

令和6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6年8月4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. 実験動物学の分野におけるサル類の総称は何か。
 - 1) 非人類
 - 2) 霊長類
 - 3) 偽霊長類
 - 4) 非ヒト霊長類

2. 実験動物としてのサル類の説明で正しいものはどれか。
 - 1) オマキザル科のカニクイザルが代表的である。
 - 2) ほとんどが原猿類に属する。
 - 3) リスザルやミドリザルも少数ながら利用される。
 - 4) オナガザル科のサル類はほとんど利用されない。

3. 狭鼻猿類のサルはどれか。
 - 1) キツネザル
 - 2) アイアイ
 - 3) リスザル
 - 4) ミドリザル

4. 広鼻猿類の説明で正しいのはどれか。
 - 1) 新世界ザルとよばれる。
 - 2) アカゲザルが属する。
 - 3) アジア、アフリカに生息する。
 - 4) 原猿類の分類の1つである。

5. サル類で寿命が最も短いのはどれか。
 - 1) アカゲザル
 - 2) リスザル
 - 3) ヒヒ類
 - 4) ニホンザル

6. マカク属に分類されるサルの組合せはどれか。
 - 1) ニホンザル、キツネザル
 - 2) カニクイザル、アイアイ
 - 3) リスザル、アカゲザル
 - 4) ニホンザル、アカゲザル

7. マカク属サル類の解剖学的特徴として正しいのはどれか。
- 1) 指紋は発達していない。
 - 2) 左肺は2葉からなる。
 - 3) 尾椎数はサル種により差がない。
 - 4) 左肺には副葉が存在する。
8. カニクイザルの生息している国はどこか。
- 1) フィリピン
 - 2) イラク
 - 3) ニュージーランド
 - 4) 米国
9. カニクイザルの寿命は何年くらいか。
- 1) 5～8年
 - 2) 10～12年
 - 3) 15～18年
 - 4) 20～30年
10. カニクイザルの体重はどのくらいか。
- 1) 1.5～2.0 kg
 - 2) 2.5～8.5 kg
 - 3) 9.5～15.5 kg
 - 4) 18.5～22.5 kg
11. マカク属サル類の虫垂について正しいのはどれか。
- 1) 盲腸にある。
 - 2) 回腸にある。
 - 3) 空腸にある。
 - 4) 存在しない。
12. マカク属サル類の脊椎数について正しいのはどれか。
- 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30である。
13. マカク属サル類の安静時の体温の変動範囲として最も適切なのはどれか。
- 1) 34～36℃
 - 2) 35～37℃
 - 3) 36～40℃
 - 4) 38～42℃

14. マカク属サル類の永久歯の歯式はどれか。
- 1) $I\ 2/2\ C\ 1/1\ P\ 1/1\ M\ 4/4 = 32$
 - 2) $I\ 2/2\ C\ 1/1\ P\ 2/3\ M\ 3/2 = 32$
 - 3) $I\ 2/2\ C\ 1/1\ P\ 2/2\ M\ 3/3 = 32$
 - 4) $I\ 2/2\ C\ 1/1\ P\ 3/2\ M\ 2/3 = 32$
15. マカク属サル類の爪の形はどれか。
- 1) 鉤爪
 - 2) 平爪
 - 3) 狼爪
 - 4) 蹴爪
16. 実験用マカク属のサルで最も小型なのはどれか。
- 1) アカゲザル
 - 2) カニクイザル
 - 3) コモンマーモセット
 - 4) ニホンザル
17. アカゲザルについて正しいのはどれか。
- 1) オマキザル科に分類されている。
 - 2) 知能が高く表現が豊かである。
 - 3) 攻撃性は弱い。
 - 4) 尾の長さは 40～70 cm である。
18. カニクイザルの特徴として正しいのはどれか。
- 1) 1日あたりの摂水量は 700～800 mL である。
 - 2) 雑食性である。
 - 3) 尾はニホンザルより短い。
 - 4) ワクチンの試験に特化して用いられ、安全性試験には用いられない。
19. ニホンザルの説明で正しいのはどれか。
- 1) 日本の固有種で北海道にも生息する。
 - 2) 雑食性で主に果実を食べる。
 - 3) 尾は約 30 cm である。
 - 4) 広葉樹林や照葉樹林の樹上では生活しない。
20. マカク属サル類の飼育取り扱いについて正しいのはどれか。
- 1) 順化は必要ない。
 - 2) 声かけや嗜好性の高い餌の手渡し等で信頼関係を構築する。
 - 3) 実験装置は事前にみせない。
 - 4) 順化やトレーニングでは、実験処置へのストレス軽減はできない。

