

平成 30 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。

平成 30 年 9 月 15 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. サルとヒトの人獣共通感染症の原因となるアルファヘルペス亜科に属するDNAウイルスはどれか。
  - 1) マールブルグウイルス
  - 2) エボラウイルス
  - 3) Bウイルス
  - 4) モンキーポックスウイルス
2. 健康保菌ザルが存在することが多くヒトにも経口感染し、フレキシネル菌やゾンネ菌などがよく分離される細菌はどれか。
  - 1) 赤痢菌
  - 2) サルモネラ菌
  - 3) 類鼻疽菌
  - 4) 病原大腸菌
3. サル類が保有するエボラ出血熱の原因ウイルスの中でヒトに対する致死率が0%の株はどれか。
  - 1) ザイール株
  - 2) レストン株
  - 3) スーダン株
  - 4) コートジボワール株
4. サル類の結核検査における最終判定時期はツベルクリン液の皮内注射後、何時間か。
  - 1) 24時間
  - 2) 48時間
  - 3) 72時間
  - 4) 96時間
5. マカク属サル類の永久歯の数はいくつか。
  - 1) 28
  - 2) 30
  - 3) 32
  - 4) 34

6. 日本にサル類を持ち込めない地域（国）はどこか。
- 1) インドネシア共和国
  - 2) ベトナム社会主義共和国
  - 3) カンボジア王国
  - 4) スリランカ民主社会主義共和国
7. 染色体数がヒト ( $2n=46$ ) と同数のサルはどれか。
- 1) マーモセット
  - 2) ニホンザル
  - 3) マントヒヒ
  - 4) チンパンジー
8. アカゲザルやカニクイザルを飼育する場合、外来生物法に基づいて飼養等許可を与える省庁はどこか。
- 1) 文部科学省
  - 2) 厚生労働省
  - 3) 農林水産省
  - 4) 環境省
9. コモンマーモセットの妊娠期間は約何か月か。
- 1) 約3か月
  - 2) 約4か月
  - 3) 約5か月
  - 4) 約6か月
10. マーモセット科のサル類の永久歯の数は何本か。
- 1) 30本
  - 2) 32本
  - 3) 34本
  - 4) 36本
11. 旧世界ザルは結核に罹りやすいといわれているが、原因菌はヒト型結核菌の他に何型が多いか。
- 1) ウシ型
  - 2) トリ型
  - 3) ネズミ型
  - 4) ブタ型

12. サル類による咬傷や針刺し等の事故が発生した場合、最初に行なう対応はどれか。
- 1) 上司に報告する。
  - 2) 指定の病院へ行く。
  - 3) 外皮用イソジン等で傷口深部まで十分に消毒する。
  - 4) 負傷部を傷口深部まで十分流水洗浄し、侵入物や血液を十分しぼり出す。
13. 特定外来生物に指定されているサル類に原則として義務づけられている個体識別措置はどれか。
- 1) 皮膚に番号(数字)を入墨する。
  - 2) マイクロチップを埋込む。
  - 3) 顔のどの位置が何番かを決めておき、顔面に点状の入墨を行なう。
  - 4) 油性のフェルトペンで胸などに番号を書き込む。
14. マカク属サル類の性周期(月経周期)はおよそ何日か。
- 1) 21日
  - 2) 25日
  - 3) 28日
  - 4) 35日
15. マカク属サル類の性周期(月経周期)のうち、およそ $14 \pm 2$ 日続く時期はどれか。
- 1) 月経期
  - 2) 卵胞期
  - 3) 排卵期
  - 4) 黄体期
16. マーモセット類の雌の性成熟年齢は何歳か。
- 1) 1歳
  - 2) 1.5歳
  - 3) 2歳
  - 4) 2.5歳
17. カニクイザルの雌の性成熟年齢は何歳か。
- 1) 1.5~2歳
  - 2) 2.5~3歳
  - 3) 3.5~4歳
  - 4) 4.5~5歳

18. ニホンザルの繁殖期はいつか。
- 1) 春期の数か月
  - 2) 夏期の数か月
  - 3) 秋期の数か月
  - 4) 冬期の数か月
19. マーモセット類の繁殖に関する記述で正しいのはどれか。
- 1) 季節繁殖動物で出産期は3～6月である。
  - 2) 繁殖季節があり2～3月が出産期となる。
  - 3) 特定の繁殖季節を持たないが出産は年に1回のみである。
  - 4) 特定の繁殖季節を持たず年中繁殖する。
20. マカク属サル類のグループ（ハーレム）繁殖に関する記述で正しいのはどれか。
- 1) 発情を示す一定期間だけ雌を雄のケージ内に同居させる。
  - 2) 管理上の労力が大きく、繁殖効率も悪い。
  - 3) 大型ケージもしくは1室に雄1～2頭と雌5～10頭を同居させる。
  - 4) 島や大きな囲いの中にサルの群れを放飼し、大規模な繁殖をはかる。
21. カニクイザルの出生子の体重は何グラムか。
- 1) 100～150 g
  - 2) 200～250 g
  - 3) 300～350 g
  - 4) 400～450 g
22. サル類で受胎後に外陰部からの出血（偽月経）がみられる時期は交配後何日頃か。
- 1) 5～10日
  - 2) 15～20日
  - 3) 25～30日
  - 4) 35～40日
23. サル類の麻酔薬として汎用されている注射用塩酸ケタミンにより20～30分の麻酔効果を得るための投与用量はどのくらいか。
- 1) 10～15 mg/kg
  - 2) 20～25 mg/kg
  - 3) 30～35 mg/kg
  - 4) 40～45 mg/kg

