノメトキシシン	——— ジヒドロ葉酸還元酵素
2. アンピシリン	——— トランスペプチダーゼ
3. エリスロマイシン	——— 細菌のリボソーム 30S
4. テトラサイクリン	——— 細菌のリボソーム 50S
5. オフロキサシン	——— 細菌の細胞膜

問31 α_1 アドレナリン受容体阻害薬はどれか。

1. イソプロテレノール
2. フィゾスチグミン
3. フェニレフリン
4. プラゾシン
5. メトプロロール

問32 利尿薬とその作用機序の組合せとして正しいのはどれか。

利尿薬	作用機序
a マンニトール	Na ⁺ - Cl ⁻ 共役輸送体の促進
b トラセミド	Na ⁺ - K ⁺ - 2Cl ⁻ 共役輸送体の促進
c スピロノラクトン	ミネラルコルチコイド受容体における拮抗
d トリアムテレン	尿の浸透圧の上昇
e ヒドロクロロチアジド	上皮 Na ⁺ チャネルの阻害

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

問33 生殖発生毒性物質に関する記述として誤っているのはどれか。

1. 妊娠中のジエチルstilbestロール摂取は出生児に膀胱がんを引き起こす。
2. フェニトインはヒトにおける催奇形性物質である。
3. PCB 類は乳汁を介して乳児を暴露する。
4. シクロフォスファミドは間質細胞（ライディッヒ細胞）を傷害して精子形成を阻害する。
5. ベラトラムアルカロイドであるシクロパミンは牛に単眼症を引き起こす。

問34 化学物質の生体影響に関する記述として誤っているのはどれか。

1. ベンゾ[a]ピレンの活性代謝産物はDNAと結合する。
2. アニリンはヘム鉄を酸化してメトヘモグロビンを生成する。
3. アセトアミノフェンはグルクロン酸抱合により肝臓毒性を示す。
4. ハロタンの酸化的中間代謝物は免疫性肝炎を生じさせる。
5. 有機リン化合物はコリンエステラーゼ活性を阻害する。

問35 遺伝毒性試験に関する記述として最も適切なのはどれか。

- a コメットアッセイはDNAの損傷を調べる試験である。
- b ネズミチフス菌を用いる復帰突然変異試験をumu試験という。
- c 我が国における医薬品の遺伝毒性試験は方法を1つ選ぶ形式を採用している。
- d 代謝活性化を示す遺伝毒性物質は*in vitro*試験では検出できない。
- e 小核試験は染色体異常試験に分類される。

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

問36 有害因子とその主な毒性作用の組合せとして誤っているのはどれか。

- | 有害因子 | 毒性作用 |
|--------------|-------------------------------|
| 1. 紫外線 | ピリミジン二量体の生成 |
| 2. パラコート | フリーラジカルの発生 |
| 3. ファロイジン | アクチンの脱重合阻害 |
| 4. テトロドトキシシン | 電位依存性 Na ⁺ チャネルの阻害 |
| 5. シアン化水素 | コリンエステラーゼ活性の亢進 |

