

平成 26 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 26 年 8 月 17 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. モルモットの歯の本数はどれか。
 - 1) 16本
 - 2) 20本
 - 3) 32本
 - 4) 44本

2. モルモット型の性周期はどれか。
 - 1) 卵巣に常に成熟した卵胞があり、連続発情状態である。
 - 2) 季節性があり、1季節に1回だけ発情がみられる。
 - 3) 周期的に自然排卵し、黄体は機能化する。
 - 4) 交尾刺激あるいは類似の刺激があったときにのみ排卵する。

3. モルモットの暫定的個体識別法はどれか。
 - 1) 耳パンチ法
 - 2) 毛色斑記録法
 - 3) 色素塗布法
 - 4) マイクロチップ法

4. モルモットにはみられない異常所見はどれか。
 - 1) 嘔吐
 - 2) 鼻汁
 - 3) 目の混濁
 - 4) 下痢便

5. 成熟モルモットの体重計の秤量はどれが適切か。
 - 1) 50～200 g
 - 2) 0.5～1 kg
 - 3) 1～2 kg
 - 4) 5～10 kg

6. モルモットの全採血部位はどれか。
 - 1) 橈側皮静脈
 - 2) 後大静脈
 - 3) 耳介静脈
 - 4) 尾静脈

7. モルモットのケタミン及びキシラジンの混合麻酔の一般的な投与経路はどれか。
- 1) 静脈内投与
 - 2) 経口投与
 - 3) 吸入投与
 - 4) 腹腔内投与
8. モルモットの呼吸器病原菌の検査に必要なものはどれか。
- 1) DHL 寒天培地
 - 2) 飽和食塩水
 - 3) ポテトデキストロース寒天培地
 - 4) セロファンテープ
9. モルモットの染色体数はどれか。
- 1) $2n=24$
 - 2) $2n=40$
 - 3) $2n=44$
 - 4) $2n=64$
10. モルモットにおいて卵円形の細胞質内封入体を有する単核白血球はどれか。
- 1) 精祖細胞
 - 2) 巨核球
 - 3) クルロフ細胞
 - 4) 偽好酸球
11. モルモットの静脈注射がやりにくい理由はどれか。
- 1) 保定が困難であるため
 - 2) 表在の血管が少ないため
 - 3) リッターサイズが小さいため
 - 4) ずんぐりした体型であるため
12. モルモットの生殖内分泌学的性質はどれか。
- 1) 黄体の退行時に月経がみられる。
 - 2) 黄体の関与が妊娠期間の 1/2 しか必要ない。
 - 3) 各性周期に黄体期と卵胞期を有する。
 - 4) 排卵後の黄体が機能化しない。
13. モルモットの原因地はどこか。
- 1) 南米
 - 2) 北米
 - 3) 中東
 - 4) アジア

14. モルモットの特徴はどれか。
- 1) 妊娠期間が短い。
 - 2) リッターサイズが大きい。
 - 3) 雑食性である。
 - 4) ヒスタミンに感受性が高い。
15. モルモットの乳頭について、正しい記述はどれか。
- 1) 前肢の付け根から胸部にかけて4対ある。
 - 2) 前肢の付け根から胸部にかけて1対ある。
 - 3) 胸部に1対ある。
 - 4) 鼠径部に1対ある。
16. モルモットの長毛の品種はどれか。
- 1) イングリッシュ種
 - 2) アビシニアン種
 - 3) ペルビアン種
 - 4) コラット種
17. 聴覚研究に用いられる疾患モデル動物はどれか。
- 1) Waltzing guinea pig
 - 2) ヘアレスモルモット
 - 3) C4D
 - 4) C3D
18. モルモットのハートレー系はどの品種から樹立されたか。
- 1) イングリッシュ種
 - 2) アビシニアン種
 - 3) ペルビアン種
 - 4) コラット種
19. モルモットの系統で Strain 2 の特徴はどれか。
- 1) 非近交系モルモットである。
 - 2) アルビノで胸腺がない。
 - 3) 第3補体成分が欠損している。
 - 4) 結核菌に抵抗性の系統である。
20. モルモットの繁殖用ケージについて、正しい記述はどれか。
- 1) 一般的な飼育用ケージよりも小さいものがよい。
 - 2) 巣箱を必要とする。
 - 3) 金網床を使用したほうがよい。
 - 4) 床敷入りのケージがよい。

21. モルモットの飼育ケージで金網床の四隅が切り落とされている理由はなにか。

- 1) 糞がたまりやすいため
- 2) 洗浄や消毒しやすいため
- 3) 逃走防止のため
- 4) 器材重量の軽量化のため

22. モルモットの飼育器材について、正しい記述はどれか。

- 1) 給水ノズルはガラス製のものが適している。
- 2) ケージの床面から天井までの高さは 20cm 以上必要である。
- 3) 給餌器はマウス・ラットのバスケット型の給餌器と共用できる。
- 4) 尿石は熱湯消毒で容易に除去できる。

23. 健康なモルモットの尿の性状はどれか。

- 1) 赤色で白濁している。
- 2) 無色透明である。
- 3) 薄黄色で白濁している。
- 4) 薄黄色であり白濁しない。

24. 成熟モルモットの 1 日の摂餌量はどれくらいか。

- 1) 3～5 g
- 2) 20～30 g
- 3) 50～80 g
- 4) 120 g

25. モルモットの給餌について正しい記述はどれか。

- 1) 数日分の餌を一度に給餌してもかまわない。
- 2) 市販の飼料を与える場合は補助食が必要である。
- 3) マウス・ラットの餌を共用できる。
- 4) 体内で合成できないビタミン B を含む餌を与える。

