

令和6年度

1級実験動物技術者認定試験

各論

(ネコ)

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6年9月14日

(公社)日本実験動物協会

## 各論：ネコ

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. ネコの生物学的分類でネコ種（種小名）はどれか。
  - 1) *Felidae*
  - 2) *Felis*
  - 3) *silvestris*
  - 4) *catus*
  
2. 日本における2019年の実験用ネコの年間販売数は、公益社団法人日本実験動物協会の調査では何匹か。
  - 1) 123 匹
  - 2) 323 匹
  - 3) 623 匹
  - 4) 923 匹
  
3. ネコを古くはエジプト時代に実験に用いられていたという記録があるが、どのような実験か。
  - 1) 開頭手術
  - 2) 心臓手術
  - 3) 胃の切除
  - 4) 麻酔剤の実験
  
4. ネコの実験動物としての特性で正しいのはどれか。
  - 1) 麻酔では血圧が著しく上昇する。
  - 2) 外耳道が水平で、頭骨の形態的変異が少ない。
  - 3) 重度の手術には不向きである。
  - 4) 生殖発生毒性試験や局所刺激性試験などに多く使用される。
  
5. ネコの実験動物としての特性で正しいのはどれか。
  - 1) 自律神経遮断薬が効かない。
  - 2) 実験動物用としての品種が確立されている。
  - 3) 反射機能の発達が悪く、平衡感覚が劣っている。
  - 4) 瞬膜（第三眼瞼）は交感神経優位という特徴を持つ。

6. イエネコの品種で長毛種はどれか。
- 1) コラット
  - 2) アビシニアン
  - 3) メインクーン
  - 4) イングリッシュタビー
7. 実験用ネコとして使用されてきたニホンネコの特徴で正しいのはどれか。
- 1) 長毛種で身体が大きい。
  - 2) 短毛種で性質が温順である。
  - 3) 性質が荒く、飼育しにくい。
  - 4) 近交系の個体が容易に入手できる。
8. ネコの永久歯の歯式はどれか。
- 1) I2/2, C1/1, P2/2, M1/1
  - 2) I3/3, C1/1, P2/2, M2/1
  - 3) I3/3, C1/1, P3/2, M1/1
  - 4) I3/3, C1/1, P3/3, M0/0
9. ネコの乳歯の歯式はどれか。
- 1) i2/2, c1/1, p2/2, m0/0
  - 2) i3/3, c1/1, p2/2, m1/0
  - 3) i3/3, c1/1, p3/2, m0/0
  - 4) i3/3, c1/1, p3/3, m1/1
10. ネコの形態的特徴として正しいのはどれか。
- 1) 洞毛の先端部には感覚神経や血管叢が発達している。
  - 2) 胃粘膜の表面には無数の糸状乳頭（鉤状突起）がある。
  - 3) 下顎にはフェロモンを感知する鋤鼻器官（ヤコブソン器官）がある。
  - 4) 四肢の爪を引っ込めることができるが、爪鞘の発達はあまりよくない。
11. ネコの汗腺（エクリン腺）が存在する部位はどこか。
- 1) 頸部
  - 2) 腹部
  - 3) 背部
  - 4) 肉球

12. ネコの消化管に占める胃の容積および腸管の長さについて、正しいのはどれか。
- 1) 胃の容積は消化管全体の約4割で、腸管の長さは体長比で4倍である。
  - 2) 胃の容積は消化管全体の約4割で、腸管の長さは体長比で7倍である。
  - 3) 胃の容積は消化管全体の約7割で、腸管の長さは体長比で4倍である。
  - 4) 胃の容積は消化管全体の約7割で、腸管の長さは体長比で7倍である。
13. ネコの子宮に関する記述で正しいのはどれか。
- 1) サルと同じ単子宮に分類される。
  - 2) イヌと同じ重複子宮に分類される。
  - 3) イヌと同じ双角子宮に分類される。
  - 4) モルモットと同じ双角子宮に分類される。
14. ネコの生理学的計測値で、呼吸量はどのくらいか。
- 1) 0.3~0.4L/分
  - 2) 0.5~0.8L/分
  - 3) 1.0~1.4L/分
  - 4) 1.5~1.8L/分
15. ネコの生理学的計測値で、子ネコの心拍数はどのくらいか。
- 1) 70~80回/分
  - 2) 90~110回/分
  - 3) 130~180回/分
  - 4) 220~240回/分
16. ネコの生理学的特徴として正しいのはどれか。
- 1) 嗅覚はイヌより優れている。
  - 2) 小脳には視覚による優れた水平線検出能力が備わっている。
  - 3) 正向反射が劣り、空中で正確に上下を判断して着地できない。
  - 4) 体内から水分排出を抑えるために腎尿細管での水分再吸収能が低い。
17. ネコ（2か月齢）の血液学的検査値で、平均値が雄で  $133.7 \times 10^2$  個/ $\mu\text{L}$ 、雌で  $162.7 \times 10^2$  個/ $\mu\text{L}$  を示す項目はどれか。
- 1) 白血球数 (WBC)
  - 2) 赤血球数 (RBC)
  - 3) 血色素量 (Hb)
  - 4) 血小板数 (PLT)

