

令和3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3年9月18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. ネコが属する「目」の名称はどれか。
 - 1) Artiodactyla
 - 2) Lagomorpha
 - 3) Carnivora
 - 4) Felidae
2. ネコの品種について正しいのはどれか。
 - 1) 古くから遺伝的な品種改良がさかんに行われている。
 - 2) ネコの品種には1000種類ほどが知られている。
 - 3) 毛の特徴から、短毛種、長毛種、縮毛種に分類されている。
 - 4) 毛色は千差万別であるが、身体の高さや形態は昔からあまり変わっていない。
3. ネコの実験用動物としての特性について正しいのはどれか。
 - 1) ネコは重度の手術などの外科的処置に弱い。
 - 2) 麻酔がかかりにくく、麻酔下では血圧が上昇する。
 - 3) 神経系での反射反応は、ヒトよりげっ歯類に近い。
 - 4) 脳定位固定装置や脳アトラスが作成されているので、脳の一定個所に電極を精度よく挿入できる。
4. ネコの実験用動物としての使用状況について正しいのはどれか。
 - 1) 近年、使用頭数が増加している。
 - 2) ニホンネコは、現在でも地方自治体から容易に払い下げられている。
 - 3) 「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」に基づき、ネコの輸入検疫が義務付けられている。
 - 4) ネコでは、遺伝的・微生物学的統御がなされた実験用ネコの安定的供給体制がほとんどできていない。

5. ネコの解剖学的特徴で正しいのはどれか。
- 1) 心臓の乳頭筋は摘出心室筋標本を作製するのに適している。
 - 2) ヒトやげっ歯類と同様に鎖骨がよく発達している。
 - 3) 前肢に4指、後肢に5趾あって、爪鞘の発達がよい。
 - 4) 性別や身体の大きさにより、頭の形と脳の位置関係が千差万別である。
6. ネコの解剖学的特徴で正しいのはどれか。
- 1) 舌の表面に無数の乳頭が突起している。
 - 2) 消化管に占める胃の容積は約4割である。
 - 3) 腸管の長さは体長比で約7倍である。
 - 4) 腸壁が薄い。
7. 成熟ネコの腎臓の解剖学的特徴で正しいのはどれか。
- 1) 右腎は第4、第5腰椎間に位置する。
 - 2) 左腎は第3、第4腰椎間に位置する。
 - 3) 右腎は付着がルーズな傾向にあり、遊走腎とよばれる。
 - 4) 腎臓の血管分布では腎門脈系が存在する。
8. ネコの子宮の形態は次のどの動物と同じか。
- 1) イヌ
 - 2) サル
 - 3) ウサギ
 - 4) モルモット
9. ネコの生理学的計測値について正しいのはどれか。
- 1) 呼吸数は60～80回/分である。
 - 2) 動脈血圧は150/100 mm Hg である。
 - 3) 呼吸の1回換気量は12～15 mlである。
 - 4) 心拍数は60～80回/分である。
10. ネコの生理学的特徴で正しいのはどれか。
- 1) 瞬膜の反応が鋭敏である。
 - 2) 平衡感覚はあまり発達していない。
 - 3) 暗いところでは、瞳孔を針状に縮小する。
 - 4) 嗅覚はイヌと同程度に発達している。
11. ネコのヘモバルトネラ病の主な症状はどれか。
- 1) 白血球数の減少
 - 2) 赤血球数の減少
 - 3) 鼻気管炎
 - 4) 結膜炎

12. ネコの汎白血球減少症の原因となる病原体はどれか。
- 1) 細菌
 - 2) リケッチア
 - 3) ウイルス
 - 4) 原虫
13. ネコの汎白血球減少症について正しいのはどれか。
- 1) この病気に感染するとコロニーは壊滅的な打撃を受ける。
 - 2) 原因病原体は食肉目ではネコ科の動物だけに感染する。
 - 3) ストレスの負荷により一相性の微熱を呈する。
 - 4) 抗生物質による治療が有効である。
14. ネコカリシウイルス感染症について正しいのはどれか。
- 1) ネコエイズ感染症といわれている。
 - 2) 伝搬力は極めて弱い。
 - 3) ウイルスキャリアとなるような慢性経過をとるネコはない。
 - 4) 発熱、食欲廃絶、鼻炎、呼吸困難などを伴う上部呼吸器疾患である。
15. ネコ伝染性腹膜炎について正しいのはどれか。
- 1) わが国特有のネコ伝染病で、予後は良好である。
 - 2) コロナウイルスによる感染症である。
 - 3) 滲出型では種々の実質臓器に灰白色結節（肉芽腫）病変を作る。
 - 4) ワクチンで予防可能である。
16. ネコ免疫不全ウイルス感染症について正しいのはどれか。
- 1) 白血球の増加とリンパ節の萎縮がみられる。
 - 2) 慢性口内炎やリンパ節腫大などがみられ、これらは宿主の細胞性免疫不全が原因と考えられている。
 - 3) 予後良好で、罹患ネコはほぼ完治する。
 - 4) ワクチンで予防可能である。
17. ネコ白血病ウイルス感染症について正しいのはどれか。
- 1) 老齢動物が感染しやすい。
 - 2) 垂直感染はない。
 - 3) 唾液を介した密接な接触によって容易に伝播する。
 - 4) ワクチンにより完全に防御できる。

