

令和4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4年8月7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. 実験動物として使用されるウサギの特徴として正しいのはどれか。
  - 1) その使用範囲は狭く、おもに発熱性試験に限定されている。
  - 2) 野生のアナウサギを家畜化したものに由来する。
  - 3) 表在血管が見えにくく、注射や採血がやりづらい。
  - 4) 性質は神経質で取り扱いにくい。
  
2. 実験動物として使用されるウサギの特徴として正しいのはどれか。
  - 1) 性周期が長いことから繁殖生理学の研究には使用されない。
  - 2) 抗体が産生されにくいことから局所刺激性試験に使用される。
  - 3) 免疫血清の作製に使用されてきた。
  - 4) マウスやラットと比較すると飼育スペースが大きいことから安全性試験には使用されていない。
  
3. ウサギの一般的特徴として正しいのはどれか。
  - 1) 食糞行動をとる。
  - 2) 季節繁殖動物である。
  - 3) 品種が異なっても体長や体重は大きく変わらない。
  - 4) 近交退化現象はみられない。
  
4. ウサギの歯の特徴はどれか。
  - 1) 犬歯は計4本ある。
  - 2) 前臼歯と後臼歯の本数は、上顎と下顎で同じである。
  - 3) 上顎切歯（大切歯、小切歯）は前後で重なっている。
  - 4) 総計で30本である。
  
5. ウサギの解剖・生理学的特徴で正しいのはどれか。
  - 1) 結腸が非常に大きく右腹腔の大半を占める。
  - 2) 盲腸末端にはリンパ組織の発達した細長い虫垂が存在する。
  - 3) 盲腸は退縮して小さい。
  - 4) 排卵周期が存在する。

6. ウサギの子宮はどれか。
  - 1) 双角子宮
  - 2) 重複子宮
  - 3) 分裂子宮
  - 4) 単子宮
  
7. ウサギの偽好酸球は他の動物種の何に相当するか。
  - 1) 好中球
  - 2) 好酸球
  - 3) 好塩基球
  - 4) 単球
  
8. 日本白色種ウサギの一般的な用途はどれか。
  - 1) 毛皮用
  - 2) 食肉用
  - 3) 愛玩用
  - 4) 毛皮・食肉兼用
  
9. ダッチ種ウサギの一般的な用途はどれか。
  - 1) 毛皮用
  - 2) 食肉用
  - 3) 愛玩用
  - 4) 毛皮・食肉兼用
  
10. アルビノ（白色）でクローズドコロニー系統のウサギはどれか。
  - 1) JWY-NIBS
  - 2) DUY-NIBS
  - 3) Kbl:Dutch
  - 4) Kbl:JW
  
11. 日本で系統化された遺伝性高脂血症ウサギはどれか。
  - 1) Kbs:JW
  - 2) WHHL
  - 3) Kbt:JW
  - 4) C4D

12. ウサギの染色体数はいくつか。
- 1)  $2n=44$
  - 2)  $2n=54$
  - 3)  $2n=64$
  - 4)  $2n=74$
13. ウサギの飼育器材について正しいのはどれか。
- 1) ウサギの環境エンリッチメントは不要とされている。
  - 2) ケージは、保温性や居住性の面から一般的に木製のものが使用されている。
  - 3) 飼育ラックは上下3段式のもので一般的である。
  - 4) 自動給水装置付き飼育ラックはあるが、自動除糞装置を備えたものはない。
14. ILAR の基準（第8版）で推奨されているウサギのケージの高さはどれか。
- 1) 25.5cm
  - 2) 30.5cm
  - 3) 35.5cm
  - 4) 40.5cm
15. ウサギの飼育ケージの記述で正しいのはどれか。
- 1) 体重に応じた床面積の基準は海外でも設けられていない。
  - 2) 四肢の損傷を防止する床材が普及している。
  - 3) 金属製ケージは保温性や居住性がよいとされている。
  - 4) 樹脂製ケージは歯で齧られることから使用されていない。
16. 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
17. ウサギの1日の給餌量として最も適切なものはどれか。
- 1) 1.5kg 前後のウサギで 50~70g
  - 2) 2~3kg ウサギで 80~100g
  - 3) 妊娠中のウサギで 120~150g
  - 4) 哺育中のウサギで 180~250g