24. マカク属サルの非妊娠時の子宮の大きさはどのくらいか。
- 1) 小指大
  - 2) 親指大
  - 3) 鶏卵大
  - 4) こぶし大
25. 霊長類の中で真猿類に属する科はどれか。
- 1) メガネザル科
  - 2) キツネザル科
  - 3) オマキザル科
  - 4) ロリス科
26. マカク属サルの染色体数 (2n) はいくつか。
- 1) 38
  - 2) 42
  - 3) 44
  - 4) 48
27. 現存するサル類はおよそ何種とみられているか。
- 1) 約 100 種
  - 2) 約 200 種
  - 3) 約 300 種
  - 4) 約 400 種
28. ニホンザルの学名はどれか。
- 1) *Macaca fuscata*
  - 2) *Macaca mulatta*
  - 3) *Macaca fascicularis*
  - 4) *Macaca cyclopis*
29. 臓器の大きさが比較的ヒトに近く、外科領域の実験でよく使用されているのはどの属のサルか。
- 1) テナガザル属
  - 2) マカク属
  - 3) チンパンジー属
  - 4) ヒヒ属

30. ミドリザルが生息している地域はどこか。
- 1) 西アフリカ
  - 2) 東南アジア
  - 3) 南米
  - 4) ヨーロッパ
31. 尾の長さが一番短いサルはどれか。
- 1) コモンマーモセット
  - 2) ブタオザル
  - 3) ニホンザル
  - 4) マントヒヒ
32. マカク属サルの肺葉数は左右合わせていくつか。
- 1) 4
  - 2) 5
  - 3) 6
  - 4) 7
33. 繁殖季節があるサルはどれか。
- 1) カニクイザル
  - 2) リスザル
  - 3) ヒヒ類
  - 4) チンパンジー
34. マカク属サルの胸椎数はいくつか。
- 1) 11
  - 2) 12
  - 3) 13
  - 4) 14
35. 狭鼻猿の形態的特徴として正しいのはどれか。
- 1) 平坦な感じのする顔面を有する。
  - 2) 体格は小さめのものが多い。
  - 3) 頬袋を有する。
  - 4) ものに巻きつくことができる強力な尾を有する。

36. サル類の検疫における糞便検査の対象として特に調べられる細菌は赤痢菌と何か。
- 1) 仮性結核菌
  - 2) サルモネラ菌
  - 3) 緑膿菌
  - 4) 病原大腸菌
37. B ウイルスの感染によりサル類にみられる主な症状はどれか。
- 1) 舌・口唇の水疱
  - 2) 下痢
  - 3) 多発性膿瘍
  - 4) 全身皮膚小丘疹
38. B ウイルスに関する記述として正しいのはどれか。
- 1) サルに対する病原性が強い。
  - 2) ヒトに感染すると肺炎を起こし死亡することが多い。
  - 3) ヒトへの感染は咬傷のほか、サルの唾液、血液、臓器との接触によるものと考えられている。
  - 4) ヒトからヒトへ感染する。
39. サル類におけるモンキーポックスウイルス感染症の病理所見として正しいのはどれか。
- 1) 肺の巣状壊死、リンパ節肥大
  - 2) 腸粘膜の充血、肥厚
  - 3) 筋、胸膜下、心筋の広範な出血病変
  - 4) 上皮細胞の空胞変性、壊死、核内封入体
40. マカク属サルにおいて繁殖に用いる雌雄の年齢の組み合わせとして正しいのはどれか。
- 1) 雌1歳以上、雄2歳以上
  - 2) 雌2歳以上、雄3歳以上
  - 3) 雌3歳以上、雄4歳以上
  - 4) 雌4歳以上、雄5歳以上
41. 補助者の手によるサル類の保定法として正しいのはどれか。
- 1) 大腿部からの採血のときは台上にうつ伏せの状態に寝かせる。
  - 2) 足の伏在静脈からの採血の場合は台上に仰向けに寝かせる。
  - 3) 両腕を背部に回して尾とともに把持する。
  - 4) 経口投与の場合は頭頂部を把持する。



42. 月経がみられないサルはどれか。

- 1) マーモセット
- 2) カニクイザル
- 3) ニホンザル
- 4) チンパンジー

43. サル類の個体識別に用いられる顔面入墨法では何番位まで識別可能か。

- 1) 10 番
- 2) 30 番
- 3) 50 番
- 4) 100 番

44. 通常、1産あたり2子以上生むサルはどれか。

- 1) ショウガラゴ
- 2) コモンリスザル
- 3) ドグエラヒヒ
- 4) カニクイザル

45. ヒト以外でB型肝炎に感染する唯一の動物として知られているサルはどれか。

- 1) ヨザル
- 2) パタスザル
- 3) ミドリザル
- 4) チンパンジー

46. アジアに生息する中型のサルで40~60 cmの長い尾を持つものはどれか。

- 1) カニクイザル
- 2) アカゲザル
- 3) ニホンザル
- 4) ミドリザル

47. 医学、生物学の実験に世界的に最も多く使われているサルはどれか。

- 1) カニクイザル
- 2) アカゲザル
- 3) ミドリザル
- 4) コモンマーモセット

48. サル類の筋肉内投与における注入量はどの程度にとどめるべきか。
- 1) 0.5 ml
  - 2) 1 ml
  - 3) 1.5 ml
  - 4) 2 ml
49. サル類の結核検査における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) 頬部皮内
  - 4) 頬部皮下
50. サル類の結核検査における 10 倍のオールドツベルクリン液の投与容量は何 ml か。
- 1) 0.01 ml
  - 2) 0.02 ml
  - 3) 0.05 ml
  - 4) 0.1 ml