

令和6年度

2級実験動物技術者認定試験

各論
(ウサギ)

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：ウサギ

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. 現在、実験動物として使用されているウサギの起源はどれか。
 - 1) アメリカ西海沿岸に生息するアナウサギを家畜化したカイウサギ
 - 2) 東シナ海沿岸に生息するカイウサギを家畜化したアナウサギ
 - 3) 大西洋沿岸に生息するカイウサギを家畜化したナキウサギ
 - 4) 地中海沿岸に生息するアナウサギを家畜化したカイウサギ

2. ウサギの一般的特徴として正しいのはどれか。
 - 1) 実験動物としての使用用途が極めて狭い。
 - 2) 静脈注射が難しい。
 - 3) 体重は品種によって大きく異なる。
 - 4) 気性が荒く、取り扱いにくい。

3. ウサギの特徴として正しいのはどれか。
 - 1) 発熱性物質に対する感受性が低い。
 - 2) 抗体を産生しやすい。
 - 3) 白血球にはクルロフ細胞がみられる。
 - 4) ビタミンCを体内合成できない。

4. ウサギの解剖学的特徴はどれか。
 - 1) 虫垂にはリンパ組織が存在しない。
 - 2) 耳静脈が細く不明瞭である。
 - 3) 盲腸が退化している。
 - 4) 子宮が左右に完全に分離している。

5. ウサギの上顎切歯の総数は何本か。
 - 1) 2
 - 2) 3
 - 3) 4
 - 4) 6

6. ウサギの一般的な使用目的と品種の組合せで、正しいのはどれか。
 - 1) 毛皮用：ヒマラヤン種
 - 2) 実験用：イングリッシュ種
 - 3) 食肉用：レッキス種
 - 4) 愛玩用：ポーリッシュ種

7. ウサギのクローズドコロニー系統はどれか。
- 1) Kbl:NZW
 - 2) NwY-NIBS
 - 3) JW-CSK
 - 4) DUY-NIBS
8. 有色ウサギの系統はどれか。
- 1) Kbl:Dutch
 - 2) Kbt:NZW
 - 3) Slc:JW/CSK
 - 4) Kbt:JW
9. WHHL ウサギは何の疾患モデルか。
- 1) 遺伝性高脂血症
 - 2) 遺伝性高血圧症
 - 3) 遺伝性糖尿病
 - 4) 遺伝性筋ジストロフィー症
10. ウサギの食性はどれか。
- 1) 雑食性
 - 2) 肉食性
 - 3) 草食性
 - 4) 腐食性
11. ウサギの偽好酸球は血液学的に他の動物種の何に相当するか。
- 1) リンパ球
 - 2) 単球
 - 3) 好中球
 - 4) 骨髄球
12. ウサギの染色体数はどれか。
- 1) $2n=22$
 - 2) $2n=44$
 - 3) $2n=60$
 - 4) $2n=64$
13. ウサギの個体識別で暫定的な識別法はどれか。
- 1) 入墨法
 - 2) 色素塗布法
 - 3) 毛色斑記録法
 - 4) マイクロチップ法

14. ウサギの個体識別でマイクロチップを挿入する方法はどれか。
- 1) 筋肉内投与方法
 - 2) 皮内投与方法
 - 3) 腹腔内投与方法
 - 4) 皮下投与方法
15. ILAR 基準(第 8 版) で体重が 2kg 未満のウサギの 1 匹あたりの推奨床面積はどれか。
- 1) 1400 cm²
 - 2) 2000 cm²
 - 3) 3700 cm²
 - 4) 4000 cm²
16. ウサギの金属製ケージについて正しいのはどれか。
- 1) 繁殖用として用いることができない。
 - 2) 洗浄や消毒・滅菌が容易で衛生的である。
 - 3) 居住性が優れている。
 - 4) 保温性が優れている。
17. ILAR 基準(第 8 版) のウサギ飼育ケージの高さとして、正しいのはどれか。
- 1) 30.5 cm
 - 2) 32.5 cm
 - 3) 35.5 cm
 - 4) 40.5 cm
18. ウサギの輸送によるストレスとして考えられる症状はどれか。
- 1) 摂餌・摂水不良
 - 2) 食糞
 - 3) 後肢足底の床ずれ
 - 4) 不正咬合
19. 成熟ウサギの 1 日あたりの摂水量はどのくらいか。
- 1) 50～80 mL
 - 2) 100～150 mL
 - 3) 200～250 mL
 - 4) 300～500 mL