18. ウサギの市販用飼料について正しいのはどれか。
- 1) モルモットと兼用のものが一般的である。
  - 2) 粉末飼料が一般的である。
  - 3) 繁殖用飼料は市販されていない。
  - 4) 長期飼育用飼料は市販されていない。
19. 成熟ウサギの1日あたりの摂水量はどのくらいか。
- 1) 50～100 mL
  - 2) 100～200 mL
  - 3) 300～500 mL
  - 4) 700～1000 mL
20. 哺育中ウサギの床敷交換頻度として適切なのはどれか。
- 1) 毎日
  - 2) 週1～2回
  - 3) 月2回程度
  - 4) 哺育中は交換しない
21. 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
22. ウサギの幼若個体の性別判定で正しいのはどれか。
- 1) 陰部に近い下腹部を圧迫すると、雄は尿道口と肛門間の距離が伸長し、尿道口と肛門は相反する方向に動く。
  - 2) 陰部に近い下腹部を圧迫すると、雄では尿道口は肛門と同一方向に動く。
  - 3) 陰部に近い下腹部を圧迫すると、雌は陰部の形が円筒形になっている。
  - 4) 陰部に近い下腹部を圧迫すると、雄は陰部の形が切れ目状になっている。
23. ウサギの暫定的な個体識別法はどれか。
- 1) マイクロチップ法
  - 2) 入墨法
  - 3) 耳標法
  - 4) 色素塗布法

24. 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
25. ウサギの異常症状はどれか。
- 1) 尿が透明でなく、やや黄色味があり混濁している。
  - 2) 被毛に光沢がある。
  - 3) 肛門周囲が汚れている。
  - 4) 糞便の形状が丸くて定形である。
26. ウサギの細菌性感染症はどれか。
- 1) 壊血病
  - 2) 耳疥癬
  - 3) コクシジウム症
  - 4) クロストリジウム症
27. ウサギのいわゆる「腰抜け」の症状は何によるものか。
- 1) 腰椎の脱臼または骨折
  - 2) 栄養障害
  - 3) 老化
  - 4) 細菌感染
28. ウサギの逸走時対応として正しいのはどれか。
- 1) 飼育室内外に捕獲用の網を設置しておく。
  - 2) 試験中に逸走した動物は直ちに安楽死処分する。
  - 3) 個体識別は、ケージに動物番号を記したカードのみで行う。
  - 4) ウサギはケージの扉が開いても逸走しないため、逸走防止器具は特に必要としない。
29. 発情期中の雌ウサギが交尾を許容する期間はどのくらい続くか。
- 1) 1～2 時間
  - 2) 10～12 時間
  - 3) 1～3 日
  - 4) 4～7 日間

30. ウサギの一般的な交配方法はどれか。
- 1) 常時、雄と雌を 1:1 で同居させる。
  - 2) 常時、雄 1 に対して雌 5~6 匹を同居させる。
  - 3) 発情している雄を雌のケージに入れる。
  - 4) 発情している雌を雄のケージに入れる。
31. 雄ウサギが交尾した後に行う行動はどれか。
- 1) ピョンピョンと飛び跳ねて耳を振動させる。
  - 2) 脊柱を弯曲させる。
  - 3) 奇声を発して横か後方に倒れ、立ち上がって後肢で床を叩く。
  - 4) しきりに雌を追いかける。
32. ウサギの交尾確認はどのように行うか。
- 1) 雌の交尾後の行動を確認する。
  - 2) 雌の外陰部を肉眼的に観察する。
  - 3) 膣栓の有無を確認する。
  - 4) 交尾後の膣内容物を塗抹し顕微鏡で精子を確認する。
33. ウサギの排卵は交尾後どのくらいで起こるか。
- 1) 直後
  - 2) 約 1 時間
  - 3) 約 10 時間
  - 4) 2~3 日
34. ウサギの妊娠の見分け方について正しいのはどれか。
- 1) 交尾後 1 週間経って腹部を触診することによって妊娠が確認できる。
  - 2) 交尾後 1 週間経って雌を雄のケージに入れると、雌はケージの隅などにうずくまる。
  - 3) 交尾後 1 週間程度で腹部が膨らむ。
  - 4) 交尾後 2 週間程度で腹部膨満状態となる。
35. ウサギの着床は交尾後どのくらいで起こるか。
- 1) 1~2 時間
  - 2) 約 1 日
  - 3) 約 2 日
  - 4) 7~7.5 日

