

令和 2 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。

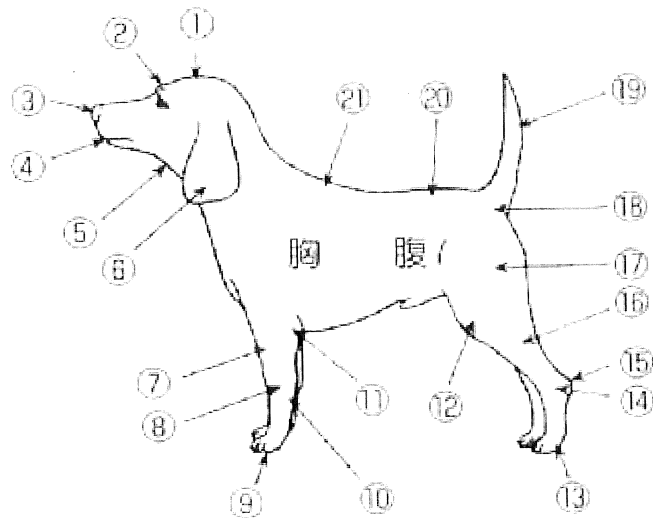
令和 2 年 8 月 2 日
(公社)日本実験動物協会

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. イヌの生物学的名称である「目一科」はどれか。
 - 1) 偶蹄目　ーオーロックス科
 - 2) 食肉目　ーオーロックス科
 - 3) 食肉目　ーイヌ科
 - 4) 奇蹄目　ーイヌ科
2. イヌについての記述で正しいのはどれか。
 - 1) ヒトとの共同生活の歴史は短い。
 - 2) わずかの品種しか作られていない。
 - 3) 産業動物である。
 - 4) ヒトに飼いならされた最初の動物である。
3. ビーグルについての記述で正しいのはどれか。
 - 1) 中型で扱い易い大きさである。
 - 2) 長毛で産子数が少ない。
 - 3) 遺伝的には固定されていない。
 - 4) 性質は神経質である。
4. わが国でのイヌの使用数について正しいのはどれか。
 - 1) 1986年と2001年の年間匹数を比べると2割以下に減少している。
 - 2) 1986年と2001年の年間匹数を比べると大きな変化はない。
 - 3) 調達先は、都道府県の払い下げが主流である。
 - 4) 調達先は、生産業者の人工授精によるものが主流である。
5. イヌの食道の特徴について正しいのはどれか。
 - 1) 全長にわたって横紋筋である。
 - 2) 全長にわたって平滑筋である。
 - 3) 上部において横紋筋である。
 - 4) 上部において平滑筋である。

6. 次の図のうち⑬の名称は何か。



- 1) 蹠
- 2) 膝
- 3) 踵
- 4) 足根

7. イヌに共通した特徴について正しいのはどれか。

- 1) 胃の構造で噴門部が大きな割合を占めている。
- 2) 胃の構造で幽門部が大きな割合を占めている。
- 3) 十二指腸の構造で噴門部が大きな割合を占めている。
- 4) 十二指腸の構造で幽門部が大きな割合を占めている。