26. モルモットの 1 日の摂水量はどれくらいか。

- 1) 30～50 ml
- 2) 80～120 ml
- 3) 250～300 ml
- 4) 500 ml 以上

27. モルモットの保定時の注意点について、正しい記述はどれか。

- 1) 保定方法は動物の大きさや状態ごとに変える必要はない。
- 2) 妊娠動物は腹部をすくうようにして片手で保定する。
- 3) 頸背部の皮膚であればつかんでもちあげてもよい。
- 4) 呼吸が楽に出来るように力を入れすぎないように保持する。

28. モルモットの性別判定について、正しい記述はどれか。
- 1) 肛門と外部生殖器の距離で明確に判定できる。
 - 2) 幼若動物は外観だけでも判定が可能である。
 - 3) 雄は下腹部を指で圧迫し陰茎を突出させて確認する。
 - 4) 乳頭の数により確実に判別できる。
29. モルモットの系統の Strain 2 に有効かつ永久的な個体識別法はどれか。
- 1) 色素塗布法
 - 2) 首輪法
 - 3) 毛刈り法
 - 4) カード法
30. モルモットにおいて軽度の麻酔が必要な個体識別法はどれか。
- 1) 耳パンチ法
 - 2) 色素塗布法
 - 3) 毛刈り法
 - 4) カード法
31. 健康なモルモットの所見はどれか。
- 1) 目周囲の付着物
 - 2) 鼻腔周囲の乾燥
 - 3) 定型の便の排泄
 - 4) 肛門周囲の汚れ
32. 異常なモルモットの所見はどれか。
- 1) 捕まえようとすると逃げる。
 - 2) 給餌器をかじる。
 - 3) つかまり立ちをする。
 - 4) ケージ内でうずくまる。
33. モルモットにおける壊血病の原因はどれか。
- 1) 飼料の変性
 - 2) 脂質の過剰摂取
 - 3) 飲料水の汚染
 - 4) 感染症
34. モルモットでビタミンCが不足した場合にあらわれる症状はどれか。
- 1) 脱毛
 - 2) 流産
 - 3) 肥満
 - 4) 貧血

35. モルモットの成長期における1日の体重増加量はどれか。
- 1) 1～3 g
 - 2) 5～10 g
 - 3) 20～30 g
 - 4) 50～80 g
36. モルモットの多くが不顕性を呈する感染症はどれか。
- 1) コクシジウム病
 - 2) 肺炎球菌病
 - 3) サルモネラ病
 - 4) ティザー病
37. 皮膚糸状菌症の症状はどれか。
- 1) 鼻、頭部の斑状脱毛
 - 2) 目やに、立毛、削瘦
 - 3) 運動失調、脱毛、出血症状
 - 4) 発育不良、貧血、脱毛
38. 皮膚糸状菌症の病原体はどれか。
- 1) ウイルス
 - 2) 細菌
 - 3) 真菌
 - 4) 原虫
39. 気管支敗血症菌病の病変はどれか。
- 1) 肺の肝変化
 - 2) 肝臓の巣状壊死
 - 3) 小腸、盲腸の拡張
 - 4) 肺と肋膜の癒着
40. モルモットでは感受性が高く、一般状態の悪化で幼若動物では死亡することがある感染症はどれか。
- 1) ティザー病
 - 2) サルモネラ病
 - 3) 気管支敗血症菌病
 - 4) センダイウイルス病

41. モルモットの新生子の身体的特徴はどれか。
- 1) 耳介も被毛で覆われている。
 - 2) 自ら体温調節ができない。
 - 3) 永久歯が生えている。
 - 4) 全身の被毛がない。
42. モルモットの性周期の長さはどれか。
- 1) 8～10 日
 - 2) 14～18 日
 - 3) 20～23 日
 - 4) 60～70 日
43. モルモットの哺乳期間はどれか。
- 1) 1～4 日
 - 2) 10～12 日
 - 3) 15～16 日
 - 4) 18～20 日
44. モルモットの発情はどの時期にみられるか。
- 1) 膣開口期
 - 2) 膣閉塞期
 - 3) 膣閉鎖期
 - 4) 膣開放期
45. モルモットの分娩及び離乳について、正しい記述はどれか。
- 1) 分娩当日の子の体重は 20～50g である。
 - 2) 子は 30～40 分間隔で生まれる。
 - 3) 子の発育が悪い場合は離乳を 2～3 週間遅らせる。
 - 4) 性成熟が早いため離乳時に雌雄を分けておく。
46. モルモットの平均産子数はどれか。
- 1) 1～2 匹
 - 2) 3～4 匹
 - 3) 5～6 匹
 - 4) 7 匹以上
47. モルモットの平均妊娠期間はどれか。
- 1) 平均 30 日
 - 2) 平均 40 日
 - 3) 平均 62 日
 - 4) 平均 68 日

48. モルモットの経口投与について、正しい記述はどれか。
- 1) 頭を下にして保定したほうが投与しやすい。
 - 2) カテーテルはウサギと同じサイズのものを使用できる。
 - 3) 後肢の関節を伸ばし、鼠径部をしっかり保定する。
 - 4) 頸部をまっすぐに伸ばすことが重要である。
49. モルモットの耳介からの部分採血量として適切なものはどれか。
- 1) 0.3 ml
 - 2) 1 ml
 - 3) 5 ml
 - 4) 10 ml
50. モルモットの筋肉内投与に適したシリンジのサイズはどれか。
- 1) 1 ml
 - 2) 5 ml
 - 3) 10 ml
 - 4) 30 ml