

令和 2 年度

1 級実験動物技術者認定試験

各 論

(イヌ)

試験時間 : 13 時 00 分～14 時 30 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。

令和 2 年 9 月 19 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. 日本実験動物学会の調査による 2001 年のイヌの実験動物としての使用数はどれか。
 - 1) 12500 匹
 - 2) 25000 匹
 - 3) 37500 匹
 - 4) 50000 匹

2. イヌの学名はどれか。
 - 1) *Felis familiaris*
 - 2) *Sus familiaris*
 - 3) *Oryctolagus familiaris*
 - 4) *Canis familiaris*

3. わが国で実験用ビーグルが導入されたのはいつか。
 - 1) 1940 年代
 - 2) 1950 年代
 - 3) 1960 年代
 - 4) 1970 年代

4. わが国でイヌのデュシェンヌ型筋ジストロフィーモデルのコロニーは何と何の交雑種か。
 - 1) ゴールデン・レトリバーとチワワ
 - 2) チワワとボーダー・コリー
 - 3) ゴールデン・レトリバーとビーグル
 - 4) ボーダー・コリーとビーグル

5. 体重 10 kg のイヌの必要熱量はどのくらいか。
 - 1) 450 kcal/日
 - 2) 550 kcal/日
 - 3) 650 kcal/日
 - 4) 750 kcal/日

6. 体重 10 kg のイヌの標準的な給餌量はどのくらいか。
- 1) 50～150g/日
 - 2) 200～300g/日
 - 3) 350～450g/日
 - 4) 500～600g/日
7. イヌ用固型飼料の標準組成についてタンパク質の含量はどれか。
- 1) 5%
 - 2) 10%
 - 3) 15%
 - 4) 20%
8. イヌの個体識別法として群飼育の場合に好ましくないのはどれか。
- 1) 入墨法
 - 2) 毛色斑紋記録法
 - 3) 首輪法
 - 4) マイクロチップ法
9. イヌの腸管の長さは体長の約何倍か。
- 1) 3倍
 - 2) 5倍
 - 3) 7倍
 - 4) 9倍
10. イヌの後肢の指の数は通常何趾か。
- 1) 3趾
 - 2) 4趾
 - 3) 5趾
 - 4) 6趾
11. 雄イヌの副生殖腺として存在するものはどれか。
- 1) 前立腺
 - 2) 精囊
 - 3) 尿道球腺
 - 4) 前立腺、精囊、尿道球腺の全て
12. イヌの子宮の形態はどれか。
- 1) 分裂子宮
 - 2) 重複子宮
 - 3) 双角子宮
 - 4) 単子宮

13. イヌの肝臓は体重のおよそ何%を占めるか。

- 1) 1%
- 2) 3%
- 3) 5%
- 4) 7%

14. イヌはおよそ何 Hz までの周波数の音を聞くことができるか。

- 1) 20000Hz
- 2) 30000Hz
- 3) 40000Hz
- 4) 50000Hz

15. ビーグルの体温はどのくらいか。

- 1) 36.0～37.0℃
- 2) 37.5～38.5℃
- 3) 39.0～40.0℃
- 4) 40.5～41.5℃

16. ビーグルの呼吸数はどのくらいか。

- 1) 15±2 回/分
- 2) 20±2 回/分
- 3) 25±2 回/分
- 4) 30±2 回/分

17. ビーグルの尿量はどのくらいか。

- 1) 0.5～1.0ℓ/日
- 2) 1.5～2.0ℓ/日
- 3) 2.5～3.0ℓ/日
- 4) 3.5～4.0ℓ/日

18. イヌの乳歯は何本か。

- 1) 28
- 2) 30
- 3) 32
- 4) 34

19. イヌの永久歯は何本か。

- 1) 36
- 2) 38
- 3) 40
- 4) 42

20. イヌの染色体数はいくつか。

- 1) $2n=74$
- 2) $2n=76$
- 3) $2n=78$
- 4) $2n=80$

21. イヌの特徴で正しいのはどれか。

- 1) 嘔吐はしない。
- 2) 汗腺は機能的によく発達している。
- 3) 鎖骨が存在しない。
- 4) 胃の幽門部が極端に小さい。

22. ビーグル (雄、12 か月齢) の血液学的検査値について、白血球数はどれか。

- 1) $11.0 \pm 2.5 \times 10^3 / \mu\text{l}$
- 2) $16.5 \pm 2.5 \times 10^4 / \mu\text{l}$
- 3) $22.0 \pm 2.5 \times 10^5 / \mu\text{l}$
- 4) $27.5 \pm 2.5 \times 10^6 / \mu\text{l}$

23. ビーグル (雄、12 か月齢) の血液学的検査値について、血小板数はどれか。

- 1) $7.8 \pm 4.2 \times 10^3 / \mu\text{l}$
- 2) $34.8 \pm 4.2 \times 10^4 / \mu\text{l}$
- 3) $16.8 \pm 4.2 \times 10^5 / \mu\text{l}$
- 4) $25.8 \pm 4.2 \times 10^6 / \mu\text{l}$

24. ビーグル (雄、12 か月齢) の血清生化学的検査値について、血糖値はどれか。

- 1) $53.3 \pm 10.2 \text{ mg/dl}$
- 2) $73.8 \pm 10.2 \text{ mg/dl}$
- 3) $94.3 \pm 10.2 \text{ mg/dl}$
- 4) $124.8 \pm 10.2 \text{ mg/dl}$