8. イヌの腸管の長さは体長の何倍か。

- 1) 約3倍
- 2) 約5倍
- 3) 約7倍
- 4) 約9倍

9. イヌには存在しない臓器は次のうちどれか。

- 1) 胆嚢
- 2) 副腎
- 3) 尿道球腺
- 4) 前立腺

10. イヌに共通した特徴について正しいのはどれか。

- 1) 汗腺は機能的に十分発達している。
- 2) 前肢には6指ある。
- 3) 鎖骨が存在しない。
- 4) 嗅覚の発達が悪い。

11. イヌの狼趾について正しいのはどれか。
- 1) 前肢の第 6 指が残存したもの
 - 2) 後肢の第 6 趾が残存したもの
 - 3) 前肢の第 1 指が残存したもの
 - 4) 後肢の第 1 趾が残存したもの
12. イヌの子宮の形態はどれか。
- 1) 重複子宮
 - 2) 双角子宮
 - 3) 単一子宮
 - 4) 分裂子宮
13. イヌの染色体数はいくつか。
- 1) $2n=18$
 - 2) $2n=38$
 - 3) $2n=54$
 - 4) $2n=78$
14. イヌの肝臓は体重のどのくらいを占めるか。
- 1) 約 1%
 - 2) 約 3%
 - 3) 約 6%
 - 4) 約 10%
15. ビーグルの正常体温はどのくらいか。
- 1) $37.5\sim38.5^{\circ}\text{C}$
 - 2) $39.0\sim40.0^{\circ}\text{C}$
 - 3) $40.5\sim41.5^{\circ}\text{C}$
 - 4) $42.0\sim43.0^{\circ}\text{C}$
16. ビーグルの正常呼吸数はどのくらいか。
- 1) $10\pm1/\text{分}$
 - 2) $20\pm2/\text{分}$
 - 3) $30\pm3/\text{分}$
 - 4) $40\pm4/\text{分}$
17. イヌの聴覚について、何ヘルツ (Hz) まで聞くことができるか。
- 1) 3000
 - 2) 5000
 - 3) 30000
 - 4) 50000

18. イヌ用のケージの材質として多用されているのは次のうちどれか。
- 1) ポリカーボネイト
 - 2) アルミニウム
 - 3) 合成樹脂(FRP)
 - 4) ステンレス
19. 米国 ILAR のガイドライン（第8版）において、体重 15 kg未満のビーグルのケージサイズ（床面積）はどれか。
- 1) 1 匹当たり 0.74 m²以上
 - 2) 1 匹当たり 7.4 m²以上
 - 3) 1 匹当たり 17.4 m²以上
 - 4) 1 匹当たり 27.4 m²以上
20. 米国 ILAR のガイドライン（第8版）において、体重 15 kg未満のビーグルのケージサイズ（高さ）はどれか。
- 1) 32 cm以上の高さ
 - 2) 肢を床に置いて楽に横になれる高さ
 - 3) 肢を床に置いて楽に直立できる高さ
 - 4) 42 cm以上の高さ
21. イヌの飼育室の望ましい温度、湿度はどれか。
- 1) 温度 18～28℃、湿度 10～30%
 - 2) 温度 18～28℃、湿度 40～70%
 - 3) 温度 7～17℃、湿度 40～70%
 - 4) 温度 7～17℃、湿度 10～30%
22. イヌの飼育室の望ましい換気回数はどれか。
- 1) 15 回／時程度
 - 2) 30 回／時程度
 - 3) 15 回／日程度
 - 4) 30 回／日程度
23. イヌのヒトに対する親近感を示すサインはどれか。
- 1) 下唇をあげて、歯をむき出しにする。
 - 2) 上唇をあげて、歯をむき出しにする。
 - 3) 尾をふり、じゃれたりして近寄ってくる。
 - 4) 尾を股間に挟む。

24. ケージ内飼育の場合、イヌ（体重 10 kg）の必要熱量はどのくらいか。
- 1) 300kcal／日
 - 2) 450kcal／日
 - 3) 600kcal／日
 - 4) 750kcal／日
25. イヌの飼育管理について正しい記述はどれか。
- 1) 給餌は、実験の場合では 1 日 1 回が普通である。
 - 2) 給餌時刻は、不定期でかまわない。
 - 3) 飲水容器の洗浄は、月 1 回程度で十分である。
 - 4) 自動給水装置の給水ノズルの点検と洗浄は不要である。
26. ビーグル（雄、雌）が性成熟に達する月齢はどれか。
- 1) 4 か月齢
 - 2) 8 か月齢
 - 3) 12 か月齢
 - 4) 16 か月齢
27. ビーグル（雌）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
28. イヌで黄体消滅から次の発情までの期間はどれか。
- 1) 発情前期
 - 2) 発情期
 - 3) 発情休止期
 - 4) 無発情期
29. イヌで外陰部が徐々に充血腫脹し陰部から出血がみられる時期はどれか。
- 1) 発情前期
 - 2) 発情期
 - 3) 発情休止期
 - 4) 無発情期
30. イヌで挙尾反応を示し排卵の起こる時期はどれか。
- 1) 発情前期
 - 2) 発情期
 - 3) 発情休止期
 - 4) 無発情期

