

平成 21 年度

一級実験動物技術者認定試験

各 論  
(イ 又)

試験時間 : 13 時 00 分～15 時 00 分

解答は答案用紙の該当欄の○を鉛筆で黒く塗りつぶしてください。  
○をはみ出したり塗りつぶし方が不十分にならないよう注意してください。

平成 21 年 9 月 19 日  
(社)日本実験動物協会

## 各論：イヌ（問題）

それぞれの設問について、該当するものを選び、解答用紙の該当欄の○を鉛筆で黒く塗りつぶしてください。

### [問題]

1. イヌは生物分類学上どの属に属するか。
  - 1) *familiaris*
  - 2) *Carnivora*
  - 3) *Canis*
  - 4) *dog*
  
2. 実験用イヌの特徴について正しい記述はどれか。
  - 1) イヌは世代交代に時間がかかり、また近交退化が現われやすいため、近交系は確立されていない。
  - 2) トレーニングがむずかしく、麻酔下で実験を行うしかない。
  - 3) 実験用イヌの使用数は過去と比較すると増大している。
  - 4) 実験用ビーグルは 1950 年代にイギリスで繁殖・生産する試みがなされた。
  
3. デュシェンヌ型筋ジストロフィーのモデルはビーグルと何の品種の交雑種か。
  - 1) ブルドッグ
  - 2) ゴールデンレトリバー
  - 3) チャウチャウ
  - 4) ジャーマンシェパード
  
4. デュシェンヌ型筋ジストロフィーのモデルが作出された国はどこか。
  - 1) 日本
  - 2) ドイツ
  - 3) スイス
  - 4) アメリカ
  
5. 体重 15kg 以下のビーグルを飼育する場合のケージの高さを 82cm にすることを推奨しているのはどの基準か。
  - 1) 文部科学省の指針
  - 2) 日本実験動物学会の基準
  - 3) 農林水産省の指針
  - 4) 米国の ILAR の基準

6. ケージ内飼育の場合、イヌ体重 10kg の必要熱量はいくらか。
- 1) 300kcal/日
  - 2) 450kcal/日
  - 3) 650kcal/日
  - 4) 750kcal/日
7. イヌの耳介内側に入墨で個体識別を施す時期はいつが適当か。
- 1) 生後 3～4 か月
  - 2) 生後 6 か月
  - 3) 生後 8 か月
  - 4) 生後 12 か月
8. イヌの個体識別のマイクロチップ法の説明で正しいのはどれか。
- 1) マイクロチップの寿命は 2 年なので、2 年後には取り出して新しいものを埋め込む。
  - 2) マイクロチップは特に読み取り装置を用いる必要はない。
  - 3) マイクロチップは永久識別法として非常に優れている。
  - 4) マイクロチップは暫定識別法である。
9. イヌの体重測定の説明で正しい記述はどれか。
- 1) 最初にゼロ点調整をした後に秤の水平を調整する。
  - 2) 秤の感量は 2g が適当である。
  - 3) 給餌前の空腹時に測定するのが適当である。
  - 4) 給餌量の 1/2 を与えてから測定する方がおとなしくなる。
10. 解剖・生理学的特徴で正しい記述はどれか。
- 1) 腸管の長さが体長の約 5 倍である。
  - 2) 食道がその全長にわたって平滑筋であるため、嘔吐しやすい。
  - 3) 汗腺の機能的が発達している。
  - 4) 肝臓が体重の約 5% を占める。
11. ビーグルの心拍数、呼吸数はどれか。
- 1) 心拍数: 60～100      呼吸数: 10±2/分
  - 2) 心拍数: 80～120      呼吸数: 20±2/分
  - 3) 心拍数: 90～160      呼吸数: 30±2/分
  - 4) 心拍数: 90～180      呼吸数: 40±2/分
12. ビーグルの 1 日あたりの尿量はどれか。
- 1) 0.1～0.5 ℓ
  - 2) 0.5～1.0 ℓ
  - 3) 1.0～1.5 ℓ
  - 4) 1.5～2.0 ℓ

