

令和 2 年度

1 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～14 時 30 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 2 年 9 月 19 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. 実験用に輸入されるサル類について正しいのはどれか。
 - 1) 日本にサル類を持ち込める地域（輸入許可国）は8か国である。
 - 2) 輸入から実験に使用するまでの順化期間は2～3週間で十分である。
 - 3) 現在でも、輸入されるサル類のほとんどは野生由来である。
 - 4) 実験用に輸入されるサル類は、輸出国で検疫が行われるのでわが国での検疫は免除される。

2. サル類の一般的特徴で正しいのはどれか。
 - 1) 目が前を向いていないので、両眼視（立体視）ができない。
 - 2) 小脳より大脳が発達している。
 - 3) 色の識別ができない。
 - 4) 嗅覚中枢がよく発達している。

3. 実験に使用されるサル類は何種類くらいか。
 - 1) 約10種
 - 2) 約20種
 - 3) 約30種
 - 4) 約40種

4. ヒトのRh式血液型はどのサルの実験で発見されたか。
 - 1) アカゲザル
 - 2) チンパンジー
 - 3) カニクイザル
 - 4) ニホンザル

5. アカゲザルについて正しいのはどれか。
 - 1) 同属のほかのサルに比べ体格が小さく、性格も従順である。
 - 2) 南アメリカ大陸の一部に生息している。
 - 3) 体毛は黒褐色であるが、尾の付け根部分は黄褐色である。
 - 4) アメリカや中国で人工繁殖され、広く実験に使用されている。

6. カニクイザルについて正しいのはどれか。
- 1) ニホンザルやアカゲザルより一回り大きく、尾の長さは 1m 程度である。
 - 2) 体毛は灰色がかったオリーブ色、頭部、四肢は灰黒色である。
 - 3) 医薬品の安全性試験ではほとんど使用されていない。
 - 4) 北アフリカ、ヨーロッパに生息する大型のサルである。
7. 染色体数が最も少ないサルはどれか。
- 1) コモンマーモセット
 - 2) ミドリザル
 - 3) チンパンジー
 - 4) ニホンザル
8. *Macaca fascicularis* は次のどのサルの学名か。
- 1) タイワンザル
 - 2) ミドリザル
 - 3) カニクイザル
 - 4) アカゲザル
9. 次のうち、原猿類に属するサルはどれか。
- 1) コモンマーモセット
 - 2) コモンリスザル
 - 3) アカゲザル
 - 4) スローロリス
10. ニホンザルについて正しいのはどれか。
- 1) マカク属のサルで、東アジア全域に生息する。
 - 2) 日本での生息数は数百万頭である。
 - 3) ワクチンの検定試験やヒトB型肝炎、エイズ等の分野で広く使用されている。
 - 4) 体毛は黄灰色ないし灰黒色、顔と尻が赤く、7～8 cmの短い尾をもつ。
11. 外来生物法により飼養等許可（環境省）を受けることが義務付けられたサルはどれか。
- 1) ニホンザル
 - 2) リスザル
 - 3) アカゲザル
 - 4) ブタオザル

12. ミドリザルの属名で正しいのはどれか。
- 1) マカク属
 - 2) パタス属
 - 3) グエノン属
 - 4) オマキザル属
13. 小型サルの飼育の特徴として正しいのはどれか。
- 1) 闘争を防ぐため、実験以外でも単飼方式とする
 - 2) 高さ 60～75cm のケージがよく使われている。
 - 3) マカク属よりも頑丈なケージを用意する必要がある。
 - 4) ケージ内に止まり木を設置してはいけない。
14. ヒヒ属のサル類について正しいのはどれか。
- 1) 臓器の大きさが比較的ヒトに近い。
 - 2) 繁殖力が弱く、性成熟は 1～2 年である。
 - 3) 北アフリカおよび南ヨーロッパに生息する小型のサルである。
 - 4) 体毛は黄緑色である。
15. コモンリスザルについて正しいのはどれか。
- 1) 広鼻類である。
 - 2) オセアニア地域に生息する。
 - 3) 有袋類である。
 - 4) 大型のサルである。
16. マーモセット科のサル類について正しいのはどれか。
- 1) 成体の尾は無毛で、長さは 5 cm 程度である。
 - 2) 南米大陸におよそ 35 種が生息している。
 - 3) 食性は草食性である。
 - 4) 寿命は 4～5 年である。
17. マーモセット科のサル類について正しいのはどれか。
- 1) 季節繁殖動物で出産期は 4～7 月である。
 - 2) 妊娠期間は約 10 か月である。
 - 3) 1 産 2～3 子である。
 - 4) 性成熟年齢は約 5 年である。
18. マーモセット科のサル類の永久歯は何本か。
- 1) 32 本
 - 2) 34 本
 - 3) 36 本
 - 4) 38 本