20. ウサギの給餌、飼料で正しいのはどれか。
- 1) 通常不断給餌法がとられる。
 - 2) 不断給餌法では衛生面での注意は要しない。
 - 3) 長期飼育用の固型飼料は市販されていない。
 - 4) 市販のウサギ用固型飼料はモルモットと兼用のものが一般的である。
21. 体重が2～3kgのウサギの1日あたりの給餌量の目安として正しいのはどれか。
- 1) 80～100g
 - 2) 120～180g
 - 3) 190～200g
 - 4) 210～250g
22. 妊娠中のウサギの1日あたりの給餌量の目安として正しいのはどれか。
- 1) 20～30g
 - 2) 80～100g
 - 3) 120～180g
 - 4) 180～250g
23. ウサギの尿石の主な成分はどれか。
- 1) カルシウム塩
 - 2) シュウ酸塩
 - 3) 硫酸塩
 - 4) 酢酸塩
24. ウサギをケージから取り出す際、最初にどこを持つか。
- 1) 頸背部の皮膚
 - 2) 前肢
 - 3) 後肢
 - 4) 尾
25. ウサギのケージ交換頻度として適切なのはどれか。
- 1) 月1回以上
 - 2) 3か月に1回以上
 - 3) 6か月に1回以上
 - 4) 12か月に1回以上
26. ウサギの性別判定について正しいのはどれか。
- 1) 尿道口と肛門の距離は雄の方が長い。
 - 2) 雌の尿道開口部のかたちは円筒形である。
 - 3) 雄の尿道開口部のかたちは切れ目状になっている。
 - 4) 陰部の形では判定できない。

27. ウサギの性周期について正しいのはどれか。
- 1) 排卵周期はなく、交尾刺激により排卵が誘発される。
 - 2) 雌の発情徴候を指標とした発情期は1～2日程度持続する。
 - 3) 雌の発情期には動きが緩慢になる。
 - 4) 発情期の雌は鼻の先端が紫紅色に変色する。
28. 日本白色種の妊娠期間は平均何日か。
- 1) 28日
 - 2) 31日
 - 3) 34日
 - 4) 60日
29. ウサギの偽妊娠期間は通常、交尾後どのくらいまで続くか。
- 1) 7日
 - 2) 14日
 - 3) 20日
 - 4) 27日
30. ウサギの交配について正しいのはどれか。
- 1) 飼育者が交尾を介助する時は雄を保定するとよい。
 - 2) 交尾が成立すると雌は2本肢で立ち上がる。
 - 3) ウサギの交尾確認は困難なので一定期間、雌雄を同居させる。
 - 4) 生産施設では「追いかけ交配」が一般的である。
31. ウサギの排卵は交尾後、約何時間で起こるか。
- 1) 2時間
 - 2) 5時間
 - 3) 10時間
 - 4) 17時間
32. 母ウサギの腹部触診によって妊娠が確認できるのは交尾後何日目頃からか。
- 1) 7日目
 - 2) 10日目
 - 3) 15日目
 - 4) 20日目
33. 妊娠ウサギが哺育箱の中で巣を作り始めるのはいつ頃か。
- 1) 発情期
 - 2) 妊娠初期
 - 3) 妊娠末期
 - 4) 分娩後