18. ネコ（2 か月齢）の血清生化学検査値で、雌雄ともに平均値（正常値）が 3IU/L 未満を示す項目はどれか。
- 1) アルカリフォスファターゼ（ALP）
  - 2)  $\gamma$ -GTP
  - 3) GOT（AST）
  - 4) GPT（ALT）
19. ネコの生理学的計測値で、動脈血圧はどれくらいか。
- 1) 100/65 mmHg
  - 2) 120/75 mmHg
  - 3) 140/85 mmHg
  - 4) 160/85 mmHg
20. ネコの飼育管理について正しいのはどれか。
- 1) 保定時には背中をなでて警戒心を和らげる必要はない。
  - 2) ケージの扉を開けたら、なるべく黙ってネコに近づく。
  - 3) 移動時には両手で頭部と前肢を保定し、小脇に抱え込む。
  - 4) 幼若時に複数の人間からハンドリングされると、成熟後ヒトに対して敵対的になる。
21. ネコ用固型飼料（CF6）の標準組成で、含量が 44.5% を占める栄養素はどれか。
- 1) 粗タンパク質
  - 2) 粗脂肪
  - 3) 粗繊維
  - 4) 可溶性無窒素物
22. ネコ用固型飼料（CF6）の標準組成で、含量が 31.6% を占める栄養素はどれか。
- 1) 粗タンパク質
  - 2) 粗脂肪
  - 3) 粗繊維
  - 4) 可溶性無窒素物
23. ネコ用固型飼料 CF6 を開発した機関はどこか。
- 1) 米国飼料検査官協会
  - 2) 米国研究協議会（NRC）
  - 3) 英国キャットフード協会
  - 4) 日本実験動物飼料協会

24. ネコ用固型飼料 CF6 を 1 日 1 回給与する場合、体重 1kg あたり何グラム与えればよいか。

- 1) 8～16 g
- 2) 22～25 g
- 3) 30～45 g
- 4) 50～70 g

25. ネコの必須栄養素であるタウリンが欠乏した時の症状はどれか。

- 1) 骨粗鬆症・クル病
- 2) 皮膚炎・脱毛症
- 3) 失明・心筋症
- 4) 貧血・壊血病

26. ネコがリノール酸から体内合成できない必須脂肪酸はどれか。

- 1) 酪酸
- 2) ラウリン酸
- 3) パルミチン酸
- 4) アラキドン酸

27. ネコの疥癬症の病原体はどれか。

- 1) *Bartonella henselae*
- 2) *Microsporum canis*
- 3) *Toxocara cati*
- 4) *Notoedres cati*

28. ネコの鉤虫症の病原体はどれか。

- 1) *Taenia taeniaeformis*
- 2) *Dipylidium caninum*
- 3) *Spirometra erinaceieuropaei*
- 4) *Ancylostoma duodenale*

29. ネコのカリシウイルス感染症の主な症状はどれか。

- 1) 鼻漏、歯肉炎、口内炎
- 2) 貧血、リンパ節腫大、白血球減少
- 3) 発咳、肺炎、胸膜炎
- 4) 湿疹、痒み、皮膚炎

30. ネコの人獣共通感染症で、トキソプラズマ病のヒトでの主な症状はどれか。
- 1) 発熱、下痢、嘔吐
  - 2) 鱗屑、発疹、痒み
  - 3) 胎内死亡、流産、水頭症
  - 4) 発熱、元気消失、リンパ節腫大
31. ネコの人獣共通感染症で、ヒトで内臓幼虫移行症や眼幼虫移行症を起こす病原体はどれか。
- 1) *Toxocara cati*
  - 2) *Felicola subrostrata*
  - 3) *Taenia taeniaeformis*
  - 4) *Echinococcus granulosus*
32. ネコの寄生虫性疾患で、一般的な検査法が「虫体片節の検出」である病名はどれか。
- 1) 鉤虫症
  - 2) 条虫症
  - 3) 回虫症
  - 4) 疥癬症
33. ネコの感染症で、体をよく掻く、フケが多いなどの症状を示し、シャンプーによる外用療法で治療できる病原体はどれか。
- 1) *Spirometra erinaceieuropaei*
  - 2) *Toxoplasma gondii*
  - 3) *Ancylostoma duodenale*
  - 4) *Felicola subrostrata*
34. 国際航空運送協会（IATA）が定めるネコの輸送容器規格で、寸法が間口 40 cm×奥行 53 cm×高さ 38 cmの容器に収容できるのはどれか。
- 1) 体重 2kg 未満のネコを 1 匹
  - 2) 体重 2kg 以上のネコを 1 匹
  - 3) 年齢 2 歳未満のネコを 1 匹
  - 4) 年齢 2 歳以上のネコを 2 匹
35. 雌ネコの性成熟月齢と体重で正しいのはどれか。
- 1) 4～6 か月齢、 1.5～2.0 kg
  - 2) 6～8 か月齢、 1.5～2.0 kg
  - 3) 6～8 か月齢、 2.0～2.5 kg
  - 4) 9～10 か月齢、 2.5～3.0 kg

