

平成 23 年度

2級実験動物技術者認定試験

各 論
(イ 又)

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 23 年 8 月 21 日

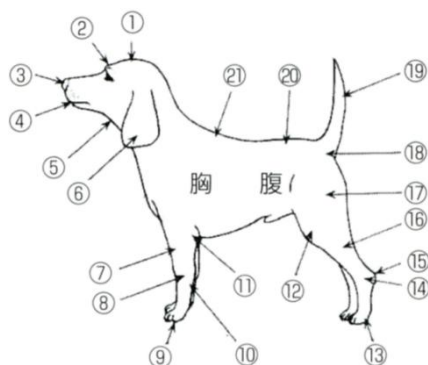
(社)日本実験動物協会

各論：イヌ（問題）

それぞれの設問について、該当するものを選び、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。

【問題】

1. 下図で踵は何番か。



- 1) ⑬
 - 2) ⑭
 - 3) ⑮
 - 4) ⑯
2. 設問1の図において手根は何番か。
- 1) ⑧
 - 2) ⑨
 - 3) ⑩
 - 4) ⑪
3. ビーグル犬の特徴はどれか。
- 1) 大型で扱いやすい。
 - 2) 長毛である。
 - 3) 遺伝的に固定されていないので毒性試験に最適である。
 - 4) 性質温順である。
4. イヌの解剖・生理学的な特徴で正しい記述はどれか。
- 1) 食道は全長にわたり骨格筋であり嘔吐しにくい。
 - 2) 腸管の長さがほかの動物種に比べて短い。
 - 3) 胃の幽門部の占める割合が小さい。
 - 4) 鎖骨が左右に2本ある。

5. イヌの浅速呼吸の目的は何か。
- 1) 発汗
 - 2) 皮膚呼吸
 - 3) 体熱上昇
 - 4) 体熱放散
6. イヌにおいて体重の3%を占める腹腔内臓器は下記のうちどれか。
- 1) 腎臓
 - 2) 脾臓
 - 3) 副腎
 - 4) 肝臓
7. イヌがヒトの嗅覚の100万分の1の濃度でも感知できるのは下記のどの物質か。
- 1) アミノ酸
 - 2) 脂肪酸
 - 3) 塩素イオン
 - 4) ビタミン
8. イヌの子宮について正しい記述はどれか。
- 1) 1対の子宮角を持つ。
 - 2) 2対の子宮角を持つ。
 - 3) 対をなさない袋状である。
 - 4) 三角形の単体である。
9. イヌが聞くことのできる周波数は下記のどれか。
- 1) 500Hz まで
 - 2) 5,000Hz まで
 - 3) 50,000Hz まで
 - 4) 500,000Hz まで
10. ビーグル犬の血液生化学的検査値において、日内変動がみられる項目はどれか。
- 1) 白血球数
 - 2) 赤血球数
 - 3) クレアチニン
 - 4) 総コレステロール
11. ビーグル犬の呼吸数として正しいのはどれか。
- 1) 10 ± 2 /分
 - 2) 20 ± 2 /分
 - 3) 30 ± 3 /分
 - 4) 40 ± 5 /分

12. ビーグル犬の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. イヌの染色体数はどれか。
- 1) $2n = 22$
 - 2) $2n = 38$
 - 3) $2n = 42$
 - 4) $2n = 78$
14. ビーグル犬の最高血圧はどれか。
- 1) 35～68 mmHg
 - 2) 70～100 mmHg
 - 3) 108～189 mmHg
 - 4) 200～264 mmHg
15. ビーグル犬の1日あたりの尿量はどのくらいか。
- 1) 0.1～0.2 ℓ
 - 2) 0.5～1.0 ℓ
 - 3) 1.5～2.0 ℓ
 - 4) 2.5～3.0 ℓ
16. イヌの飼育管理について適切な記述はどれか。
- 1) イヌは口で物をくわえて遊ぶ習性があるので、給餌器は陶器製のものがよい。
 - 2) 床敷が必ず必要である。
 - 3) 自動給水装置による給水は不可能である。
 - 4) ケージの床面の形状や材質によって指間を痛めることがあるので注意が必要である。
17. イヌ（体重 15kg 以下）の飼育ケージサイズの説明として、適切な記述はどれか。
- 1) 日本では 60（間口）×70（奥行）×70（高さ）cm くらい
 - 2) 日本では 82（間口）×90（奥行）×82（高さ）cm くらい
 - 3) 米国（ILAR）の基準では、床面積 0.47 m² 以上で、高さは 70cm 以上
 - 4) 米国（ILAR）の基準では、床面積 0.74 m² 以上で、高さは 82cm 以上
18. イヌが人に親近感を示しているのはどの様なときか。
- 1) 耳を後方に倒し、尾を後肢の間に挟んでいる時
 - 2) 尾を振り、じゃれて近寄ってくる時
 - 3) 尾を後肢の間に挟み、上唇をあげて歯をむき出しにしている時
 - 4) 耳を前方に向け、歯をむき出しにしている時