21. マカク属サル類の代表的な人獣共通感染症はどれか。
- 1) ニューカッスル病
 - 2) ブルセラ症
 - 3) エボラ出血熱
 - 4) レプトスピラ症
22. アカゲザルの出生時の体重はどのくらいか。
- 1) 250～280 g
 - 2) 300～350 g
 - 3) 470～500 g
 - 4) 520～550 g
23. マカク属サル類の体重は生後 12 か月齢では出生時体重のおおよそ何倍になるか。
- 1) 3 倍
 - 2) 5 倍
 - 3) 8 倍
 - 4) 10 倍
24. マカク属サル類の分娩と新生子について正しいのはどれか。
- 1) 分娩直後の新生子には被毛がない。
 - 2) 出生当日の新生子は母親が背負わないと自力では抱きつけない。
 - 3) 臍帯は普通生後 3 時間以内に脱落する。
 - 4) 産子数は 1 産 1 子が通常である。
25. 感染症法の二類に分類されているサル類の人獣共通感染症はどれか。
- 1) アメーバ赤痢
 - 2) サルモネラ症
 - 3) 結核
 - 4) マールブルグ病
26. 実験動物としてのコモンマーモセット類の特徴で正しいのはどれか。
- 1) マカク属サル類より大型である。
 - 2) マカク属サル類より性成熟が遅い。
 - 3) マカク属サル類より繁殖能力が低い。
 - 4) 国内生産が可能になり輸入感染症のリスクが回避できる。

27. マーモセット類のサルについて正しいのはどれか。
- 1) 頭部および頸部は赤褐色の毛に被われている。
 - 2) 動きは非常にゆっくりしている。
 - 3) 短い有毛の尾を持っている。
 - 4) 被毛は背部から腰部にかけて三色（白、黒、茶）に分かれた体毛が密生する。
28. コモンマーモセットの特徴について正しいのはどれか。
- 1) 顔面は被毛で被われており、皮膚は露出していない。
 - 2) 両耳の赤い毛房がコモンマーモセットの外貌の特徴である。
 - 3) 物を「つまむ」ことができる。
 - 4) 手指の第1指は他の4本よりも下方にあるが、拇指対向性はない。
29. コモンマーモセットで認められるクル病の原因は何の欠乏か。
- 1) ビタミンA
 - 2) ビタミンC
 - 3) ビタミンD
 - 4) ビタミンE
30. マーモセット類の感染症について正しいのはどれか。
- 1) 麻疹やA型肝炎などヒトに感染するウイルスには感受性を示さない。
 - 2) 他のサル類とは違い、結核、赤痢、サルモネラ感染に感受性を示さない。
 - 3) 他のサル類やヒトが保有するヘルペスウイルスに感染すると致死的である。
 - 4) 細菌性の感染症としてトリコモナス症がある。
31. コモンマーモセット類の妊娠期間はどれか。
- 1) 145～148日
 - 2) 164～167日
 - 3) 170～173日
 - 4) 175～179日
32. マーモセット亜科のサルに分類されるのはどれか。
- 1) タマリン
 - 2) アイアイ
 - 3) スローロリス
 - 4) キツネザル

