

平成 25 年度

2 級実験動物技術者認定試験

各 論
(サル類)

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 25 年 8 月 18 日

(公社)日本実験動物協会

各論：サル類

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。

1. サル類の一般的特徴として正しい記述はどれか。
 - 1) 小脳と大脳が同程度に発達している。
 - 2) 嗅覚を司る中枢が発達している。
 - 3) ほとんどのサル類の目は直接前を向いていて完全な両眼視が可能である。
 - 4) 色の識別はできていないと考えられている。

2. サル類の年齢推定に関し正しい記述はどれか。
 - 1) 頭部の毛の減少で推定する。
 - 2) 歯牙の萌出状態で推定する。
 - 3) 眼底検査で推定する。
 - 4) 背中の毛の退色変化で推定する。

3. サル類について正しい記述はどれか。
 - 1) サル類は人獣共通感染症を含めて伝染病に感染している可能性が高い。
 - 2) サル類の飼育管理は基本的にマウス・ラットと変わることはない。
 - 3) 実験用に輸入されるサル類の大部分は野生捕獲動物である。
 - 4) 実験用に繁殖されたサルについては、輸入検疫は省略できる。

4. わが国が輸入するカニクイザルの原産国として正しい組み合わせはどれか。
 - 1) ケニア - ガーナ
 - 2) インドネシア - フィリピン
 - 3) 米国 - カナダ
 - 4) オーストラリア - ニュージーランド

5. マカク属サル類に分類される正しい組み合わせはどれか。
 - 1) アイアイ - キツネザル
 - 2) スローロリス - インドリ
 - 3) リスザル - コモンマーモセット
 - 4) カニクイザル - アカゲザル

6. サル類の解剖・生理学的特徴について正しい記述はどれか。
 - 1) 小型であるネズミザルの寿命は、一般的なげっ歯類の寿命と同程度である。
 - 2) 実験に使用されているサル類には、形態的に大きな変化はない。
 - 3) 類人猿などを除けば、一般的に盲腸に虫垂は存在しない。
 - 4) 指の先は知覚神経の発達が乏しい。

7. マカク属サル類の脊椎数について正しい記述はどれか。
- 1) 頸椎は6である。
 - 2) 胸椎は12~15で個体により異なる。
 - 3) 腰椎は7である。
 - 4) 尾椎は18である。
8. マカク属サル類の永久歯の総数はどれか。
- 1) 30本
 - 2) 32本
 - 3) 34本
 - 4) 36本
9. マカク属サル類の安静時の呼吸数はどれか。
- 1) 10~20回/分
 - 2) 15~25回/分
 - 3) 30~40回/分
 - 4) 40~60回/分
10. マカク属サル類(3~7 kg)の1 kgあたりの循環血液量はどれか。
- 1) 10~20 ml程度
 - 2) 20~50 ml程度
 - 3) 50~80 ml程度
 - 4) 80~120 ml程度
11. マカク属サル類の体温に関して正しい記述はどれか。
- 1) 測定条件による変動は少なく、安定して測定が可能である。
 - 2) ヒトと同じく36~37℃程度である。
 - 3) 測定時には覚醒させるため、軽度の刺激を与える。
 - 4) 夜間、早朝に低い。
12. サル類の一般的分類について正しい記述はどれか。
- 1) 下等霊長類は新世界ザルと旧世界ザルに分けられる。
 - 2) 新世界ザルは主にアジア大陸に棲んでいる。
 - 3) 世界中に存在するサル類はおよそ400種類といわれている。
 - 4) キツネザルはサル類の中では下等なものに分類される。
13. 分類学上、広鼻猿に分類される種として正しい組み合わせはどれか。
- 1) アイアイ、インドリ
 - 2) スローロリス、メガネザル
 - 3) コモンマーモセット、コモンリスザル
 - 4) アカゲザル、ニホンザル