18. ネコ白血病ウイルス感染症で最も発生頻度が高いのはどれか。
- 1) 肥満細胞性白血病
 - 2) 顆粒球性白血病
 - 3) 多発性骨髄腫
 - 4) リンパ肉腫
19. ネコのスポロトリウム病の原因微生物はどれか。
- 1) ウイルス
 - 2) 細菌
 - 3) 真菌
 - 4) 原虫
20. ネコのクリプトコッカス病の症状はどれか。
- 1) 免疫系の障害
 - 2) 中枢神経系の障害
 - 3) 消化器系の障害
 - 4) 泌尿器系の障害
21. ネコの蠕虫症の原因はどれか。
- 1) イヌ糸状虫
 - 2) 腸ジアルジア
 - 3) イソスポーラ
 - 4) トリコモナス
22. ネコの寄生虫のうち、感染幼虫として経皮感染するのはどれか。
- 1) 糞線虫
 - 2) トキソプラズマ
 - 3) ネコ条虫
 - 4) ネコ回虫
23. ネコの下部尿路疾患の発症に関与する食餌中の成分はどれか。
- 1) タンパク質含有量
 - 2) ナトリウム含有量
 - 3) マグネシウム含有量
 - 4) カリウム含有量
24. ILAR の Guide 第 8 版で推奨する単飼ケージの高さ（最小値）はどれか。
- 1) 約 31 cm
 - 2) 約 61 cm
 - 3) 約 101 cm
 - 4) 約 201 cm

25. ネコの飼育管理について正しいのはどれか。
- 1) 繁殖ケージでは金網床を用いる。
 - 2) 飼育にはネコ砂や床敷が必須である。
 - 3) 飼育環境条件は、温度 $16\pm 2^{\circ}\text{C}$ 、湿度 $20\pm 5\%$ である。
 - 4) 金網床は内部寄生虫のケージ内感染を断ち切るという利点がある。
26. ネコの飼育について正しいのはどれか。
- 1) ネコは闘争が多いため、群飼育してはならない。
 - 2) ネコは誤嚥しやすいので、自動給水装置を用いてはならない。
 - 3) ネコの習性を考慮して、ケージは上下方向に余裕をもたせる。
 - 4) 組み合わせ飼育方式では昼間はケージに収容し、夜間はペンに放飼する。
27. ペン方式による飼育形態では、1 m²あたり何匹のネコを収容するのが妥当か。
- 1) 1 匹
 - 2) 3 匹
 - 3) 5 匹
 - 4) 10 匹
28. ネコのドライタイプ飼料で維持期用の低エネルギー食のカロリーについて正しいのはどれか。
- 1) 風乾ベースで 1.0 kcal/g 程度
 - 2) 風乾ベースで 3.0 kcal/g 程度
 - 3) 風乾ベースで 5.0 kcal/g 程度
 - 4) 風乾ベースで 8.0 kcal/g 程度
29. 妊娠ネコに与えるドライフードの 1 日あたりの給餌量は体重の何%程度か。
- 1) 1%
 - 2) 3%
 - 3) 6%
 - 4) 9%
30. 缶詰飼料（含水量 75%）を与えた場合、成熟ネコの 1 日あたりの摂水量はどれか。
- 1) 5～10 ml
 - 2) 10～15 ml
 - 3) 20～50 ml
 - 4) 80～100 ml

31. ネコにおいて交尾刺激による排卵は、交尾後約何時間で起こるか。
- 1) 5～10 時間
 - 2) 12～15 時間
 - 3) 20～25 時間
 - 4) 27～30 時間
32. 雌ネコの発情期の膣垢塗抹標本で 90%以上を占める細胞はどれか。
- 1) 白血球
 - 2) 赤血球
 - 3) 角化上皮細胞
 - 4) 有核上皮細胞
33. 雌ネコの発情期における現象について正しいのはどれか。
- 1) 膣口からの出血が観察される。
 - 2) 独特な低い鳴き声をあげる。
 - 3) 特定の場所に体をこすりつける。
 - 4) 膣を刺激すると、尾を丸めて後肢の間にはさみ込む。
34. 雌ネコの発情間隔はどのくらいか。
- 1) 4 日～1 週間
 - 2) 2～3 週間
 - 3) 4～6 週間
 - 4) 7～9 週間
35. ネコを雌雄同居方式で交配するときの同居期間は一般的にどのくらいか。
- 1) 6～18 時間
 - 2) 1～3 日間
 - 3) 10～14 日間
 - 4) 約 1 か月間
36. ネコの交尾行動が続く期間はどのくらいか。
- 1) 8 時間
 - 2) 1 日
 - 3) 2～3 日
 - 4) 1 週間
37. ネコの妊娠期間はどのくらいか。
- 1) 35～42 日
 - 2) 45～50 日
 - 3) 58～69 日
 - 4) 75～85 日

