

令和3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。

令和3年8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。

1. イヌの特徴として正しいのはどれか。
 - 1) 聴覚はそれほど発達していない。
 - 2) 肝臓が大きく、体重の約10%を占める。
 - 3) 脂肪酸に対して、ヒトの感知し得る濃度の100万分の1まで嗅覚で感知できる。
 - 4) 鎖骨がよく発達している。

2. イヌの染色体数はいくつか。
 - 1) $2n = 72$
 - 2) $2n = 74$
 - 3) $2n = 76$
 - 4) $2n = 78$

3. 実験動物としてのイヌの特徴として正しいのはどれか。
 - 1) 外科的処置がしやすい大きさである。
 - 2) サル以上に、形態的にヒトに類似している。
 - 3) 使用数は過去30年間大きな変動はない。
 - 4) 調教は難しいが、生体試料の採取は容易である。

4. 現在実験用として世界中で使用されているビーグルの特徴として正しいのはどれか。
 - 1) 長毛である。
 - 2) 性質は温順である。
 - 3) 大型である。
 - 4) 産子数が少ない。

5. イヌにおけるパンチングの説明として正しいのはどれか。
 - 1) 深く速い呼吸のこと。
 - 2) 体熱放散を図っている。
 - 3) 皮膚呼吸の一種である。
 - 4) 浅く遅い呼吸のこと。

6. イヌの狼趾とはどこに、まれに残存するのか。
- 1) 上顎
 - 2) 前肢
 - 3) 下顎
 - 4) 後肢
7. イヌの四肢の指の本数は通常どれか。
- 1) 前肢は 4 指、後肢が 5 趾
 - 2) 前肢は 5 指、後肢が 5 趾
 - 3) 前肢は 4 指、後肢が 4 趾
 - 4) 前肢は 5 指、後肢が 4 趾
8. イヌの子宮の形態はどれか。
- 1) 分裂子宮
 - 2) 単子宮
 - 3) 重複子宮
 - 4) 双角子宮
9. イヌの消化管の特徴として正しいのはどれか。
- 1) 腸管の長さは体長の約 10 倍である。
 - 2) 腸管の長さは、他の動物よりも著しく長い。
 - 3) 胃の構造で幽門部が大きな割合を占めている。
 - 4) 食道が全長にわたって平滑筋である。
10. イヌが聴くことのできる最大周波数はどこまでか。
- 1) 500 Hz
 - 2) 5000 Hz
 - 3) 50000 Hz
 - 4) 500000 Hz
11. ビーグルの正常呼吸数はどのくらいか。
- 1) 20 ± 2 /分
 - 2) 30 ± 2 /分
 - 3) 40 ± 2 /分
 - 4) 50 ± 2 /分
12. ビーグルの正常心拍数はどのくらいか。
- 1) 30～60/分
 - 2) 80～120/分
 - 3) 150～180/分
 - 4) 200～300/分

13. ビーグルの1日の尿量はどのくらいか。
- 1) 0.5～1.0ℓ
 - 2) 1.5～2.0ℓ
 - 3) 2.5～3.0ℓ
 - 4) 3.5～4.0ℓ
14. ビーグルの正常体温はどのくらいか。
- 1) 34.5～35.5℃
 - 2) 36.0～37.0℃
 - 3) 37.5～38.5℃
 - 4) 39.0～40.0℃
15. イヌの飼育管理が一定の条件下で行うことを求められるのは何故か。
- 1) イヌの馴致を最も優先するため。
 - 2) 飼育管理経費の節約のため。
 - 3) 昔からの慣行のため。
 - 4) 生理値などへの環境要因の影響を排除するため。
16. イヌの飼育室における望ましい換気回数はどれか。
- 1) 5回/時
 - 2) 15回/時
 - 3) 25回/時
 - 4) 30回/時
17. イヌの飼育室における望ましい温度と湿度はどれか。
- 1) 温度 8～15℃ 湿度 20～35%
 - 2) 温度 8～15℃ 湿度 40～70%
 - 3) 温度 18～28℃ 湿度 20～35%
 - 4) 温度 18～28℃ 湿度 40～70%
18. 体重10kgのイヌのケージ内飼育での必要熱量はどれか。
- 1) 550kcal/日
 - 2) 650kcal/日
 - 3) 750kcal/日
 - 4) 850kcal/日
19. イヌの給餌量は何を基準に決めるか。
- 1) 必要熱量
 - 2) 最高気温
 - 3) 平均湿度
 - 4) 飲水量