25. イヌの人獣共通感染症でヒトに錯乱状態を引き起こす病原体はどれか。

- 1) 狂犬病ウイルス
- 2) サルモネラ
- 3) パスツレラ
- 4) レプトスピラ

26. イヌの人獣共通感染症でヒトに呼吸器症状を引き起こす病原体はどれか。

- 1) 狂犬病ウイルス
- 2) サルモネラ
- 3) パスツレラ
- 4) レプトスピラ

27. イヌの人獣共通感染症でヒトに流産を引き起こす病原体はどれか。
- 1) サルモネラ
 - 2) パスツレラ
 - 3) トキソプラズマ
 - 4) 赤痢アメーバ
28. イヌの人獣共通感染症でヒトに皮下腫瘍を引き起こす病原体はどれか。
- 1) サルモネラ
 - 2) パスツレラ
 - 3) 赤痢アメーバ
 - 4) イヌ糸状虫
29. イヌジステンパーの主な病理所見はどれか。
- 1) 気管支肺炎
 - 2) 肺動脈拡張
 - 3) 腹水貯留
 - 4) 臓器には病変なし
30. イヌパルボウイルス病の病理所見はどれか。
- 1) 臓器には病変なし
 - 2) 気管支肺炎
 - 3) 肝腫脹
 - 4) 小腸出血
31. イヌブルセラ病の病理所見はどれか。
- 1) 小腸出血
 - 2) 黄疸
 - 3) 精巣炎
 - 4) 臓器には病変なし
32. イヌ糸状虫症の病理所見はどれか。
- 1) 腸粘膜の充血
 - 2) 脾腫脹
 - 3) 精巣萎縮
 - 4) 右心室拡張

33. イヌ糸状虫病の原因寄生虫はどれか。
- 1) *Dirofilaria immitis*
 - 2) *Dirofilaria canis*
 - 3) *Dirofilaria caninum*
 - 4) *Dirofilaria pisiformis*
34. イヌの回虫病の病理所見はどれか。
- 1) 循環障害
 - 2) 皮膚病変
 - 3) 著変なし
 - 4) 幼虫の体内移行に伴う組織破壊（肝・肺）
35. イヌの回虫病の原因寄生虫はどれか。
- 1) *Toxocara immitis*
 - 2) *Toxocara canis*
 - 3) *Toxocara caninum*
 - 4) *Toxocara pisiformis*
36. イヌの鉤虫病の病理所見はどれか。
- 1) 肝硬変
 - 2) 胸水
 - 3) 著変なし
 - 4) 皮膚病変
37. イヌの鉤虫病の原因寄生虫はどれか。
- 1) *Ancylostoma immitis*
 - 2) *Ancylostoma canis*
 - 3) *Ancylostoma caninum*
 - 4) *Ancylostoma pisiformis*
38. イヌの条虫病の病理所見はどれか。
- 1) 幼虫の体内移行に伴う組織破壊（肺・肝）
 - 2) 肝硬変
 - 3) 循環障害
 - 4) 著変なし
39. イヌの条虫病の原因寄生虫はどれか。
- 1) *Dipylidium immitis*
 - 2) *Dipylidium canis*
 - 3) *Dipylidium caninum*
 - 4) *Dipylidium pisiformis*

40. ビーグルの性成熟は何か月齢か。
- 1) 6 か月齢
 - 2) 8 か月齢
 - 3) 10 か月齢
 - 4) 12 か月齢
41. ビーグルの発情前期は平均何日間続くか。
- 1) 6 日間
 - 2) 8 日間
 - 3) 10 日間
 - 4) 12 日間
42. ビーグルの卵子が受精可能な状態に成熟するために排卵後何日を要するか。
- 1) 2～3 日
 - 2) 4～5 日
 - 3) 6～7 日
 - 4) 8～9 日
43. ビーグルの発情期は平均何日間継続するか。
- 1) 6 日間
 - 2) 8 日間
 - 3) 10 日間
 - 4) 12 日間
44. ビーグルの発情休止期は何か月間続くか。
- 1) 約 1 か月
 - 2) 約 2～3 か月
 - 3) 約 4～5 ヶ月
 - 4) 約 6 か月
45. ビーグルの射精時において第 2 液中の精子数はどれか。
- 1) 0.5～1.5 億/ml
 - 2) 2～4 億/ml
 - 3) 5～6 億/ml
 - 4) 7～8 億/ml
46. ビーグル（雌）の繁殖能力のピークはいつか。
- 1) 1 歳
 - 2) 2 歳
 - 3) 4 歳
 - 4) 6 歳

47. イヌの経口投与で使用するネラトンカテーテルのサイズはどれか。
- 1) No. 1～4
 - 2) No. 5～9
 - 3) No. 12～18
 - 4) No. 20～24
48. イヌの静脈内投与の説明で正しいのはどれか。
- 1) 駆血帯や保定者により静脈を怒張する。
 - 2) 後肢の伏在静脈は投与部位として使用できない。
 - 3) 血管内に注射針が入っている確認は行わない。
 - 4) 投与後の乾綿による止血は必要がない。
49. イヌの採尿・採糞の説明で正しいのはどれか。
- 1) 雄の強制採尿法は雌に比べ非常に簡単である。
 - 2) 自然排尿法はイヌでは用いない。
 - 3) 採尿時の防腐剤として、化学的検査にはホルマリンが最適である。
 - 4) 一定時刻に給餌している場合は比較的一定の時刻に排糞する。
50. イヌの麻酔において唾液や気管分泌液を抑制する目的で前投与するのはどれか。
- 1) 硫酸アトロピン
 - 2) 塩酸コカイン
 - 3) 硫酸リドカイン
 - 4) 塩酸ケタミン