36. 雄ネコの性成熟月齢と体重で正しいのはどれか。
- 1) 7～10 か月齢、2.5～3.0 kg
  - 2) 11～12 か月齢、2.5～3.0 kg
  - 3) 11～12 か月齢、3.0～3.5 kg
  - 4) 13～15 か月齢、3.5～4.0 kg
37. ネコの発情前期と発情期の膣垢像で、主に見られる細胞の組合せとして正しいのはどれか。
- 1) 発情前期：有核上皮細胞、発情期：角化上皮細胞
  - 2) 発情前期：角化上皮細胞、発情期：有核上皮細胞
  - 3) 発情前期：白血球、発情期：角化上皮細胞
  - 4) 発情前期：有核上皮細胞、発情期：白血球
38. ネコの交配について正しいのはどれか。
- 1) 交尾は1時間に1回程度行われる。
  - 2) 交尾時間は1回が数分間程度である。
  - 3) 交尾は交配初日より3日後に回数が最も多くなる。
  - 4) 交尾終了後は雌が飛び去り、雄が体をよじって床を転がり回る。
39. ネコの繁殖について正しいのはどれか。
- 1) 分娩・哺育ケージの温度は30～35℃程度が理想である。
  - 2) 排卵は交尾刺激により交尾後10～20時間に起こる。
  - 3) 分娩やその後の哺育時にはとくに明るい場所を好む。
  - 4) 複数の雄と交尾することがあるため、同腹子の父親が異なることがある。
40. ネコの妊娠期間（平均値）はどれか。
- 1) 30日
  - 2) 50日
  - 3) 65日
  - 4) 110日
41. ネコの分娩時間は通常どのくらいか。
- 1) 2～3時間
  - 2) 4～5時間
  - 3) 6～7時間
  - 4) 8～9時間



42. ネコの出生時の体重と開眼時期の組合せで正しいのはどれか。
- 1) 出生時の体重：50～100 g、開眼時期：8～10 日齢
  - 2) 出生時の体重：50～100 g、開眼時期：15～20 日齢
  - 3) 出生時の体重：200～250 g、開眼時期：8～10 日齢
  - 4) 出生時の体重：200～250 g、開眼時期：15～20 日齢
43. 12 か月齢の雌ネコの平均体重はどのくらいか。
- 1) 1.3 kg
  - 2) 1.7 kg
  - 3) 2.4 kg
  - 4) 3.0 kg
44. ネコの離乳時期で正しいのはどれか。
- 1) 28～33 日齢
  - 2) 35～42 日齢
  - 3) 45～50 日齢
  - 4) 52～57 日齢
45. ネコの局所麻酔薬として使用されるのはどれか。
- 1) リドカイン
  - 2) 塩酸ケタミン
  - 3) メデトミジン
  - 4) ブトルファノール
46. ネコの術後の鎮痛薬として使用されるのはどれか。
- 1) イソフルラン
  - 2) ミダゾラム
  - 3) ブプレノルフィン
  - 4) ペントバルビタールナトリウム
47. ネコの麻酔で、プロポフォール (5～8 mg/kg) を静脈内投与した時に得られる麻酔時間はどれくらいか。
- 1) 5～10 分
  - 2) 30～40 分
  - 3) 50～60 分
  - 4) 60～120 分

48. ネコの伏在（サフェナ）静脈からの採血量として適当なのはどれか。
- 1) 0.01～0.09 mL
  - 2) 0.1～5.0 mL
  - 3) 6.0～10 mL
  - 4) 12～20 mL
49. ネコのセボフルランによる吸入麻酔法の記述で正しいのはどれか。
- 1) 専用装置や気管挿管に伴う専門知識・技術は不要である。
  - 2) 呼吸抑制作用や気道刺激性が強い。
  - 3) 導入が遅く蓄積性があり覚醒が遅い。
  - 4) 麻酔深度の調節性に優れている。
50. ネコ（成体）の安楽死処置の方法で正しいのはどれか。
- 1) キシラジンの過剰投与（200 mg/kg, i. m.）
  - 2) 技術習得者が行う頸椎脱臼や断頭
  - 3) ドライアイスを用いた二酸化炭素の過剰吸入
  - 4) 麻酔下での塩化カリウムの静脈注射