13. イヌの乳歯数、永久歯数はどれか。
- 1) 永久歯 42 本 乳歯 28 本
  - 2) 永久歯 44 本 乳歯 32 本
  - 3) 永久歯 46 本 乳歯 46 本
  - 4) 永久歯 48 本 乳歯 46 本
14. イヌの骨格の説明で正しい記述はどれか。
- 1) 鎖骨はよく発達している。
  - 2) 鎖骨は痕跡程度である。
  - 3) 鎖骨は存在しない。
  - 4) 鎖骨は左右で大きさが異なる。
15. イヌの雄の生殖器について正しい記述はどれか。
- 1) 精嚢は大きい。
  - 2) 精嚢がなく、尿道球腺も欠いている。
  - 3) 凝固腺が発達しているが、尿道球腺はない。
  - 4) 包皮腺が精嚢の代わりをしている。
16. イヌの染色体数はどれか。
- 1)  $2n=52$
  - 2)  $2n=64$
  - 3)  $2n=78$
  - 4)  $2n=82$
17. イヌの輸送ケージの説明で正しい記述はどれか。
- 1) 必要以上に大きいものは外傷などのトラブルを引き起こす原因となる。
  - 2) 身動きできないサイズが適当である。
  - 3) 頭がつかえず、身体が回転できる大きさであれば通気性は関係しない。
  - 4) 大きければ大きいほど動物がリラックスする。
18. 乳歯萌出はどの部位からはじまるか。
- 1) 上顎切歯・犬歯
  - 2) 下顎切歯・犬歯
  - 3) 上顎前臼歯
  - 4) 下顎前臼歯
19. イヌ用固型飼料の標準組成でタンパク質は何%か。
- 1) 10.0%
  - 2) 15.6%
  - 3) 20.0%
  - 4) 30.0%

20. イヌ糸状虫の子虫（ミクロフィラリア）を検査する際の検査材料はどれが適当か。
- 1) 静脈血
  - 2) 糞便
  - 3) 尿
  - 4) 皮膚
21. 下記のうち正しい記述はどれか。
- 1) イヌ皮膚糸状菌症はイヌ糸状虫の感染によって起こる。
  - 2) イヌジステンパーは人獣共通感染症である。
  - 3) 狂犬病は人に感染すると致死性である。
  - 4) イヌ伝染性肝炎は蚊によって媒介される。
22. イヌ糸状虫の駆虫薬として正しいのはどれか。
- 1) ヨウ化ジチアザニン
  - 2) チアベンダゾール
  - 3) ピランテル
  - 4) ピペラジン
23. イヌ回虫病の感染経路はどれか。
- 1) 経皮
  - 2) 経口
  - 3) 接触
  - 4) 空気
24. イヌ毛包虫症を診断する際の検査材料はどれか。
- 1) 末梢血
  - 2) 皮膚
  - 3) 糞便
  - 4) 尿
25. イヌジステンパーについて正しい記述はどれか。
- 1) 有効なワクチンが開発されており、その発生はきわめてまれである。
  - 2) 有効なワクチンはないが、その発生はきわめてまれである。
  - 3) ワクチン接種の有無にかかわらず、その発生はきわめてまれである。
  - 4) 有効なワクチンはないため、その発生はきわめて多い。
26. イヌ伝染性肝炎を引き起こす病原体はどれか。
- 1) 細菌
  - 2) 真菌
  - 3) 原虫
  - 4) ウイルス

27. レプトスピラ病について正しい記述はどれか。
- 1) 細菌性であり、肺炎を引き起こす。
  - 2) ウイルス性の疾患である。
  - 3) 流産、不妊を主な症状とする。
  - 4) 人獣共通感染症である。
28. 流産、不妊、陰嚢の炎症を主症状とする感染症はどれか。
- 1) イヌジステンパー
  - 2) イヌブルセラ病
  - 3) イヌパルボウイルス病
  - 4) イヌ伝染性肝炎
29. 感染症の説明で正しい記述はどれか。
- 1) イヌジステンパーは細菌性の疾病である。
  - 2) イヌブルセラ病はウイルス性の疾病である。
  - 3) イヌ伝染性肝炎は人獣共通感染症である。
  - 4) トキソプラズマ病は人獣共通感染症である。
30. 毛包虫病の感染経路はどれか。
- 1) 接触
  - 2) 経口
  - 3) 経皮
  - 4) 空気
31. イヌ糸状虫病の中間宿主はなにか。
- 1) イヌ蚤（ノミ）
  - 2) ワモンゴキブリ
  - 3) 蚊（カ）
  - 4) ヒメマルカツオブシムシ
32. イヌ用のワクチンについて正しい記述はどれか。
- 1) イヌブルセラ病のワクチンは不活化ワクチンである。
  - 2) 狂犬病を除いては2種以上の混合ワクチンも入手できる。
  - 3) イヌジステンパーワクチンは単独ワクチンしか開発されていない。
  - 4) パラインフルエンザワクチンは開発されていない。
33. 不活化ワクチンの2回目接種の目的は何か。
- 1) 移行抗体効果
  - 2) 中和効果
  - 3) ブースター効果
  - 4) トリートメント効果