19. コモンマーモセットの成体雄の体重はどのくらいか。
- 1) 100～150 g
 - 2) 200～400 g
 - 3) 500～800 g
 - 4) 1000～1500 g
20. アカゲザルの成体雌の体重はどのくらいか。
- 1) 0.6～1.1 kg
 - 2) 1.8～3.9 kg
 - 3) 4.4～10.7 kg
 - 4) 11.5～16.3 kg
21. カニクイザルの永久歯は何本か。
- 1) 28 本
 - 2) 32 本
 - 3) 36 本
 - 4) 42 本
22. マカク属のサル類について正しいのはどれか。
- 1) 肋骨は 14 対である。
 - 2) 心臓の左右心室の壁はともに厚い。
 - 3) 臍管はヒトと異なり 1 本であり、十二指腸に開口している。
 - 4) 左腎は右腎にくらべかなり下方に位置している。
23. 盲腸に虫垂（虫様突起）が存在するサル類はどれか。
- 1) リスザル
 - 2) カニクイザル
 - 3) アカゲザル
 - 4) チンパンジー
24. サル類の結核菌検査で、ツベルクリン液の注射部位はどこか。
- 1) 眼瞼皮内
 - 2) 眼瞼皮下
 - 3) 耳介皮内
 - 4) 耳介皮下
25. 次のうち、サル類の糞便検査で対象とする菌はどれか。
- 1) 結核菌
 - 2) パスツレラ菌
 - 3) サルモネラ菌
 - 4) 黄色ブドウ球菌

26. サル類のポックスウイルスのおもな感染経路はどれか。
- 1) 創傷感染
 - 2) 気道感染
 - 3) 経口感染
 - 4) 経皮感染
27. サル類のエボラ出血熱ウイルスのうち、ヒトに対する致死率が最も低い株はどれか。
- 1) コートジボワール株
 - 2) ザイール株
 - 3) レストン株
 - 4) スーダン株
28. サル類の感染症のうち、感染症法で獣医師による届出が必要なものはどれか。
- 1) 細菌性赤痢
 - 2) パスツレラ症
 - 3) サルモネラ症
 - 4) モンキーポックス
29. B ウイルスはどのウイルス科に属するか。
- 1) パルボウイルス科
 - 2) ヘルペスウイルス科
 - 3) コロナウイルス科
 - 4) ポックスウイルス科
30. マールブルグウイルスはどのウイルス科に属するか。
- 1) パラミクソウイルス科
 - 2) フラビウイルス科
 - 3) ラブドウイルス科
 - 4) フィロウイルス科
31. マールブルグ病が最初に発見されるきっかけとなったサルはどれか。
- 1) ミドリザル
 - 2) アカゲザル
 - 3) ニホンザル
 - 4) コモンリスザル

32. アカゲザルに与える市販固型飼料の1日1頭あたりの給餌量はどのくらいか。

- 1) 40～80 g
- 2) 100～150 g
- 3) 180～240 g
- 4) 250～300 g

33. サル類の体内で合成できないビタミンはどれか。

- 1) A
- 2) C
- 3) D
- 4) E

34. サル類のモンキーチェアについて正しいのはどれか。

- 1) モンキーチェアに正しく固定すれば、その後は監視の必要はない。
- 2) 首かせは、頭が回転しないようにきつく固定する。
- 3) 首や尻などに擦過傷を発生する可能性は低いので、観察の必要はない。
- 4) サル類の頸部と腰部を固定する方式のモンキーチェアがよく使われる。