33. コモンマーモセットの原産地はどこか。
- 1) 東南アジア
 - 2) 南米ブラジル東部から北東部
 - 3) 南アフリカ
 - 4) 南太平洋諸島
34. コモンマーモセットの繁殖開始時期はいつか。
- 1) 5～6 か月齢
 - 2) 8～10 か月齢
 - 3) 12～14 か月齢
 - 4) 16～20 か月齢
35. マーモセット類の月経について正しいのはどれか。
- 1) 月経はみられない。
 - 2) 約 20 日周期である。
 - 3) 約 25 日周期である。
 - 4) 約 28 日周期である。
36. コモンマーモセットの捕獲について正しいのはどれか。
- 1) 捕獲は捕獲網を用い、直接手で捕まえる方法は禁忌である。
 - 2) ケージをつかんで抵抗する個体は強引に引きはなす。
 - 3) 攻撃的な個体や逃亡癖のある個体には捕獲網を用いる。
 - 4) ケージ内を逃げ回り興奮状態に陥ると、捕獲が容易になる。
37. コモンマーモセットの性別判定、個体識別について正しいのはどれか。
- 1) 性別は外部生殖器を確認する。
 - 2) 新生子は性別確認ができない。
 - 3) 長期あるいは半永久的個体識別法には、耳の毛房の染色が用いられる。
 - 4) 個体識別法は入墨法が一般的である。
38. コモンマーモセットの新生子の体重は通常どのくらいか。
- 1) 20～25 g
 - 2) 28～30 g
 - 3) 35～38 g
 - 4) 40～42 g
39. コモンマーモセットの爪（下肢第 1 指以外）の形はどれか。
- 1) 鉤爪
 - 2) 平爪
 - 3) 狼爪
 - 4) 蹴爪

40. コモンマーモセットの体格は、マカク属サル類と比べるとどのくらいか。
- 1) 約 1/10
 - 2) 約 1/5
 - 3) 約 1/3
 - 4) 同じ
41. コモンマーモセットの特徴として正しいのはどれか。
- 1) マカク属サル類と同じ拇指対向性である。
 - 2) 食性は草食性である。
 - 3) 頭胴長よりも長い尾を有している。
 - 4) 狭鼻猿類で旧世界ザルの 1 種である。
42. コモンマーモセットの学名は何か。
- 1) *Callithrix jacchus*
 - 2) *Papio hamadryas*
 - 3) *Macaca fascicularis*
 - 4) *Macaca mulatta*
43. マーモセット類の飼育室の環境で正しいのはどれか。
- 1) 室温 28.0℃、湿度 50～60%が推奨される。
 - 2) 繁殖を行わなければ、飼育室の温度は 18～20℃でも十分である。
 - 3) 特有の体臭を持っているので換気回数は 30～40 回/時が推奨される。
 - 4) 照明は 8 時間照明が推奨される。
44. コモンマーモセットの心拍数と体温で正しいのはどれか。
- 1) 心拍数 100～150 回/分、体温 36.0～37.0℃
 - 2) 心拍数 180～200 回/分、体温 35.5～36.0℃
 - 3) 心拍数 210～230 回/分、体温 36.0～37.0℃
 - 4) 心拍数 240～300 回/分、体温 38.0～39.0℃
45. コモンマーモセットの体重で正しいのはどれか。
- 1) 雄 150～200 g、雌 100～150 g
 - 2) 雄 150～200 g、雌 150～200 g
 - 3) 雄 250～500 g、雌 250～500 g
 - 4) 雄 550～600 g、雌 250～500 g
46. コモンマーモセットの体格で正しいのはどれか。
- 1) 頭胴長 100～150 mm、尾長 150～200 mm
 - 2) 頭胴長 200～230 mm、尾長 250～300 mm
 - 3) 頭胴長 300～330 mm、尾長 310～330 mm
 - 4) 頭胴長 400～430 mm、尾長 340～350 mm

47. コモンマーモセットの歯式はどれか。

- 1) I 2/2 C 1/1 P 1/1 M 4/4 =32
- 2) I 2/2 C 1/1 P 2/3 M 3/2 =32
- 3) I 2/2 C 1/1 P 2/2 M 3/3 =32
- 4) I 2/2 C 1/1 P 3/3 M 2/2 =32

48. コモンマーモセットの染色体数はいくつか。

- 1) $2n=40$
- 2) $2n=44$
- 3) $2n=46$
- 4) $2n=78$

49. コモンマーモセットの妊娠判定について正しいのはどれか。

- 1) 通常妊娠判定は必ず麻酔下で腹壁から子宮の触診を行う。
- 2) 受胎後 30～40 日で妊娠診断が可能である。
- 3) 通常非妊娠時の子宮の短径はおよそ 10mm 程度である。
- 4) 超音波エコーの診断により、着床後 3～5 日で子宮内の胚が確認できる。

50. コモンマーモセットの新生子と育児について正しいのはどれか。

- 1) 育児は程度の差はあるが両親が協力して行う。
- 2) 育児放棄をすることはない。
- 3) 父親が育児をすることはない。
- 4) 新生子が母乳に依存するのは生後 6～8 日齢頃までである。