34. 子犬にワクチンを接種する場合、第1回目の接種時期はいつ頃か。
- 1) 生後2週齢頃
  - 2) 生後5週齢頃
  - 3) 生後8週齢頃
  - 4) 生後10週齢頃
35. 呼吸困難や皮膚湿疹を呈する寄生虫病はどれか。
- 1) 回虫病
  - 2) 条虫病
  - 3) イヌ糸状虫病
  - 4) 鉤虫病
36. ビーグルの血清生化学的検査値において日内変動する項目はどれか。
- 1) アルブミン
  - 2) 尿酸
  - 3) カルシウム
  - 4) 総コレステロール
37. イヌの発情について正しい記述はどれか。
- 1) 発情前期は黄体の支配下にあり、約2~3か月続く。
  - 2) 発情期の初期には陰部から出血が見られるが、子宮内膜の血液量が増加するためである。
  - 3) 排卵は発情期の初期に起こるが、卵子は未成熟で成熟には排卵後2~3日を要する。
  - 4) 発情期は平均6日持続し、雄を許容する挙尾反応を示すようになる。
38. イヌの射精は3段階に分けて行われるが、第2液は何色か
- 1) 暗赤色
  - 2) 淡黄色
  - 3) 透明
  - 4) 乳白色
39. 腹部触診によるイヌの妊娠確認は交尾後いつ頃から可能か。
- 1) 10日
  - 2) 14日
  - 3) 20日
  - 4) 25日

40. イヌにおいて着床は交尾後何日に成立するか。
- 1) 5～10 日
  - 2) 20～21 日
  - 3) 28～29 日
  - 4) 31～32 日
41. イヌの新生子の説明で正しい記述はどれか。
- 1) 子イヌは 21 日齢頃より離乳食を、25 日齢頃より固型飼料を食べ始める。
  - 2) 新生子は眼と耳が完全に閉じており、およそ 10 日で開眼する。
  - 3) 出生時体重が 2 倍に達する体重増加時間はおおよそ 18 日である。
  - 4) 体重増加曲線を見ると生後 18 か月齢でほぼプラトーに達する。
42. イヌの永久歯が生えそろうのは生後何日齢頃か。
- 1) 85 日齢
  - 2) 95 日齢
  - 3) 120 日齢
  - 4) 161 日齢
43. 母イヌの繁殖能力のピークはいつか。
- 1) 1 歳
  - 2) 2 歳
  - 3) 4 歳
  - 4) 5 歳
44. イヌの伏在静脈(サフェナ)から一部採血を行う場合、最大採血量はいくらか。
- 1) 10ml
  - 2) 20ml
  - 3) 30ml
  - 4) 100ml
45. イヌの筋肉内投与の場合、1 回の最大注入量はいくらか。
- 1) 2.0ml
  - 2) 3.0ml
  - 3) 4.0ml
  - 4) 5.0ml
46. イヌの全採血はどの部位から行われるか。
- 1) 橈側皮静脈
  - 2) 伏在静脈
  - 3) 尾動脈
  - 4) 総頸動脈



47. イヌの麻酔におけるペントバルビタールの用量はどれか。
- 1) 15～20mg/kg
  - 2) 25～30mg/kg
  - 3) 35～40mg/kg
  - 4) 45～50mg/kg
48. イヌにおいて吸入麻酔で多く用いられる麻酔薬はどれか。
- 1) ジエチルエーテル
  - 2) 二酸化炭素
  - 3) イソフルラン
  - 4) 塩酸リドカイン
49. イヌにおいて新鮮尿の強制採尿で正しい記述はどれか。
- 1) 雌雄共に手技として容易である。
  - 2) 雄の尿道は骨盤腔の手前で大きくまがっているため、熟練を要する。
  - 3) 雄の採尿は容易であるが、雌の採尿は熟練を要する。
  - 4) 雌雄共にかなりの熟練を要する。
50. 経口投与の説明で正しい記述はどれか。
- 1) イヌは嚥下がうまいので投与回数を減らすことを考慮する必要はない。
  - 2) ごく少量を投与する場合には、スポイトを口腔内に差し込んで注ぎ込み投与できる。
  - 3) 丸剤1個を投与する場合でもオブラートに包んで投与する。
  - 4) すべての投与はゼラチンカプセルを用いて行う。