問37 重複奇形に分類されるのはどれか。

1. 無心体
2. 単眼症
3. 口蓋裂
4. 馬蹄腎
5. 内臓逆位症

問38 線維素性炎に分類される病変はどれか。

- a 牛肺疫の肺病変
- b 馬の鼻疽の肺病変
- c 牛のヨーネ病の腸病変
- d めん羊の仮性結核のリンパ節病変
- e 牛疫の口腔内病変

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

問39 II型アレルギーが関与する病態はどれか。

- a 猫伝染性腹膜炎の血管病変
- b ミンクアリューション病の糸球体病変
- c 免疫介在性溶血性貧血
- d 落葉性天疱瘡
- e 接触性皮膚炎

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

問40 凝固壊死病変はどれか。

- a 脊髄の軟化
- b 肺の出血梗塞
- c 肺の膿瘍
- d 腎臓の貧血梗塞
- e 結核結節

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

問41 転移性石灰沈着を引き起こす病態はどれか。

- a 甲状腺機能低下症
- b 上皮小体機能亢進症
- c ビタミンD過剰症
- d ビタミンK欠乏症
- e 鉄過剰症

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

問42 混合型封入体（核内および細胞質内封入体）が形成される疾患はどれか。

- 1. 鶏痘
- 2. 狂犬病
- 3. 馬鼻肺炎
- 4. 犬伝染性肝炎
- 5. 犬ジステンパー

問43 「にくづく肝」で観察される肝臓の主な組織病変はどれか。

- a 出血
- b うっ血
- c 脂肪変性
- d 胆汁栓
- e リポフスチン沈着

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

問44 蜂窩織炎（蜂巣織炎）に関する記述として正しいのはどれか。

- a 好酸球浸潤を特徴とする。
- b 偽膜の形成を特徴とする。
- c 疎性結合組織に好発する。
- d 化膿性炎に分類される。
- e 創傷性心嚢炎が好例である。

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

問45 粘液産生が特徴的な腫瘍はどれか。

- a 髓様癌
- b 上皮内癌
- c 硬癌
- d 印環細胞癌
- e 膠様癌

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

問46 同じ科に分類されるウイルスの組合せはどれか。

1. 牛ウイルス性下痢ウイルス —— 牛疫ウイルス
2. 牛ウイルス性下痢ウイルス —— 豚水胞病ウイルス
3. 牛疫ウイルス —— 牛白血病ウイルス
4. 牛白血病ウイルス —— 鶏脳脊髄炎ウイルス
5. 鶏脳脊髄炎ウイルス —— 豚水胞病ウイルス

問47 細菌の転写調節においてリプレッサーが結合する領域はどれか。

1. オペロン
2. オペレーター
3. トランスポゾン
4. アクチベーター
5. エンハンサー

問48 2本鎖 RNA ウイルスを病原体とする疾患はどれか。

- a ブルータンゲ
- b 唾液腺涙腺炎
- c マエディ・ビスナ
- d マレック病
- 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49 バクテリオファージに関する記述として適切なのはどれか。

1. 病理組織標本で感染細胞内に封入体が観察される。
2. 動物ウイルスとのキメラウイルスを容易に形成する。
3. 溶原化するものをテンプレートファージという。
4. バクテリオファージの分類をファージ型別という。
5. 細菌に感染すると2分裂により増える。

問50 フィロウイルス科に関する記述として適切なのはどれか。

1. 細胞質内で増殖する。
2. RNA 依存性 DNA ポリメラーゼをもつ。
3. カプシドは正二十面体である。
4. ラッサウイルスが属する。
5. ゲノムは分節状である。

問51 インターフェロンに関する記述として適切なのはどれか。

1. ウイルスが自己の増殖を抑制するために産生する物質である。
2. ウイルス感染によってのみ産生される。
3. ウイルス粒子に吸着し感染を阻止する。
4. 細胞内で作用しウイルスの細胞内増殖を阻止する。
5. 大量生産する方法は開発されていない。

問52 グラム陽性菌がリゾチームで処理されたものはどれか。

1. プロトプラスト
2. スフェロプラスト
3. サイトプラズム
4. ペリプラズム
5. メソソーム

問53 END 法に応用されているウイルスの相互作用はどれか。

1. 条件致死
2. 中和回避
3. 干渉
4. 増強
5. 表現型混合

問54 ウイルスの低温適応変異体に関する記述として正しいのはどれか。

1. 増殖不能な欠損ウイルスである。
2. ヘルパーウイルスのことである。
3. 腫瘍形成能を獲得したウイルスである。
4. 呼吸器感染するウイルス特有の変異体である。
5. 生ワクチン用の弱毒株として用いられる。

問55 我が国で診断に寒天ゲル内沈降反応が用いられている疾患はどれか。

- a 牛白血病
- b 牛海綿状脳症
- c ヨーネ病
- d ニューカッスル病
- 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56 感染症とその主要な伝播経路の組合せとして誤っているのはどれか。

