

2019 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。

2019 年 9 月 14 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。

- わが国においてビーグルが実験動物として導入された年代はいつか。
 - 1930年代
 - 1940年代
 - 1950年代
 - 1960年代
- イヌの飼育室の換気回数として正しいのはどれか。
 - 5回/時間
 - 15回/時間
 - 30回/時間
 - 60回/時間
- 体重10kgのイヌの給餌量として正しいのはどれか。
 - 200～300g/日
 - 400～500g/日
 - 600～700g/日
 - 800～900g/日
- 米国NRCが定めるイヌ用固型飼料の標準組成のうち、鉄の含量はどれか。
 - 0.73mg/100g
 - 1.058mg/100g
 - 2.52mg/100g
 - 5.73mg/100g
- イヌの腸管の長さは体長のおよそ何倍か。
 - 3倍
 - 4倍
 - 5倍
 - 6倍
- イヌの肝臓は体重の約何%を占めているか。
 - 1%
 - 3%
 - 5%
 - 7%

7. イヌと同様の子宮の構造を持っている動物はどれか。
- 1) マウス
 - 2) ウサギ
 - 3) ウシ
 - 4) ネコ
8. 雄の副生殖腺でイヌに存在するのはどれか。
- 1) 前立腺
 - 2) 精囊
 - 3) 尿道球腺
 - 4) 凝固腺
9. イヌの嗅覚・聴覚について正しいのはどれか。
- 1) 脂肪酸に対してヒトの感知し得る濃度の1万分の1の濃度まで感知できる。
 - 2) 音源の方向に対する識別能力はヒトより優れている。
 - 3) 音の高さに関する識別能力はヒトの方が優れている。
 - 4) 30,000Hzまでの周波数の音を聞くことができる。
10. イヌの永久歯の歯式はどれか。
- 1) I:1/1, C:1/1, P:3/3, M:2/3
 - 2) I:1/1, C:1/1, P:3/3, M:3/2
 - 3) I:2/2, C:1/1, P:4/4, M:3/2
 - 4) I:3/3, C:1/1, P:4/4, M:2/3
11. イヌの狼趾とは何か。
- 1) 爪が伸びて鋭い状態になっていること。
 - 2) 後趾の痛みの為、腰部が湾曲している状態のこと
 - 3) 肉球部にも毛が生えていること。
 - 4) 後肢の第1趾が残存するもの。
12. イヌの染色体数はどれか。
- 1) $2n=40$
 - 2) $2n=44$
 - 3) $2n=64$
 - 4) $2n=78$

13. ビーグルの体温（範囲）はどれくらいか。
- 1) 33.5～34.5℃
 - 2) 35.5～36.5℃
 - 3) 37.5～38.5℃
 - 4) 39.5～40.5℃
14. ビーグルの心拍数（範囲）はどれくらいか。
- 1) 50～70/分
 - 2) 80～120/分
 - 3) 130～160/分
 - 4) 170～210/分
15. ビーグルの呼吸数はどれくらいか。
- 1) 20±2/分
 - 2) 30±3/分
 - 3) 40±4/分
 - 4) 50±5/分
16. ビーグルの雄6か月齢の白血球数の正常値はどれか。
- 1) $5.1 \pm 1.3 \times 10^3 / \mu\text{l}$
 - 2) $5.1 \pm 1.3 \times 10^6 / \mu\text{l}$
 - 3) $10.1 \pm 2.3 \times 10^3 / \mu\text{l}$
 - 4) $10.1 \pm 2.3 \times 10^6 / \mu\text{l}$
17. ビーグルの雄12か月齢の血清生化学的検査値で尿素窒素量の正常値はどれか。
- 1) 4.59±0.69 mg/dl
 - 2) 5.82±0.57 mg/dl
 - 3) 7.68±0.95 mg/dl
 - 4) 11.0±1.89 mg/dl
18. ビーグルの雄12か月齢の血清生化学的検査値で血糖の正常値はどれか。
- 1) 94.3±10.2 mg/dl
 - 2) 121.5±13.4 mg/dl
 - 3) 152.4±15.7 mg/dl
 - 4) 188.6±17.1 mg/dl

19. ビーグルの雄12か月齢の血清生化学的検査値で総コレステロールの正常値はどれか。
- 1) $92.7 \pm 10.5 \text{ mg/dl}$
 - 2) $129.5 \pm 13.7 \text{ mg/dl}$
 - 3) $210.5 \pm 53.4 \text{ mg/dl}$
 - 4) $356.4 \pm 70.3 \text{ mg/dl}$
20. ビーグルの雄12か月齢の血清生化学的検査値でASTの正常値はどれか。
- 1) $13.1 \pm 1.5 \text{ IU/l}$
 - 2) $21.9 \pm 2.1 \text{ IU/l}$
 - 3) $30.4 \pm 5.8 \text{ IU/l}$
 - 4) $43.1 \pm 7.4 \text{ IU/l}$
21. ビーグルの雄12か月齢の血清生化学的検査値でALPの正常値はどれか。
- 1) $15.1 \pm 2.5 \text{ IU/l}$
 - 2) $71.5 \pm 20.1 \text{ IU/l}$
 - 3) $138.7 \pm 46.0 \text{ IU/l}$
 - 4) $255.1 \pm 51.2 \text{ IU/l}$
22. イヌの仮性結核菌感染症の主な病変、症状はどれか。
- 1) 興奮
 - 2) 脱毛
 - 3) 気管炎
 - 4) 脾・肝臓壊死
23. イヌのパスツレラ感染症の症状はどれか。
- 1) 気管炎
 - 2) 不妊
 - 3) 硬直
 - 4) 下痢
24. イヌの人獣共通感染症でヒトに虫垂炎を起こす病原体はどれか。
- 1) 仮性結核菌
 - 2) パスツレラ
 - 3) 結核菌
 - 4) 狂犬病ウイルス