36. 日本白色種ウサギの妊娠期間は平均何日か。
- 1) 21 日
  - 2) 27 日
  - 3) 31 日
  - 4) 35 日
37. ウサギの偽妊娠症状として考えられるのはどれか。
- 1) 外陰部からの出血
  - 2) 腹部膨満
  - 3) 貧血
  - 4) 嘔吐
38. ウサギの偽妊娠期間は交尾後何日目頃まで続くか。
- 1) 8 日目
  - 2) 12 日目
  - 3) 16 日目
  - 4) 20 日目
39. ウサギの分娩は一般にどのくらいかかるか。
- 1) 10～20 分
  - 2) 30 分～2 時間
  - 3) 3～4 時間
  - 4) 5～6 時間
40. 日本白色種ウサギの新生子体重はどのくらいか。
- 1) 10～15 g
  - 2) 20～30 g
  - 3) 40～80 g
  - 4) 120～180 g
41. 中型種ウサギの平均産子数はどのくらいか。
- 1) 3～4 匹
  - 2) 5～6 匹
  - 3) 7～8 匹
  - 4) 10～15 匹

42. ウサギの平均乳頭数はいくつか。

- 1) 4
- 2) 8
- 3) 10
- 4) 12

43. ウサギの新生子の外観として正しいのはどれか。

- 1) 赤裸で閉眼している。
- 2) 産毛が生えているが、閉眼している。
- 3) 被毛は生えそろっているが、閉眼している。
- 4) 開眼し、被毛も生えそろっている。

44. ウサギの離乳時期はいつ頃か。

- 1) 14～18 日齢
- 2) 19～21 日齢
- 3) 25～30 日齢
- 4) 35～40 日齢

45. 制限給餌しているウサギの体重測定はいつ行うのが適切か。

- 1) いつでもよい
- 2) 給餌前
- 3) 給餌後
- 4) 夕方

46. ウサギの耳介静脈内投与の際に使用される固定器はどれか。

- 1) 背位型固定器
- 2) 円筒型固定器
- 3) V字型固定器
- 4) 吊り幕式固定器

47. ウサギの心臓採血や頸動脈採血の際に使用される固定器はどれか。

- 1) 背位型固定器
- 2) 円筒型固定器
- 3) 箱型固定器
- 4) 首かせ型保定器

48. ウサギの皮膚を広範囲に剪毛する一般的な方法として正しいのはどれか。
- 1) 電気バリカンは皮膚を傷つけるため必ず剪毛ばさみを用いる。
  - 2) 電気バリカンの刃を毛並みに逆らって進める。
  - 3) 電気カミソリを用いて丁寧に行う。
  - 4) 除毛クリームを用いる。
49. ウサギの皮膚反応実験に使用される適切な皮膚の状態はどれか。
- 1) スムーススキン
  - 2) ラフスキン
  - 3) アイランドスキン
  - 4) ラフスキンまたはアイランドスキン
50. 成熟ウサギの経口投与に用いるネラトンカテーテルの最も適切なサイズはどれか。
- 1) No. 4 (外径 3.0 mm)
  - 2) No. 6 (外径 4.0 mm)
  - 3) No. 9 (外径 5.5 mm)
  - 4) No. 12 (外径 7.0 mm)