- | 感染症 | 伝播経路 |
|--------------|--------|
| 1. 犬のブルセラ病 | 交尾感染 |
| 2. 鶏のコクシジウム症 | 経口感染 |
| 3. ひな白痢 | 介卵感染 |
| 4. 豚コレラ | 蚊による媒介 |
| 5. マレック病 | 経気道感染 |

問57 ウイルス性疾患とその特徴的病態の組合せとして正しいのはどれか。

- | 疾患 | 病態 |
|----------------|-----------|
| a 犬伝染性肝炎 | 二峰性発熱 |
| b 猫伝染性腹膜炎 | 多発性化膿性肉芽腫 |
| c 犬パルボウイルス感染症 | 心筋炎 |
| d 猫カリシウイルス症 | 小脳形成不全 |
| e 犬ヘルペスウイルス感染症 | ブルーアイ |

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

問58 鶏の伝染性気管支炎による症状や病変として適切でないのはどれか。

1. 産卵低下
2. 奇形卵
3. 腎炎
4. 下痢
5. 封入体肝炎

問59 中間宿主を必要とする寄生虫はどれか。

- a マンソン裂頭条虫 (*Spirometra erinaceieuropaei*)
- b 馬回虫 (*Parascaris equorum*)
- c 馬円虫 (*Strongylus equinus*)
- d 媾疫トリパノソーマ (*Trypanosoma equiperdum*)
- e サルコシステイス (*Sarcocystis bertrami*)

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

問60 経皮感染する寄生虫はどれか。

- a 有棘顎口虫 (*Gnathostoma spinigerum*)
- b 乳頭糞線虫 (*Strongyloides papillosus*)
- c 日本住血吸虫 (*Schistosoma japonicum*)
- d 横川吸虫 (*Metagonimus yokogawai*)
- e 旋毛虫 (*Trichinella* sp.)

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

問61 犬の末梢血液内で鞭毛により活発に動く原虫はどれか。

1. *Leishmania donovani*
2. *Babesia gibsoni*
3. *Trypanosoma cruzi*
4. *Giardia intestinalis*
5. *Toxoplasma gondii*

問62 犬が終宿主でない寄生虫はどれか。

1. *Isospora canis*
2. *Neospora caninum*
3. *Babesia caballi*
4. *Echinococcus multilocularis*
5. *Dirofilaria immitis*

問63 寄生虫検査法として誤っているのはどれか。

1. 糞便濾紙培養法による糞線虫 (*Strongyloides stercoralis*) 幼虫の検出
2. セロハンテープ法による馬蟯虫 (*Oxyuris equi*) 虫卵の検出
3. 血液厚層塗抹ギムザ染色標本による犬糸状虫 (*Dirofilaria immitis*) 幼虫の検出
4. 浮游法による旋毛虫 (*Trichinella* sp.) 虫卵の検出
5. 検眼による東洋眼虫 (*Thelazia callipaeda*) 成虫の検出

問64 主にフタトゲチマダニ (*Haemophysalis longicornis*) が媒介する原虫はどれか。

- a *Babesia bovis*
- b *Babesia bigemina*
- c *Babesia gibsoni*
- d *Babesia ovata*
- e *Babesia equi*

