

平成 28 年度

2級実験動物技術者認定試験

各 論
(イヌ)

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1つ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 28 年 8 月 21 日

(公社)日本実験動物協会

各論：イヌ

それぞれの設問について、該当するものを1つ選び、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。

1. イヌの特徴はどれか。
 - 1) 汗腺の機能的な発達が乏しい。
 - 2) 尿量は1日1.5～2.0ℓである。
 - 3) 環境要因や作業時刻などの飼育管理条件が生理値の日内変動に影響を与えることはない。
 - 4) 聴覚は300,000 Hzまでの周波数の音を聞くことができる。

2. イヌの赤血球の寿命はどれか。
 - 1) 約50日
 - 2) 約85日
 - 3) 約100日
 - 4) 約120日

3. イヌの飼育管理について正しいのはどれか。
 - 1) イヌ用のケージはアルミ製のものが多用されている。
 - 2) イヌの給餌器は金属製のものをを用いる。
 - 3) 給餌器、給水器は週1回程度洗浄する。
 - 4) 自動給水ノズルは1か月に1回消毒する。

4. イヌの肝臓は何葉か。
 - 1) 3葉
 - 2) 4葉
 - 3) 5葉
 - 4) 6葉

5. イヌの飼育管理について正しいのはどれか。
 - 1) 飼育室の換気回数は8回/時程度が望ましい。
 - 2) 受け入れ時には動物に触れながら特徴と性質を観察し記録する。
 - 3) 飼育室の温度は10～17℃が適している。
 - 4) 飼育管理作業は同じヒトが行うのが望ましい。

6. イヌの左肺の葉の数はどれか。
- 1) 1 葉
 - 2) 2 葉
 - 3) 3 葉
 - 4) 4 葉
7. イヌの歯の総数はどれか。
- 1) 16 本
 - 2) 20 本
 - 3) 32 本
 - 4) 42 本
8. イヌの腸管は体長のおおよそ何倍か。
- 1) 4 倍
 - 2) 5 倍
 - 3) 9 倍
 - 4) 15 倍
9. イヌで認められる生殖器はどれか。
- 1) 精囊
 - 2) 尿道球腺
 - 3) 凝固腺
 - 4) 前立腺
10. イヌの染色体数はどれか。
- 1) $2n=40$
 - 2) $2n=44$
 - 3) $2n=64$
 - 4) $2n=78$
11. イヌの繁殖周期の説明として正しいのはどれか。
- 1) 排卵後の黄体は機能化せず退行し、次の卵胞が発育を開始する。
 - 2) 卵巣に常に成熟卵胞があり連続発情状態にある。
 - 3) 発情は季節性がみられ、自然排卵後、黄体は機能化して黄体ホルモンを生産する。
 - 4) 黄体の退行時に子宮内膜の変性剥離とともに出血し月経が起こる。

12. イヌの一部採血の部位として一般的に用いられるのはどこか。

- 1) 腋窩静脈
- 2) 耳介静脈
- 3) 橈側皮静脈
- 4) 尾静脈

13. イヌが宿主動物となる人獣共通感染症の病原体はどれか。

- 1) 腎症候性出血熱ウイルス
- 2) Bウイルス
- 3) 赤痢菌
- 4) 狂犬病ウイルス

14. 成犬の体重測定に適した秤の感量はどれか。

- 1) 0.1 g
- 2) 1~2 g
- 3) 5~10 g
- 4) 100 g

15. イヌの特徴として正しい記述はどれか。

- 1) これまでに作出された品種は少ない。
- 2) ヒトとの形態的、機能的面での類似点が最も多い動物種である。
- 3) 生体試料の経時的な採取が容易である。
- 4) これまで蓄積されたデータは少ない動物種である。