34. 小型種ウサギの平均産子数はどのくらいか。
- 1) 1～2 匹
 - 2) 3～4 匹
 - 3) 5～6 匹
 - 4) 7～8 匹
35. ウサギの新生子について正しいのはどれか。
- 1) 新生子は赤裸で閉眼である。
 - 2) 出産後 2～4 日目には眼が開く。
 - 3) 出産後 9～12 日目には産毛が生える。
 - 4) 出産後 20 日目には耳孔が開く。
36. 日本白色種の新生子の体重はどのくらいか。
- 1) 10～15 g
 - 2) 20～30 g
 - 3) 40～80 g
 - 4) 90～100 g
37. ウサギの離乳はいつ頃か。
- 1) 生後 5～10 日
 - 2) 生後 15～20 日
 - 3) 生後 25～30 日
 - 4) 生後 35～40 日
38. いわゆる「腰抜け」が生じて後肢に麻痺が認められたウサギの望ましい処置はどれか。
- 1) 安静にさせる。
 - 2) ミネラルとビタミン類を補給する。
 - 3) 床ずれしないようにワセリン等を塗布する。
 - 4) 安楽死させる。
39. ウサギの寄生虫性の感染症はどれか。
- 1) クロストリジウム症
 - 2) 耳疥癬
 - 3) ティザー病
 - 4) パスツレラ症

40. ウサギの原虫性の感染症はどれか。
- 1) ティザー病
 - 2) パスツレラ症
 - 3) クロストリジウム症
 - 4) コクシジウム症
41. ウサギの心臓からの採血法について正しいのはどれか。
- 1) 反復採血のみに用いられる。
 - 2) 全身麻酔下でのみ実施してよい。
 - 3) 保定器を使用する場合は、麻酔は不要である。
 - 4) 筋肉内投与時の保定と同じ要領で保定する。
42. ウサギで耳介辺縁静脈から採血する場合、針先の向きはどれか。
- 1) 静脈に垂直方向
 - 2) 耳介中央方向
 - 3) 耳根部方向
 - 4) 耳介先端方向
43. ウサギが発熱性物質試験に欠かせない理由として正しいのはどれか。
- 1) 抗体を産生しやすいため。
 - 2) 皮下投与が簡単で、体温が測定しやすい。
 - 3) 輸送のストレスに強いため入荷後ただちに試験に使用できる。
 - 4) 発熱性物質に対して適度に敏感である。
44. ウサギの皮膚反応試験に適する皮膚の状態はどれか。
- 1) ラフスキンまたはアイランドスキン
 - 2) スムーススキン
 - 3) アイランドスキン
 - 4) ラフスキン
45. ウサギの子宮の形態はどれか。
- 1) 双角子宮
 - 2) 重複子宮
 - 3) 分裂子宮
 - 4) 単子宮

46. 実験動物用ウサギの品種について正しいのはどれか。
- 1) 実験に使用されるウサギは家畜とは別に、実験用に新たに開発された品種である。
 - 2) 日本で実験動物に使用されるのは、日本白色種1種である。
 - 3) 有色のダッチ種は実験には使用されない。
 - 4) ウサギは近交退化現象が強く近交系は少ない。
47. 実験動物用ウサギの異常について正しいのはどれか。
- 1) 不正咬合は放置しておいても、致命的になることはない。
 - 2) 不正咬合の臼歯を切除する際は、麻酔は禁忌である。
 - 3) 股関節脱臼による後肢の開張は、後肢を引きずるようになる。
 - 4) 後肢の麻痺は自然回復する可能性が高い。
48. 実験動物用ウサギの固定器と実験操作の組合せで最も適切なのはどれか。
- 1) 円筒型 — 発熱性物質試験
 - 2) 箱型 — 耳介静脈内投与・採血
 - 3) 首かせ型 — 心臓採血、頸動脈採血
 - 4) 背位型 — 耳介静脈内投与・採血
49. 実験動物用ウサギの採尿について正しいのはどれか。
- 1) 強制採尿と自然採尿がある。
 - 2) 強制採尿は代謝ケージにウサギを収容して尿を集める。
 - 3) カテーテル挿入は通常雌を用いる。
 - 4) 自然採尿はカテーテルを尿道に挿入する。
50. ウサギの皮下／筋肉内投与について正しいのはどれか。
- 1) 筋肉投与の投与部位は上腕部とする。
 - 2) 皮下投与は臀部、背部へも投与可能である。
 - 3) 筋肉内投与の投与部位は頸背部が一般的である。
 - 4) 皮下投与の投与部位は筋肉量が多く神経損傷が少ない部位に行く。