

平成 28 年度

2級実験動物技術者認定試験

各 論
(モルモット)

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。

平成 28 年 8 月 21 日

(公社)日本実験動物協会

各論：モルモット

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. モルモットの特徴はどれか。
 - 1) リッターサイズが大きい。
 - 2) 各種アレルギー反応の感受性が高い。
 - 3) 結核菌に対する感受性が低い。
 - 4) 発生工学技術が確立されている。
2. モルモットの特徴について、正しい記述はどれか。
 - 1) 抗生物質に対して感受性が低い。
 - 2) 解剖学的に中耳にアクセスするのが難しい。
 - 3) 表在血管の確保がしやすく静脈注射が容易である。
 - 4) ビタミンCを体内で合成できない。
3. モルモットの胸腺の位置はどこか。
 - 1) 背部皮下
 - 2) 胸腔内
 - 3) 頸部皮下
 - 4) 腹腔内
4. モルモットの出産地はどこか。
 - 1) 中央アジア
 - 2) 南米
 - 3) ヨーロッパ
 - 4) 東南アジア
5. モルモットの特徴について、正しい記述はどれか。
 - 1) 補体価が高く、個体差が少ない。
 - 2) 鎖骨が著しく退化している。
 - 3) ストレスの影響を受けにくい。
 - 4) 頭部が小さく尾がない。
6. モルモットの染色体数はどれか。
 - 1) $2n=40$
 - 2) $2n=42$
 - 3) $2n=60$
 - 4) $2n=64$

7. モルモットの盲腸側面のよく発達した3本の紐（ひも）は何か。
- 1) 血管
 - 2) リンパ節
 - 3) 平滑筋
 - 4) リンパ管
8. モルモットの歯は全部で何本か。
- 1) 16本
 - 2) 18本
 - 3) 20本
 - 4) 24本
9. モルモットの特徴について、正しい記述はどれか。
- 1) 一生の間、歯の生え換わりがみられない。
 - 2) 盲腸の発達が悪い。
 - 3) マウス・ラットに比べて四肢が長い。
 - 4) 後肢に4趾を持つ。
10. モルモットの品種について、正しい記述はどれか。
- 1) 被毛の性質により2つに分けられる。
 - 2) 被毛以外の性質には大差はなく、品種間交雑も可能である。
 - 3) ペルビアン種はやや短毛で巻き毛である。
 - 4) アビシニアン種は長毛で小型である。
11. ヘアレスモルモットについて、正しい記述はどれか。
- 1) 被毛がある。
 - 2) アルビノである。
 - 3) 胸腺がない。
 - 4) 免疫異常がある。
12. ダンキナーハートレー系はどこで作出されたか。
- 1) アメリカ
 - 2) オランダ
 - 3) イギリス
 - 4) フランス
13. 遺伝性聴覚障害を持つモルモットはどれか。
- 1) ダンキナーハートレー
 - 2) ハートレー
 - 3) C3D
 - 4) waltzing guinea pig

14. 実験動物として多く使用されるモルモットの品種はどれか。
- 1) イングリッシュ種
 - 2) アンゴラ種
 - 3) アビシニアン種
 - 4) ペルビアン種
15. 疾患モデル C4D の特徴はどれか。
- 1) 免疫異常
 - 2) 被毛欠損
 - 3) 第 4 補体成分欠損
 - 4) 胸腺欠損
16. モルモットの解剖学的特徴について、正しい記述はどれか。
- 1) 比較的小さな副腎をもつ。
 - 2) 成熟個体の体長は 20～35 cm である。
 - 3) 前肢は 3 指ある。
 - 4) 鼓室が側頭骨に埋め込まれている。
17. モルモットの飼育管理について、正しい記述はどれか。
- 1) 排泄物の処理には手間がかかる。
 - 2) 尿石は水洗で簡単に除去できる。
 - 3) 実験の場では流水洗浄式架台の使用はまれである。
 - 4) 金網床の材質はアルミ製がよい。
18. モルモットのケージの金網床の目のサイズはどれが適切か。
- 1) 3～4 mm
 - 2) 5～6 mm
 - 3) 7～8 mm
 - 4) 9～10 mm
19. 350～700 g のモルモット 1 匹あたりの適当なケージ床面積はどれか。
- 1) 100～200 cm²
 - 2) 300～400 cm²
 - 3) 600～900 cm²
 - 4) 1000～1200 cm²
20. モルモットの尿中に含まれ、尿石の原因となるものはどれか。
- 1) 塩酸
 - 2) 酢酸
 - 3) ギ酸
 - 4) 炭酸塩

21. モルモット 1 匹 1 日あたりの摂水量はどれくらいか。
- 1) 20～30 ml
 - 2) 40～60 ml
 - 3) 80～120 ml
 - 4) 150～250 ml
22. 成熟モルモットの 1 日あたりの摂餌量はどれくらいか。
- 1) 5～10 g
 - 2) 20～30 g
 - 3) 50～60 g
 - 4) 80～100 g
23. モルモットの飼料について、正しい記述はどれか。
- 1) 2、3 日分の飼料を一度に与えて構わない。
 - 2) 他種動物との兼用ができないため専用の固型飼料を用いる。
 - 3) モルモットに与える固型飼料はマウス・ラット用より大きい。
 - 4) 固型飼料に加えて補助食が必要である。
24. 自動給水器の圧が高すぎる場合に起こりやすい事象はどれか。
- 1) 体温低下
 - 2) 下痢
 - 3) 嘔吐
 - 4) 誤嚥
25. モルモットの保定について、正しい記述はどれか。
- 1) 逃げないように力を入れて胸部をつかむ。
 - 2) 頸背部の皮膚を優しくつかみ持ち上げる。
 - 3) 妊娠動物は必ず両手で支える。
 - 4) 両前肢をまっすぐにのばしてつかまえる。
26. 幼若モルモットの性別判定について、正しい記述はどれか。
- 1) 膣閉塞膜の有無で明確に判定できる。
 - 2) 外部生殖器の外見的形状により判定できる。
 - 3) 雄は外部生殖器の突出は少ないので容易に判定できる。
 - 4) 肛門と外部生殖器の距離では明確に判定できない。
27. 新生子アルビノモルモットの個体識別に適した方法はどれか。
- 1) 色素塗布法
 - 2) 毛刈り法
 - 3) カード法
 - 4) 耳標表示法