38. 出生時のシャムネコの体重はどれか。

- 1) 50～100 g
- 2) 120～180 g
- 3) 200～250 g
- 4) 300～400 g

39. ネコの離乳時期は通常何日齢か。

- 1) 35～42 日齢
- 2) 45～55 日齢
- 3) 60～70 日齢
- 4) 90～100 日齢

40. ネコの哺育について正しいのはどれか。

- 1) 分娩直後の人工保育では、1日に5 ml以下の人工乳を2時間ごとに与える。
- 2) イヌ用粉末人工乳を与えると、下痢を起こしやすい。
- 3) 授乳中の母親の床敷は毎日交換する。
- 4) 昼間は、母親が運動できるように配慮する。

41. ネコの性格、習性について正しいのはどれか。

- 1) 同腹子との接触経験がないネコの方が扱いやすい。
- 2) 個別ケージで飼育されたネコの方が扱いやすい。
- 3) 成長過程における社会環境の影響を受けない。
- 4) 複数の飼育者に育てられたネコの方が扱いやすい。

42. ネコの保定について正しいのはどれか。

- 1) 尾根部を手前に引くと前肢で金網にしがみつくので、その瞬間に頸背部の皮膚を大きくつかんで持ち上げる。
- 2) トレーニングにより、自ら保定器具にうつぶせ状態になる。
- 3) 捕まえるときに、皮膚をつかんで持ち上げてはならない。
- 4) 首筋から肩の皮膚を大きくつかむ。

43. ネコの経口投与方法について正しいのはどれか。

- 1) カテーテルによる投与は、覚醒状態で行い、イヌに比べ簡単にできる。
- 2) カテーテルによる投与では、吸引したときに空気が入ってくることを確認した後、検体を注入する。
- 3) 錠剤やゼラチンカプセルは、ピンセットでつまみ舌根部にのせて押し込む。
- 4) 少量の液状検体でもスポイトで唇と歯列の間から注入する方法を行ってはいない。

44. ネコの投与法について正しいのはどれか。
- 1) 皮下投与は背部肩甲骨上部の皮膚をつまみ上げたすき間に注射する。
 - 2) 経口投与する際のネラトンカテーテルは No. 5 くらいがよい。
 - 3) 腹腔内投与は簡易であるため、ネコでは汎用される。
 - 4) 筋肉内投与には、26～30 G の静脈用針を使用する。
45. ネコで、2～5 ml の血液を採取する血管として適当なのはどれか。
- 1) 橈側皮静脈
 - 2) 眼窩静脈叢
 - 3) 総頸動脈
 - 4) 腹大動脈
46. ネコに缶詰飼料を給与しているときの 1 日の排尿量はどのくらいか。
- 1) 10～20 ml
 - 2) 30～40 ml
 - 3) 50～60 ml
 - 4) 80～120 ml
47. ネコの麻酔について正しいのはどれか。
- 1) 肥満ネコでは、脂肪沈着により麻酔剤の効果が減弱することがある。
 - 2) 若齢ネコでは、肝機能や腎機能が活発なため、成熟ネコより過剰に麻酔剤を投与する。
 - 3) 消化管の手術でなければ、手術前の絶食は行わない方がよい。
 - 4) ネコではイヌと異なり、浅麻酔状態でも角膜反射が消失する。
48. ネコの吸入麻酔薬として適当なのはどれか。
- 1) エチルエーテル
 - 2) 塩酸リドカイン
 - 3) 塩酸プロカイン
 - 4) イソフルラン
49. ネコにチオペンタールナトリウムを 20～30 mg/kg で静脈注射したときの麻酔持続時間はどのくらいか。
- 1) 10～20 分
 - 2) 30 分～1 時間
 - 3) 2～3 時間
 - 4) 5～10 時間

50. ネコの麻酔で硫酸アトロピンを前投与する目的はどれか。

- 1) 瞳孔の拡散
- 2) 流涎の防止
- 3) 体温の上昇
- 4) 筋弛緩