16. イヌの経口投与器具として最も適しているのはどれか。

- 1) 金属製胃ゾンデ
- 2) シリコン製チューブ
- 3) 小児用気管チューブ
- 4) ネラトンカテーテル

17. 右図に示したイヌを宿主とする寄生虫卵はどれか。

- 1) イヌショウカイチュウ
- 2) イヌジョウチュウ
- 3) イヌベンチュウ
- 4) イヌカイチュウ



18. イヌの前肢の指数および後肢の趾数はどれか。

- 1) 前肢4指、後肢4趾
- 2) 前肢4指、後肢5趾
- 3) 前肢5指、後肢4趾
- 4) 前肢5指、後肢5趾

19. イヌの子宮はどれに分類されるか。
- 1) 双角子宮
 - 2) 重複子宮
 - 3) 分裂子宮
 - 4) 単一子宮
20. イヌの食道の筋組織はどれか。
- 1) 平滑筋
 - 2) 横紋筋
 - 3) 骨格筋
 - 4) 心筋
21. イヌの胃の構造について正しい記述はどれか。
- 1) 幽門(腺)部の占める割合が大きい。
 - 2) 噴門(腺)部の占める割合が大きい。
 - 3) 胃底腺部の占める割合が大きい。
 - 4) 食道あるいは食道の変化したものの占める割合が大きい。
22. ビーグルの体温はどれか。
- 1) 36.5～37.5 °C
 - 2) 37.5～38.5 °C
 - 3) 38.5～39.5 °C
 - 4) 39.5～40.5 °C
23. イヌの全採血に最も適した採血部位はどれか。
- 1) 心臓
 - 2) 後大静脈
 - 3) 大腿静脈
 - 4) 外頸動脈
24. イヌの体の名称で「ストップ」とはどの部位に位置しているか。
- 1) 頭部
 - 2) 胸部
 - 3) 腹部
 - 4) 尾部
25. イヌの肝臓の重量は体重の約何パーセントを占めるか。
- 1) 1 %
 - 2) 3 %
 - 3) 5 %
 - 4) 8 %

26. 米国 ILAR の基準（第 8 版）で体重 15 kg 以下のイヌの場合、適正な床面積はどれか。
- 1) 0.54 m²以上
 - 2) 0.64 m²以上
 - 3) 0.74 m²以上
 - 4) 0.84 m²以上
27. イヌの「パンチング」とは何か。
- 1) 耳を震わせる行動
 - 2) 感染症の伝播様式
 - 3) 母性行動
 - 4) 浅速呼吸による体熱放散
28. イヌの特徴として正しい記述はどれか。
- 1) 鎖骨がある。
 - 2) 産子数は少ない。
 - 3) 他の動物に比べ嗅覚が発達している。
 - 4) 肉食性の動物である。
29. ビーグルの心拍数はいくつか。
- 1) 40～50/分
 - 2) 60～70/分
 - 3) 80～120/分
 - 4) 130～150/分
30. ケージ内飼育の場合、体重 10 kg のイヌの必要熱量はどれか。
- 1) 650 kcal/日
 - 2) 700 kcal/日
 - 3) 750 kcal/日
 - 4) 800 kcal/日
31. イヌの給餌について正しい説明はどれか。
- 1) 不断給餌が適している。
 - 2) 一般に発泡状の固型飼料が用いられる。
 - 3) 飼料にはビタミン C の添加が必須である。
 - 4) 給餌器に乗る性質があるので注意する。

32. イヌで皮膚に寄生する寄生虫病はどれか。

- 1) イヌ糸状虫病
- 2) 回虫病
- 3) 鞭虫病
- 4) 疥癬

33. イヌに適した個体識別法はどれか。

- 1) 色素塗布法
- 2) 毛刈法
- 3) 入墨法
- 4) 耳パンチ法

34. ビーグルの性成熟はいつごろか。

- 1) 8 か月齢
- 2) 10 か月齢
- 3) 12 か月齢
- 4) 14 か月齢

35. ビーグルの発情間隔はどれか。

- 1) 5～6 か月
- 2) 7～8 か月
- 3) 9～10 か月
- 4) 11～12 か月

36. ビーグルの発情前期の平均期間はどれか。

- 1) 4 日間
- 2) 6 日間
- 3) 8 日間
- 4) 10 日間

37. ビーグルの発情について正しい記述はどれか。

- 1) 発情前期に比べて発情期では陰部からの出血量が多くなる。
- 2) 発情前期に排卵が起こる。
- 3) 卵子は成熟した状態で排卵される。
- 4) 発情期には雄を許容する挙尾反応を示す。