19. イヌの1日あたりの給餌量はどれか。
- 1) 200～300 g/10kg 体重
 - 2) 400～500 g/10kg 体重
 - 3) 600～700 g/10kg 体重
 - 4) 800～1000 g/10kg 体重
20. イヌ飼育室の換気回数 15 回/時とした場合の飼育室の温度と湿度の組み合わせとして正しいのはどれか。
- 1) 温度 20～25℃ 湿度 30～40%
 - 2) 温度 10～15℃ 湿度 40～70%
 - 3) 温度 18～28℃ 湿度 40～70%
 - 4) 温度 30～35℃ 湿度 80～85%
21. 実験の場におけるイヌの給餌回数はどれか。
- 1) 1 回/日
 - 2) 2 回/日
 - 3) 3 回/日
 - 4) 不断給餌
22. 体重 10kg のイヌの必要熱量について、適切な記述はどれか。
- 1) 450 kcal/日
 - 2) 550 kcal/日
 - 3) 650 kcal/日
 - 4) 750 kcal/日
23. イヌ飼育時の器具・器材の管理について、適切な記述はどれか。
- 1) ケージの受皿の洗浄は1か月に1回行う。
 - 2) ケージやスノコを洗浄したら、乾燥しなくてもすぐにイヌを収容する方がよい。
 - 3) 給餌器、給水器は毎日洗浄する。
 - 4) 自動給水ノズルは数時間ごとに洗浄、消毒する。
24. ワクチンが市販されているイヌの感染症はどれか。
- 1) 狂犬病
 - 2) イヌブルセラ病
 - 3) トキソプラズマ病
 - 4) パスツレラ病

25. イヌ糸状虫の寄生部位はどこか。

- 1) 心臓
- 2) 脳
- 3) 肝臓
- 4) 盲腸

26. イヌの感染症について、適切な記述はどれか。

- 1) 日本では狂犬病の発生がきわめて多い。
- 2) レプトスピラはヒトへは感染しない。
- 3) パスツレラ病はイヌ固有の感染症である。
- 4) 寄生虫フリーのイヌの使用が一般的になってきている。

27. 下の図の示す特徴について適切な記述はどれか。



- 1) 後腹部に陰茎の見られる雄である。
- 2) 肛門の近くに陰唇の見られる雌である。
- 3) 肛門の近くに陰囊の見られる雄である。
- 4) 後腹部に陰唇の見られる雌である。

28. 入墨法について正しい記述はどれか。

- 1) 耳介外面に2～5桁の番号を入墨する方法である。
- 2) 3～4か月間は識別可能である。
- 3) 入墨時に事故が多いのであまり行なわれない。
- 4) 3～4か月齢時に行なうことが望ましい。