25. イヌの人獣共通感染症でヒトに肝腫を起こす病原体はどれか。

- 1) サルモネラ
- 2) 皮膚糸状菌
- 3) レプトスピラ
- 4) 多包条虫

26. イヌで出血性黄疸を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) レプトスピラ
- 4) イヌブルセラ

27. イヌで小腸出血を起こす病原体はどれか。

- 1) パスツレラ
- 2) イヌブルセラ
- 3) イヌパルボウイルス
- 4) トキソプラズマ

28. イヌの毛包虫病の病原体はどれか。

- 1) *Demodex canis*
- 2) *Dipylidium caninum*
- 3) *Onchocerca gibsoni*
- 4) *Setaria digitata*

29. イヌの回虫病の病原体はどれか。

- 1) *Dirofilaria immitis*
- 2) *Taenia pisiformis*
- 3) *Toxocara canis*
- 4) *Trichuris vulpis*

30. イヌの条虫病の病原体はどれか。

- 1) *Toxocara leonina*
- 2) *Trichuris vulpis*
- 3) *Dipylidium caninum*
- 4) *Trichuris suis*

31. イヌ糸状虫病の感染経路はどれか。

- 1) 経皮
- 2) 経口
- 3) 経胎盤
- 4) 接触

32. イヌの鞭虫病の一般的な診断法はどれか。

- 1) 虫卵検出
- 2) 虫体片節の検出
- 3) 末梢血からの子虫検出
- 4) 皮膚病変部からの虫体検出

33. イヌの鉤虫病の一般的な診断法はどれか。

- 1) 虫卵検出
- 2) 虫体片節の検出
- 3) 末梢血からの子虫検出
- 4) 皮膚病変部からの虫体検出

34. イヌの鉤虫病の病理所見はどれか。

- 1) 肝硬変
- 2) 幼虫の体内移行に伴う組織破壊
- 3) 皮膚病変
- 4) 著変なし

35. ビーグルの雌で初回の発情が現れるのは生後何か月齢か。

- 1) 8～9 か月齢
- 2) 11～12 か月齢
- 3) 14～15 か月齢
- 4) 16～18 か月齢

36. ビーグルの発情が減少すると報告されているのは何月から何月か。

- 1) 3月～5月
- 2) 6月～8月
- 3) 9月～11月
- 4) 12月～2月

37. 雌ビーグルの発情について発情前期は何日間続くか。

- 1) 平均 4日間
- 2) 平均 7日間
- 3) 平均 10日間
- 4) 平均 13日間

38. 雌ビーグルの交配適期は出血開始後何日か。

- 1) 5～9日
- 2) 10～15日
- 3) 16～20日
- 4) 20～25日

39. 雌ビーグルの発情休止期は約何か月間続くか。
- 1) 1～1.5 か月
 - 2) 2～3 か月
 - 3) 3.5～4 か月
 - 4) 4.5～5.5 ヶ月
40. ビーグルの射出精液の第2液中の精子数はどれくらいか。
- 1) 1～1.5 億/ml
 - 2) 2～4 億/ml
 - 3) 4.5～6 億/ml
 - 4) 7～9 億/ml
41. ビーグルにおいて超音波診断装置による妊娠診断が可能となるのは交尾後何日頃か。
- 1) 10 日
 - 2) 20 日
 - 3) 30 日
 - 4) 40 日
42. ビーグルの乳腺が発達してくるのは妊娠後何日ぐらいか。
- 1) 20 日
 - 2) 30 日
 - 3) 40 日
 - 4) 50 日
43. ビーグルの妊娠期間はどれくらいか。
- 1) 約 53 日
 - 2) 約 63 日
 - 3) 約 73 日
 - 4) 約 83 日
44. 母イヌの繁殖能力のピークはいつか。
- 1) 6 か月齢
 - 2) 1 歳
 - 3) 2 歳
 - 4) 3 歳

45. イヌの乳歯の萌出は何日齢頃から始まるか。
- 1) 20 日齢
 - 2) 40 日齢
 - 3) 60 日齢
 - 4) 80 日齢
46. イヌの永久歯の萌出は何日齢頃から始まるか。
- 1) 106 日齢
 - 2) 128 日齢
 - 3) 140 日齢
 - 4) 161 日齢
47. ビーグルの新生子の耳孔は生後何日くらいで開き始めるか。
- 1) およそ 5 日
 - 2) およそ 10 日
 - 3) およそ 15 日
 - 4) およそ 20 日
48. 子イヌを離乳させることができる週齢はいつか。
- 1) 3~4 週齢
 - 2) 5~6 週齢
 - 3) 7~8 週齢
 - 4) 9~10 週齢
49. ビーグルの出生時体重が 2 倍に達する体重倍化時間はおよそ何日か。
- 1) 3 日
 - 2) 6 日
 - 3) 9 日
 - 4) 12 日
50. イヌの伏在静脈からの採血量として正しいのはどれか。
- 1) 0.5~1 ml
 - 2) 2~10 ml
 - 3) 12~20 ml
 - 4) 22~30 ml