20. 体重 10 kg のイヌの 1 日あたりの給餌量はどのくらいか。

- 1) 100～150 g
- 2) 200～300 g
- 3) 350～450 g
- 4) 500～600 g

21. 実験の場における一般的なイヌの給餌回数はどれか。

- 1) 不断給餌
- 2) 1 回/日
- 3) 2 回/日
- 4) 3 回/日

22. イヌの寄生虫病とその寄生部位の正しい組合せはどれか。

- 1) イヌ糸状虫病 — 心臓
- 2) イヌブルセラ病 — 肝臓
- 3) 鞭虫病 — 皮膚
- 4) 条虫病 — 気管内

23. イヌの寄生虫病とその寄生部位の正しい組合せはどれか。

- 1) 鉤虫病 — 皮膚
- 2) コクシジウム病 — 胃内
- 3) 回虫病 — 皮膚
- 4) 肺虫病 — 気管内

24. イヌの感染症のうち人獣共通感染症はどれか。

- 1) イヌブルセラ病
- 2) イヌジステンパー
- 3) イヌ伝染性肝炎
- 4) イヌパルボウイルス病

25. イヌの個体識別のための入墨はどの部位に行うか。

- 1) 大腿部内面
- 2) 大腿部外面
- 3) 耳介内面
- 4) 耳介外面

26. イヌの入墨法では何桁までの番号を入力するのが適当か。

- 1) 1 桁
- 2) 2～5 桁
- 3) 6～9 桁
- 4) 10～12 桁

27. イヌの群飼育にとって好ましくない個体識別法はどれか。
- 1) 首輪法
 - 2) マイクロチップ法
 - 3) 入墨法
 - 4) 毛色斑紋記録法
28. ビーグルで台秤を使用して体重測定ができるのは生後何か月齢くらいまでか。
- 1) 1 か月齢まで
 - 2) 3 か月齢まで
 - 3) 5 か月齢まで
 - 4) 7 か月齢まで
29. イヌの体重測定はいつ行うのが適当か。
- 1) 給餌前の空腹時
 - 2) 給餌後の満腹時
 - 3) 給餌と給餌の間
 - 4) 給餌に関わらない。
30. 雌ビーグルの性成熟月齢はどれか。
- 1) 6 か月齢
 - 2) 12 か月齢
 - 3) 18 か月齢
 - 4) 24 か月齢
31. 雄ビーグルの性成熟月齢はどれか。
- 1) 6 か月齢
 - 2) 12 か月齢
 - 3) 18 か月齢
 - 4) 24 か月齢
32. 雌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
33. イヌで黄体の支配下にある発情周期はどれか。
- 1) 発情前期
 - 2) 発情期
 - 3) 発情休止期
 - 4) 無発情期

34. イヌで外陰部が徐々に充血腫脹し出血が見られるようになる発情周期はどれか。

- 1) 発情前期
- 2) 発情期
- 3) 発情休止期
- 4) 無発情期

35. イヌが発情期に挙尾反応を示すのはどういう状態か。

- 1) 驚愕の状態
- 2) 恐怖の状態
- 3) 雌を許容する状態
- 4) 雄を許容する状態

36. ビーグルの発情期は平均何日間か。

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

37. ビーグルの卵子が受精可能な状態に成熟するのは排卵後どのくらいか。

- 1) 1 日
- 2) 2～3 日
- 3) 4～5 日
- 4) 6～7 日

38. ビーグルの妊娠期間は平均どのくらいか。

- 1) 約 36 日
- 2) 約 53 日
- 3) 約 63 日
- 4) 約 75 日

39. ビーグルで着床が成立するのは交尾後どのくらいか。

- 1) 1～2 日
- 2) 10～11 日
- 3) 15～16 日
- 4) 20～21 日

40. 妊娠中のビーグルで腹部が大きくなり乳腺が発達するのはいつか。

- 1) 妊娠 10 日頃
- 2) 妊娠 20 日頃
- 3) 妊娠 30 日頃
- 4) 妊娠 50 日頃

41. ビーグルの平均産子数はどのくらいか。
- 1) 1 匹
 - 2) 2 匹
 - 3) 5 匹前後
 - 4) 8 匹前後
42. ビーグルの一般的な分娩兆候はどれか。
- 1) 食欲が消失する。
 - 2) 外陰部からの粘液の分泌が止まる。
 - 3) 体温が平均 0.5℃上昇する。
 - 4) 体温が 37.0℃以上になると翌朝までに分娩が始まる。
43. ビーグルで耳孔が開き始めるのは生後およそ何日か。
- 1) 出生時
 - 2) 5 日
 - 3) 10 日
 - 4) 15 日
44. ビーグルで離乳できるのはいつ頃か。
- 1) 生後 2～3 週
 - 2) 生後 5～6 週
 - 3) 生後 2 か月
 - 4) 生後 3 か月
45. イヌの個体識別のためのマイクロチップの埋込み部位はどこか。
- 1) 皮下
 - 2) 皮内
 - 3) 筋肉内
 - 4) 腹腔内
46. イヌの発情時の出血について正しいのはどれか。
- 1) ヒトの月経と基本的には同じ現象である。
 - 2) サル類の月経と基本的には同じ現象である。
 - 3) 膣の血管が膨脹して出血に至ったものである。
 - 4) 子宮内膜の血液量が増加し子宮腔内に漏出したものである。
47. イヌの前肢からの静脈内投与で使用する血管はどれか。
- 1) 背中足静脈
 - 2) 下大静脈
 - 3) 伏在静脈
 - 4) 橈側皮静脈

48. イヌの皮下投与部位は通常どこか。

- 1) 頸部あるいは背部
- 2) 臀部あるいは腹部
- 3) 頬部あるいは頭部
- 4) 大腿部あるいは上腕部

49. イヌの口保定について正しいのはどれか。

- 1) 包帯などで上・下顎を合わせ結ぶ方法がよく行なわれる。
- 2) ビーグルは咬むことがないので口保定は不要である。
- 3) 針金で上顎と下顎を圧迫して、口腔周囲を固定する。
- 4) 口の保定をした場合、頭部を保定する必要はない。

50. 米国 ILAR のガイドライン（第8版）において、1匹あたりのケージの床面積が 0.74m^2 以上と定められているイヌの体重はどれか。

- 1) 10 kg を下回る
- 2) 15 kg を下回る
- 3) 30 kg を下回る
- 4) 30 kg を上回る