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

問65 *Toxoplasma gondii* の生活環において、ネコ科動物の小腸でのみ認められる発育ステージはどれか。

- a シスト
- b タキゾイト
- c ブラディゾイト
- d ミクロガメート
- e ザイゴート

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

問66 犬で食欲の異常亢進を伴う消瘦が認められた場合に疑われる疾患はどれか。

- a 糖尿病
- b 尿崩症
- c 甲状腺機能低下症
- d セルトリ細胞腫
- e 膵外分泌不全

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

問67 リンパ球増加症の原因となり得る状態はどれか。

- a 副腎皮質機能低下症
- b リンパ管拡張症
- c 乳び胸
- d ストレス
- e 恐怖や興奮によるアドレナリン産生亢進

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

問68 低カリウム血症の原因として適当なのはどれか。

- a 食物摂取量の低下
- b 膀胱破裂
- c 副腎皮質機能低下症
- d 急性腎不全（乏尿期）
- e ループ利尿薬の投与

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

問69 皮膚の原発疹はどれか。

- a 痂皮
- b 鱗屑
- c 膿疱
- d 膨疹
- e びらん

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

問70 牛の下痢症に関する記述として最も適切なのはどれか。

1. サルモネラによる下痢は腐敗臭を伴う。
2. コロナウイルスによる下痢は夏に多い。
3. ヨーネ菌による下痢は一般に急性経過をたどる。
4. クリプトスポリジウムによる下痢は通常は黒色便となる。
5. コクシジウムによる下痢は通常は白痢となる。

問71 各種画像診断法に関する記述として適切でないのはどれか。

1. MRI 検査は脳病変の診断に適している。
2. X 線透視検査は動的な診断に適している。
3. 硫酸バリウムを用いた消化管造影検査は消化管穿孔の検出に適している。
4. 心エコー図検査は心弁膜疾患の診断に適している。
5. CT 検査は骨破壊や骨増生の検出に適している。

問72 放射線が生物に及ぼす影響に関する記述として適切なのはどれか。

1. 細胞周期の中で S 期後期が最も感受性が高い。
2. 組織の酸素分圧が低くなると感受性が高くなる。
3. α 線は X 線と比較して DNA の 2 本鎖切断を起こしやすい。
4. 骨は皮膚より感受性が高い。
5. 同じ線量を 1 回で照射するよりも分割した方が細胞の致死率は高くなる。

問73 犬の膝関節疾患に対する検査法として適当でないのはどれか。

1. シット（お座り）検査
2. オルトラニ試験
3. 脛骨圧迫検査
4. 脛骨前方引き出し徴候検査
5. 関節液検査

問74 犬における手術部位感染とその予防に関する記述として適切なのはどれか。

- a 死腔や壊死組織の存在は感染率を高める。
- b 手術時間が延長しても感染率は上昇しない。
- c 滅菌手袋を使用するため手指の消毒は不要である。
- d 術野の剃毛はバリカンよりカミソリで行う方がよい。
- e 予防的抗生物質投与は外科切開の30～60分前に行う。

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

問75 周術期の疼痛管理に関する記述として適当でないのはどれか。

1. 手術開始前に鎮痛を始めるとより高い効果が期待できる。
2. 適切な鎮痛を行わないと術後痛覚過敏状態となりやすい。
3. 作用機序の異なる鎮痛薬を組み合わせることは避けるべきである。
4. 術後は疼痛評価の結果に基づいて適宜鎮痛薬やその投与量を調整する。
5. 手術操作に伴う心拍数や血圧の大幅な上昇は鎮痛が不十分なことを示す。

問76 注射麻酔薬プロポフォールに関する記述として適切なのはどれか。

- a 主に GABA 受容体に作用して麻酔効果を発揮する。
- b 麻酔からの覚醒は生体内における薬物代謝のみに依存する。
- c 繰り返し投与すると容易に蓄積作用が生じ覚醒が大幅に遅延する。
- d 強い鎮痛作用を示す。
- e 麻酔導入に用いると無呼吸となることがある。

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

問77 成牛で直腸検査ができない腹腔内臓器はどれか。

- 1. 卵巣
- 2. 子宮
- 3. 第一胃
- 4. 肝臓
- 5. 左腎

問78 牛の発情周期において陰門から血様粘液がみられる時期はどれか。

- 1. 発情開始時
- 2. 排卵前日
- 3. 発情後 2～3 日
- 4. 黄体形成完了後 2～3 日
- 5. 黄体退行開始後 2～3 日

問79 フィードバック作用によってLHサージを誘起するホルモンはどれか。

1. アクチビン
2. インヒビン
3. $\text{PGF}_{2\alpha}$
4. プロジェステロン
5. エストラジオール- 17β

問80 動物とその射精を誘引する主要な知覚刺激の組合せはどれか。

	動物	刺激
a	牛	温覚
b	馬	温覚
c	犬	温覚
d	めん羊	圧覚
e	豚	圧覚

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