38. ビーグルの発情期の平均期間はどれか。

- 1) 2 日間
- 2) 4 日間
- 3) 6 日間
- 4) 8 日間

39. ビーグルの場合、着床はいつ成立するか。
- 1) 交尾後 5～6 日
 - 2) 交尾後 10～11 日
 - 3) 交尾後 15～16 日
 - 4) 交尾後 20～21 日
40. ビーグルの妊娠期間はどれか。
- 1) 48～56 日
 - 2) 58～66 日
 - 3) 68～76 日
 - 4) 78～86 日
41. ビーグルの分娩兆候はどれか。
- 1) 食欲が増す。
 - 2) 活動量が増える。
 - 3) 体温が平均 0.5℃上昇する。
 - 4) 体温が 37.0℃以下になると翌朝までに分娩が始まる。
42. ビーグルの分娩の説明として正しいのはどれか。
- 1) 胎子が産道に入ると強い陣痛が短い間隔で起こり胎子が娩出される。
 - 2) 分娩後哺育開始に合わせて給餌量を増やす。
 - 3) 平均産子数は 8 匹前後である。
 - 4) 分娩直後に巣作りを始める。
43. イヌの永久個体識別法として非常に優れているのはどれか。
- 1) 首輪法
 - 2) 色素塗布法
 - 3) 耳パンチ法
 - 4) マイクロチップ法
44. イヌの混合ワクチンとして市販されているのはどれか。
- 1) 狂犬病
 - 2) パスツレラ病
 - 3) トキソプラズマ病
 - 4) イヌジステンパー
45. 子イヌが開眼するのは分娩後いつか。
- 1) 分娩直後
 - 2) およそ 3 日後
 - 3) およそ 7 日後
 - 4) およそ 10 日後

46. ビーグルの離乳時期は生後何週齢か。
- 1) 3～4 週
 - 2) 5～6 週
 - 3) 7～8 週
 - 4) 9～10 週
47. イヌの前腕撓側皮静脈投与時の説明として正しいのはどれか。
- 1) 保定者は肘関節上部を手で握って圧迫し静脈を怒張させる。
 - 2) 保定者がアルコール綿で刺入部位を消毒する。
 - 3) 保定者は投与終了まで圧迫を解除してはならない。
 - 4) 注射針を抜いた後はアルコール綿で完全に止血する。
48. イヌの後肢から採血を行う際に最も適した保定はどれか。
- 1) 背側部から覆いかぶさるようにし片手はイヌの前肢手根部を、もう一方の手で後肢踵部を握りイヌを抱え上げるように横臥させる。
 - 2) 片方の手を頸部の下から、一方の手を背側から回して両腕で胸を抱く。
 - 3) 保定者が椅子に腰かけイヌ胸部に腕を回し首筋を軽く抑える。
 - 4) 両手で頭部と前肢を保定し、小脇に抱え込む。
49. イヌの取り扱いの注意点として正しいのはどれか。
- 1) 動物を輸送ケージから取出しすぐにケージに収容する。
 - 2) 尾を股間に挟んでいる状態はヒトに対して親近感を示している。
 - 3) イヌの性質をよく理解し個体に応じた取り扱いをする。
 - 4) ケージから取り出す際にはケージ内に手を入れてイヌの後肢をつかむ。
50. イヌの投与に関する記述で正しいのはどれか。
- 1) 皮下投与はイヌの口が届きにくい臀部が適している。
 - 2) 筋肉内投与は大腿後部または臀部に行う。
 - 3) 静脈内投与中は膝関節上部をゴムバンドで圧迫する。
 - 4) ビーグルの場合、口の保定は必要ない。