29. 台秤を用いて体重測定ができるのは生後何か月齢までのイヌか。

- 1) 1か月齢まで
- 2) 3か月齢まで
- 3) 6か月齢まで
- 4) 12か月齢まで

30. 1日のうちイヌの体重測定に適しているのはいつか。
- 1) 給餌の直後
 - 2) 24時間の絶食後
 - 3) 給餌前の空腹時
 - 4) いつ測定しても問題ない
31. イヌの雌に初回発情が現れるのはいつか
- 1) 5～6か月齢
 - 2) 7～8か月齢
 - 3) 9～10か月齢
 - 4) 11～12か月齢
32. イヌの発情及び性成熟について適切な記述はどれか。
- 1) 発情間隔は7～8か月である。
 - 2) 雌の性成熟は6か月齢である。
 - 3) 雌の発情周期は、発情前期、発情期、発情後期、発情休止期の4期に分けられる。
 - 4) 雄の性成熟は6か月である。
33. イヌの発情前期は平均何日間続くか。
- 1) 4日間
 - 2) 7日間
 - 3) 10日間
 - 4) 13日間
34. イヌの発情期の特徴はどれか。
- 1) 外陰部が退縮し紫色になる。
 - 2) 外陰部からの出血量が少なくなる。
 - 3) 外陰部からの出血はピンク色から血様赤色に変化する。
 - 4) 外陰部は腫脹し全体的に硬くなる。
35. イヌの排卵はいつおきるか。
- 1) 発情前期
 - 2) 交尾の後
 - 3) 発情後期
 - 4) 発情期
36. 排卵されたイヌの卵子が、受精可能な状態に成熟するのは排卵後何日か。
- 1) 0.5～1日
 - 2) 2～3日
 - 3) 4～5日
 - 4) 7～8日

37. 発情期は平均何日間持続するか。
- 1) 2日間
 - 2) 4日間
 - 3) 8日間
 - 4) 14日間
38. 発情休止期の持続期間はどれか。
- 1) 0.5～1 か月
 - 2) 2～3 か月
 - 3) 4～5 か月
 - 4) 6～7 か月
39. イヌの無発情期について適切な記述はどれか。
- 1) 老化のため発情がなくなった時期
 - 2) 黄体が消滅してから次の発情を迎えるまでの期間
 - 3) 妊娠中発情のない期間
 - 4) 授乳中で発情しない期間
40. イヌの交配適期はいつか。
- 1) 膣からの出血開始直後
 - 2) 膣からの出血開始後 1～4 日
 - 3) 膣からの出血開始後 5～9 日
 - 4) 膣からの出血開始後 10～15 日
41. イヌの交配はどのように行うか。
- 1) 発情前期に雌を雄のケージに入れ、2～3 週間同居させる。
 - 2) 交配適期に雄を雌のケージに入れ、2～3 回同居させる。
 - 3) 発情前期に雄を雌のケージに入れ、2～3 週間同居させる。
 - 4) 交配適期に雌を雄のケージに入れ、2～3 回同居させる。
42. イヌの妊娠期間は約何日か。
- 1) 32 日
 - 2) 42 日
 - 3) 63 日
 - 4) 72 日
43. イヌの妊娠について適切な記述はどれか。
- 1) 妊娠 20 日になると、体重が増し、腹部が膨満してくる。
 - 2) 妊娠後も外陰部からの出血が見られる。
 - 3) 妊娠 50 日を経過すると、乳腺が発達してくる。
 - 4) 妊娠後期には食欲が増大するので、通常の 3 倍量まで徐々に増やす。

44. イヌの分娩および分娩兆候について適切な記述はどれか。
- 1) 分娩前日には食欲が消失し、巣作りを始める。
 - 2) 分娩が近づくと、外陰部が小さくなり、出血が見られる。
 - 3) 体温が2℃下降し、36℃以下になると、翌朝までに分娩が始まる。
 - 4) 母イヌが保育を拒否することがあるため、臍帯の切除、消毒は行わない。
45. ビーグル犬の平均産子数はどれか。
- 1) 3匹
 - 2) 5匹
 - 3) 7匹
 - 4) 10匹
46. 子犬の開眼は生後何日目か。
- 1) 約6日目
 - 2) 約8日目
 - 3) 約10日目
 - 4) 約14日目
47. イヌの離乳は生後何週間で行うのが適切か。
- 1) 3～4週
 - 2) 5～6週
 - 3) 7～8週
 - 4) 9～10週
48. 下図の保定の目的は何か。



- 1) 前肢の静脈からの採血
- 2) 腹腔内注射
- 3) 経口投与
- 4) 皮下注射

49. 図の保定の目的は何か。



- 1) 皮下投与
 - 2) 筋肉内投与
 - 3) 後肢からの採血
 - 4) 強制採尿
50. イヌの口の保定について正しい記述はどれか。
- 1) 訓練されたビーグルは咬むことがないので不要である。
 - 2) 包帯を用いて口を閉じさせて結ぶ方法がよく行なわれる。
 - 3) 紐のようなもので代用することなく必ず専用の口輪を用いなければならない。
 - 4) 口の保定をした場合、頭部を保定する必要はない。