35. 外来生物法で原則として義務付けられている個体識別法はどれか。

- 1) 顔面入墨法
- 2) 首輪による識別法
- 3) 被毛の一部を刈る方法
- 4) マイクロチップ法

36. マーモセット類の雄の性成熟年齢は何歳か。

- 1) 1.5 歳
- 2) 2～3 歳
- 3) 4～5 歳
- 4) 6～7 歳

37. ヒヒ類の雌の性成熟年齢は何歳か。

- 1) 1 歳
- 2) 2.5～3 歳
- 3) 3.5～4 歳
- 4) 6.5～7 歳

38. リスザルの妊娠期間は平均何日か。

- 1) 98 日
- 2) 145 日
- 3) 167 日
- 4) 175 日

39. カニクイザルの妊娠期間は平均何日か。
- 1) 164 日
 - 2) 175 日
 - 3) 185 日
 - 4) 200 日
40. 特定の繁殖季節をもつサル類はどれか。
- 1) カニクイザル
 - 2) マーモセット類
 - 3) チンパンジー
 - 4) リスザル
41. マカク属のサル類の月経周期はおおよそ何日か。
- 1) 28 日
 - 2) 35 日
 - 3) 41 日
 - 4) 55 日
42. マカク属のサル類の交尾は雌の月経周期のどの時期に行うか。
- 1) どの時期にも交尾を行う。
 - 2) 卵胞期
 - 3) 排卵期
 - 4) 黄体期
43. カニクイザルの出生子の体重はどのくらいか。
- 1) 100～150 g
 - 2) 200～250 g
 - 3) 300～350 g
 - 4) 400～450 g
44. マカク属のサル類で体重が出生時とくらべほぼ 2 倍となるのはいつ頃か。
- 1) 生後 1.5 か月
 - 2) 生後 2.5 か月
 - 3) 生後 5.5 か月
 - 4) 生後 12.5 か月

45. マカク属のサル類で腹壁からの子宮の触診のみで妊娠判定が可能となるのはいつからか。
- 1) 妊娠 4 週目
 - 2) 妊娠 6～7 週目
 - 3) 妊娠 8～10 週目
 - 4) 妊娠 15 週目
46. サル類の静脈内投与部位でよく使われる血管の組合せはどれか。
- 1) 橈側皮静脈、伏在静脈、大腿静脈
 - 2) 橈側皮静脈、大腿静脈、頸静脈
 - 3) 橈側皮静脈、尾静脈、頸静脈
 - 4) 伏在静脈、尾静脈、頸静脈
47. サル類による咬傷、針刺し等の事故で、最初にとるべき行動として適切なものはどれか。
- 1) 上司に報告する。
 - 2) ガーゼ等で止血する。
 - 3) 負傷部にイソジンを塗布する。
 - 4) 流水で洗浄し、侵入物、血液を十分絞り出す。
48. マカク属のサル類に塩酸ケタミン（筋肉内投与）で 60～90 分程度の麻酔をする場合の用量はどれか。
- 1) 10～15 mg/kg
 - 2) 20～40 mg/kg
 - 3) 50～70 mg/kg
 - 4) 80～100 mg/kg
49. マカク属のサルにおいて離乳可能な月齢はいつ頃か。
- 1) 1 か月齢
 - 2) 2 か月齢
 - 3) 3 か月齢
 - 4) 4 か月齢
50. 2009 年に日本の研究チームがトランスジェニック霊長類の作出に世界で初めて成功したが、この研究で使用されたサル類はどれか。
- 1) コモンリスザル
 - 2) コモンマーモセット
 - 3) カニクイザル
 - 4) アカゲザル