31. ビーグルの交配適期はいつか。
- 1) 個体にもよるが出血開始後 4～9 日
 - 2) 個体にもよるが出血開始後 10～15 日
 - 3) 個体にもよるが出血開始後 16～21 日
 - 4) 個体にもよるが出血開始後 22～27 日
32. ビーグルの発情休止期の期間はどのくらいか。
- 1) 約 2～3 か月
 - 2) 約 4～5 か月
 - 3) 約 6～7 か月
 - 4) 約 8～9 か月
33. ビーグルの発情期の期間はどのくらいか。
- 1) 平均 4 日間
 - 2) 平均 6 日間
 - 3) 平均 8 日間
 - 4) 平均 10 日間
34. ビーグルの発情前期の期間はどのくらいか。
- 1) 平均 4 日間
 - 2) 平均 7 日間
 - 3) 平均 10 日間
 - 4) 平均 13 日間
35. ビーグルの着床時期はどれか。
- 1) 交尾後 12～13 日
 - 2) 交尾後 16～17 日
 - 3) 交尾後 20～21 日
 - 4) 交尾後 24～25 日
36. ビーグルの妊娠期間はどれか。
- 1) 約 40 日
 - 2) 約 53 日
 - 3) 約 63 日
 - 4) 約 80 日

37. イヌの（妊娠後期）の給餌量は通常の何倍程度まで増やすことが望ましいか。

- 1) 0.8 倍程度
- 2) 1.5 倍程度
- 3) 2.0 倍程度
- 4) 2.8 倍程度

38. イヌの分娩徴候はどれか。

- 1) 外陰部は大きさを増す。
- 2) 外陰部からの粘液分泌がみられなくなる。
- 3) 分娩前日には食欲が増す。
- 4) 体温が平均 1.5℃上昇し 37.0℃以上になると翌朝までに分娩が始まる。

39. ビーグルの平均産子数はどのくらいか。

- 1) 5 匹前後
- 2) 8 匹前後
- 3) 10 匹前後
- 4) 13 匹前後

40. ビーグルの開眼時期はいつか。

- 1) 分娩当日
- 2) 生後およそ 4 日
- 3) 生後およそ 7 日
- 4) 生後およそ 10 日

41. ビーグルの離乳時期はいつか。

- 1) 生後 3～4 週
- 2) 生後 5～6 週
- 3) 生後 7～8 週
- 4) 生後 9～10 週

42. イヌの皮下投与部位は通常どこか。

- 1) 臀部
- 2) 前腹部
- 3) 頸部
- 4) 頭部

43. イヌの筋肉内投与部位は通常どこか。
- 1) 前腕部
 - 2) 尾部
 - 3) 後腹部
 - 4) 大腿後部
44. イヌの筋肉内投与時の薬液注入について正しいのはどれか。
- 1) 一気に注入する。
 - 2) ゆっくり注入する。
 - 3) 注入しながら針を刺す。
 - 4) 針を抜きながら注入する。
45. 次の人獣共通感染症の病原体について、イヌとヒトでの症状として正しいのはどれか。
- 1) 小型条虫 → イヌ：循環障害 ヒト：咳、胸痛
 - 2) パストレラ → イヌ：気管炎、肺炎 ヒト：咬傷部の激痛、発赤
 - 3) レプトスピラ → イヌ：呼吸困難 ヒト：死産、流産
 - 4) 仮性結核菌 → イヌ：不妊 ヒト：頭痛
46. 主にイヌの盲腸・結腸に寄生する寄生虫病はどれか。
- 1) 肺虫病
 - 2) 糞線虫病
 - 3) 毛包虫病
 - 4) 鞭虫病
47. イヌの皮膚に寄生する寄生虫病はどれか。
- 1) 回虫病
 - 2) 糞線虫病
 - 3) 毛包虫病
 - 4) 鞭虫病
48. イヌの心臓に寄生する寄生虫はどれか。
- 1) イヌ糸状虫
 - 2) コクシジウム
 - 3) 鉤虫
 - 4) 条虫

49. イヌの個体識別法について正しいのはどれか。

- 1) マイクロチップは皮下に埋め込む。
- 2) 入墨は後腹部に行う。
- 3) 首輪は群飼育で多用される。
- 4) 毛色斑紋記録では被毛の長さを記録する。

50. イヌの体重測定について正しいのはどれか。

- 1) 健康状態の把握として重要ではない。
- 2) 給餌後の満腹時に行う。
- 3) 秤の水平、ゼロ点の点検、調整は年1回で十分である。
- 4) 測定は一定の時刻に行うように心がける。