28. 麻酔を使用し血管を避けて確実に穿孔する必要がある個体識別法はどれか。

- 1) 色素塗布法
- 2) 耳パンチ法
- 3) 毛色斑記録
- 4) 毛刈り法

29. 異常なモルモットの所見はどれか。

- 1) 目が澄んだ状態である。
- 2) 定型の糞を排泄している。
- 3) 頸部に腫脹がみられない。
- 4) 鼻孔周囲が乾燥している。

30. 幼若モルモットが感染すると軟便や下痢便の症状を示すものはどれか。

- 1) センダイウイルス病
- 2) サルモネラ病
- 3) コクシジウム病
- 4) 溶血連鎖球菌病

31. モルモットの多くが不顕性を呈する感染症はどれか。

- 1) 肺炎球菌病
- 2) 皮膚糸状菌症
- 3) センダイウイルス病
- 4) サルモネラ病

32. 栄養障害によるものと考えられるモルモットの異常はどれか。

- 1) 歯根炎
- 2) 発咳
- 3) 皮膚のびらん
- 4) 頸部リンパ節腫脹

33. モルモットにおける気管支敗血症菌病の病変はどれか。

- 1) 大腸の水腫様肥厚
- 2) 肺と肋膜の癒着
- 3) 繊維素性胸膜炎
- 4) 肺の肝変化

34. 発情状態の雌モルモットにみられる反応はどれか。

- 1) 驚愕反応
- 2) すくみ反応
- 3) ロードシス反応
- 4) ストレス反応

35. モルモットの性周期の長さは平均何日か。
- 1) 約 5 日
 - 2) 約 16 日
 - 3) 約 20 日
 - 4) 約 25 日
36. モルモットの発情はいつみられるか。
- 1) 膣開口期直前
 - 2) 膣閉鎖期
 - 3) 膣開口期
 - 4) 膣閉鎖期直後
37. モルモットの雌が雄を受け入れる時間は発情開始後何時間か。
- 1) 2～5 時間
 - 2) 6～8 時間
 - 3) 10～12 時間
 - 4) 20～24 時間
38. モルモットの妊娠期間は平均何日か。
- 1) 60 日
 - 2) 68 日
 - 3) 72 日
 - 4) 74 日
39. 出生直後のモルモットの体重はどれくらいか。
- 1) 5～10 g
 - 2) 20～40 g
 - 3) 60～130 g
 - 4) 150～220 g
40. モルモットの体重測定に使用する天秤の感量はどれが適切か。
- 1) 1 g
 - 2) 10 g
 - 3) 100 g
 - 4) 1000 g
41. モルモットにおけるケタミン+キシラジンの混合麻酔の投与経路はどれか。
- 1) 経皮投与
 - 2) 静脈内投与
 - 3) 皮下投与
 - 4) 腹腔内投与

42. モルモットにおけるケタミン+キシラジンの混合麻酔量はどれが適切か。

- 1) ケタミン 10 mg + キシラジン 3 mg
- 2) ケタミン 100 mg + キシラジン 10 mg
- 3) ケタミン 40 mg + キシラジン 4 mg
- 4) ケタミン 5 mg + キシラジン 2 mg

43. モルモット用胃ゾンデの長さはどれが適切か。

- 1) 70 mm
- 2) 80 mm
- 3) 120 mm
- 4) 180 mm

44. モルモットの採血部位と採血量の組み合わせとして適切なものはどれか。

- 1) 後大静脈から 0.5 ml以下
- 2) 耳介静脈から 1~2 ml
- 3) 頸静脈から 8~12 ml
- 4) 心臓から 5~10 ml

45. モルモットの一般的な部分採血部位はどこか。

- 1) 後大静脈
- 2) 耳介静脈
- 3) 心臓
- 4) 腹部大動脈

46. モルモットの一般的な皮下投与部位はどこか。

- 1) 胸部
- 2) 大腿部内側
- 3) 鼠径部（そけい部）
- 4) 頸部

47. 原則として麻酔下で実施する実験手技はどれか。

- 1) 体温測定
- 2) 陰茎静脈からの薬剤投与
- 3) 心臓からの採血
- 4) バリカンによる毛刈り

48. モルモットと同じ食性の動物はどれか。

- 1) フェレット
- 2) ウサギ
- 3) ネコ
- 4) スナネズミ

49. モルモットの腸管型コクシジウムの検査材料はどれか。

- 1) 十二指腸粘膜
- 2) 気管粘膜
- 3) 被毛
- 4) 盲腸内容物

50. モルモットの受け皿式給餌器（ケージ扉にはめ込む）の折り返しの理由はなにか。

- 1) 給餌作業の効率化のため。
- 2) モルモットが給餌器に乗りやすいようにするため。
- 3) モルモットが飼料を掻き出さないようにするため。
- 4) 給餌器をひっくり返さないようにするため。