14. 実験用のサル類について正しい記述はどれか。
- 1) 医学生物の実験に用いられるのはおよそ 10 種類程度である。
 - 2) わが国ではアカゲザルが最も使用されている。
 - 3) わが国では神経生理の分野でニホンザルがよく使われている。
 - 4) 外来生物法により、アカゲザルなどを飼育する際は文部科学省から飼養等許可を受ける必要がある。
15. アカゲザルについて正しい記述はどれか。
- 1) 小型のサルでニホンザルと同じ属に分類されている。
 - 2) 体型はニホンザルよりやや大きい。
 - 3) 知能が高いが、情動行動の表現は乏しい。
 - 4) 攻撃性が強い。
16. カニクイザルについて正しい記述はどれか。
- 1) アカゲザルと同じ属に分類され、アカゲザルよりも大きい。
 - 2) 小動物、魚介類を好んで食べ、果実は好まない。
 - 3) ポリオ、麻疹、風疹などのワクチンの神経毒力試験にも使用される。
 - 4) 尾は短く、広範な実験に使用されている。
17. コモンリスザルについて正しい記述はどれか。
- 1) 旧世界ザルの一種で小型のサルである。
 - 2) 研究に使用された歴史が比較的新しい種である。
 - 3) ヒトに対し慣れにくく、順化に時間がかかる。
 - 4) 目が丸く体長よりも長い尾を有している。
18. マーモセット科のサルについて正しい記述はどれか。
- 1) 情動行動の表現が豊かで脳神経生理学分野で主に使用されている。
 - 2) コモンマーモセットの他にコモンリスザルも同じ科に属している。
 - 3) 実験に用いられているこの科のサルの大きさは、ラット程度である。
 - 4) 寿命は 15～20 年程度である。
19. サル類のツベルクリン反応検査について正しい記述はどれか。
- 1) 検疫期間中は、2 週間以上の間隔をあけ 3 回以上実施する。
 - 2) 検疫期間中は、1 週間以上の間隔をあけ 3 回以上実施する。
 - 3) 長期飼育のときは毎年 1 回以上実施する。
 - 4) 検疫時に実施すれば、その後に行う必要はない。

20. サル類のツベルクリン反応検査でツベルクリン液を注射する部位はどこか。
- 1) 上腕部皮内
 - 2) 眼瞼皮内
 - 3) 頸背部皮内
 - 4) 臀部皮内
21. サル類のツベルクリン反応検査の判定について正しいのはどれか。
- 1) 12、24、48 時間で判定
 - 2) 24、36、72 時間で判定
 - 3) 24、48、72 時間で判定
 - 4) 36、48、72 時間で判定
22. サル類の検疫時における一般臨床検査の項目として適切なものはどれか。
- 1) 血液性化学検査
 - 2) 胸部 X 線検査
 - 3) 水泡や潰瘍の有無を確認する口腔内検査
 - 4) 心電図検査
23. サル類の糞便検査で検出目的となる主な病原体の正しい組み合わせはどれか。
- 1) サルモネラ — コリネバクテリウム
 - 2) トキソプラズマ — 赤痢
 - 3) サルモネラ — 赤痢
 - 4) トキソプラズマ — サルモネラ
24. サル類の観察に関して正しいものはどれか。
- 1) 背を丸めたり、横臥していても寝ているだけのこともある。
 - 2) 観察者に攻撃性を示す場合は正常である。
 - 3) 口唇は乾いているのが正常で、やや湿った状態は異常である。
 - 4) テレビカメラを使った観察は有効である。
25. サル類の疾患で、獣医師が所轄保健所に届ける必要がある感染症の正しい組み合わせはどれか。
- 1) マラリア — エボラ出血熱
 - 2) 細菌性赤痢 — マールブルグ熱
 - 3) マラリア — マールブルグ熱
 - 4) コレラ — 細菌性赤痢

26. 市販のサル用固型飼料を主食として用いた場合、アカゲザルの1日の摂餌量はどの程度か。
- 1) 40～80g
 - 2) 80～100g
 - 3) 100～150g
 - 4) 180～230g
27. サル類と同様にビタミンCを体内合成できない動物の正しい組み合わせはどれか。
- 1) ヒト - イヌ
 - 2) モルモット - ヒト
 - 3) ラット - イヌ
 - 4) ヒト - ラット
28. ビタミンD欠乏症になりやすいサル類はどれか。
- 1) コモンマーモセット
 - 2) カニクイザル
 - 3) アカゲザル
 - 4) スローロリス
29. サル類の取り扱いについて正しい記述はどれか。
- 1) 原則として局所麻酔を用いる。
 - 2) 検疫期間が終了するころには、通常は大人しくなっている。
 - 3) 捕獲・保定には不動化のため、キシラジンの単独投与が推奨される。
 - 4) 無麻酔下で捕獲する場合は必ずサル類の背後からアプローチする。
30. ニホンザルの1日あたりの摂水量として正しいものはどれか。
- 1) 100～200 ml
 - 2) 250～400 ml
 - 3) 500～800 ml
 - 4) 1000～1200 ml
31. カニクイザルの1日あたりの摂水量として正しいものはどれか。
- 1) 100～200 ml
 - 2) 200～600 ml
 - 3) 800～1000 ml
 - 4) 1000～1200 ml

32. リスザルの1日あたりの摂水量として正しいものはどれか。
- 1) 10～50 ml
 - 2) 50～70 ml
 - 3) 80～100 ml
 - 4) 120～200 ml
33. サル類に手術を施した際の術後管理について正しい記述はどれか。
- 1) 保温処置をすれば麻酔からの覚醒を確認する必要はない。
 - 2) 手術日には術後の様子を経時的に観察する。
 - 3) グループ飼育の場合、麻酔からの覚醒を確認したら、動物群に戻す。
 - 4) 照明が睡眠の邪魔をするので保温具としてランプは用いない。
34. サル類の個体識別について正しい記述はどれか。
- 1) 入墨法、耳標法、首輪にタグを用いる方法などがある。
 - 2) 入墨法では顔面に点状の入墨を行う方法もある。
 - 3) 入墨法ではどの部位を用いても識別は最大50番位までである。
 - 4) 入墨法を行う際は不動化薬を用いる。
35. マーモセット類の性成熟年齢について正しいのはどれか。
- 1) 雌：6か月、雄：8か月
 - 2) 雌：8か月、雄：1年
 - 3) 雌：1年、雄：1.5年
 - 4) 雌：1.5年、雄：2年
36. カニクイザルの性成熟年齢について正しいのはどれか。
- 1) 雌：2～2.5歳、雄：2.5～3歳
 - 2) 雌：2.5～3歳、雄：3～3.5歳
 - 3) 雌：3～3.5歳、雄：3.5～4歳
 - 4) 雌：3.5～4歳、雄：4～4.5歳
37. チンパンジーの性成熟年齢について正しいのはどれか。
- 1) 雌：3～5歳、雄：4～6歳
 - 2) 雌：4～6歳、雄：5～7歳
 - 3) 雌：6～10歳、雄：7～8歳
 - 4) 雌：10～12歳、雄：11～15歳
38. サル類の月経周期について正しい記述はどれか。
- 1) 全てのサル類には周期的な月経出血が観察される。
 - 2) マカク属のサル類の月経周期は28日程度である。
 - 3) ヒヒ類、チンパンジーの月経周期は32日程度である。
 - 4) マーモセット類の月経出血は1～2滴程度のことが多い。

39. 季節繁殖性を示すサルはどれか。
- 1) カニクイザル
 - 2) コモンマーモセット
 - 3) チンパンジー
 - 4) ニホンザル
40. リスザルの出産時期として正しいのはどれか。
- 1) 2～3月
 - 2) 4～5月
 - 3) 7～8月
 - 4) 9～10月
41. マーモセット類の妊娠期間（平均日数）として正しいのはどれか。
- 1) 125日
 - 2) 135日
 - 3) 145日
 - 4) 165日
42. カニクイザルの妊娠期間（平均日数）として正しいのはどれか。
- 1) 123日
 - 2) 147日
 - 3) 164日
 - 4) 175日
43. ニホンザルおよびヒヒ類の妊娠期間（平均日数）として正しいのはどれか。
- 1) ニホンザル 145日、ヒヒ類 155日
 - 2) ニホンザル 155日、ヒヒ類 165日
 - 3) ニホンザル 165日、ヒヒ類 160日
 - 4) ニホンザル 175日、ヒヒ類 170日
44. サル類の産子数について正しい記述はどれか。
- 1) マーモセット類では1産に2子以上の産子数が観察される。
 - 2) 基本的に全てのサル類の産子数は1産に1子であり、2子以上は例外的である。
 - 3) キツネザルでもまれに双子が観察される。
 - 4) 体の小さいリスザルは1産に複数子が観察されやすい。
45. サル類の分娩について正しい記述はどれか。
- 1) 昼間から夕方にかけて分娩する。
 - 2) 出産後、母親が臍帯を噛み切り胎盤を処理する。
 - 3) 分娩時にはヒトの介護を必要とするため、事前に準備を整えておく。
 - 4) 陣痛が起きて24時間以内に胎子の娩出が起こる。

46. カニクイザルの出生子の体重について正しいのはどれか。

- 1) 150～200 g
- 2) 200～250 g
- 3) 250～300 g
- 4) 300～350 g

47. アカゲザルの出生子の体重について正しいのはどれか。

- 1) 400～430 g
- 2) 470～500 g
- 3) 520～550 g
- 4) 600～630 g

48. サル類で出生時の体重のほぼ5倍となる時期はいつか。

- 1) 6 か月 齢
- 2) 8 か月 齢
- 3) 10 か月 齢
- 4) 12 か月 齢

49. サル類の離乳が可能な時期はいつか。

- 1) 3 か月 齢
- 2) 6 か月 齢
- 3) 8 か月 齢
- 4) 10 か月 齢

50. マカク属サル類の体重測定に用いる秤として適切なものはどれか。

- 1) 秤量 5～10 kg
- 2) 秤量 10～30 kg
- 3) 秤量 30～50 kg
- 4) 秤量 50～60 kg