

平成 23 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 23 年 8 月 21 日

(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。

[問題]

1. ウサギの一般的特徴として、適切なものはどれか。
 - 1) 神経質で取扱いが難しい。
 - 2) 発熱性物質に対して感受性が高い。
 - 3) 実験用ウサギはヒマラヤ地方に生息していた野生のアナウサギを改良したものである。
 - 4) 耳の静脈が不明瞭で採血しにくい。
2. ウサギの食糞行動について、適切なものはどれか。
 - 1) 食糞は餌が不足している際に行われる。
 - 2) 糞を両手で持って食べる。
 - 3) 昼に排泄される硬い糞を食べる。
 - 4) 夜間に排泄される軟らかい糞を食べる。
3. ウサギの歯式について、適切なものはどれか。
 - 1) 切歯 2/1、犬歯 0/0、前臼歯 3/2、後臼歯 3/3
 - 2) 切歯 1/2、犬歯 0/0、前臼歯 2/3、後臼歯 3/3
 - 3) 切歯 2/1、犬歯 1/1、前臼歯 3/2、後臼歯 3/3
 - 4) 切歯 1/1、犬歯 0/0、前臼歯 2/3、後臼歯 3/3
4. 食糞が行われる糞に多く含まれる物質はなにか。
 - 1) 炭水化物
 - 2) 脂質
 - 3) タンパク質
 - 4) ミネラル
5. ウサギの偽好酸球の説明として正しいのはどれか。
 - 1) 好中球に相当する。
 - 2) 好酸球に相当する。
 - 3) 好塩基球に相当する。
 - 4) 顆粒はない。

6. ウサギの歯の総数は何本か。
- 1) 24
 - 2) 26
 - 3) 28
 - 4) 30
7. ウサギの品種や系統について、適切なものはどれか。
- 1) 実験用にはアンゴラ種が主に用いられる。
 - 2) ウサギの品種は少なく、形態や特性に違いがない。
 - 3) 近交系は存在しない。
 - 4) ダッチ種は有色の品種である。
8. ウサギのクローズドコロニーはどれか。
- 1) NZW
 - 2) JWY-NIBS
 - 3) JW-CSK
 - 4) DUY-NIBS
9. ウサギ飼育ケージの高さの基準（96USA）はどれか。
- 1) 30 cm
 - 2) 35.6 cm
 - 3) 40 cm
 - 4) 45.6 cm
10. 2.0～4.0 kg のウサギの飼育ケージの床面積の基準（96USA）はどれか。
- 1) 1400 cm²
 - 2) 2000 cm²
 - 3) 2700 cm²
 - 4) 3600 cm²
11. JW-NIBS はどの品種を小型化したものか。
- 1) ニュージランドホワイト種
 - 2) ポーリッシュ種
 - 3) ジャイアント種
 - 4) 日本白色種
12. ウサギの給餌器の大きさは、固型飼料がどの程度はいるものがよいか。
- 1) 50～100 g
 - 2) 200～500 g
 - 3) 600～800 g
 - 4) 900～1000 g

13. ウサギの飼育器材の説明として、適切なものはどれか。
- 1) プラスチックケージを用いる場合は、四肢の損傷防止に配慮した床材を使用する。
 - 2) 金属性ケージはプラスチックケージより保温性に優れている。
 - 3) 成長に伴い2連ケージを用いる。
 - 4) 産子の観察がしやすいように、哺育箱には床敷は入れない方がよい。
14. ウサギの輸送と受け入れ時の注意点として適切なものはどれか。
- 1) 体重と健康状態を調べた後、いったん集団ケージに収容し様子を見る。
 - 2) 輸送による体力の消耗はほとんどない。
 - 3) 輸送ストレスにより餌や水を摂取しなくなる個体がときおり見られる。
 - 4) 輸送による体重減少はない。
15. ウサギの給餌について、適切なものはどれか。
- 1) 肥満防止のための長期飼育繁殖用飼料が市販されている。
 - 2) 不断給餌法は管理の省力化という点では不利である。
 - 3) ウサギとモルモットは食性が異なるため、飼料を兼用することはできない。
 - 4) ウサギは不断給餌法でも飼料を残すことはないので飼料にカビが生えることはない。
16. ウサギの1日の給水量の目安はどれか。
- 1) 50～80 ml
 - 2) 100～200 ml
 - 3) 300～500 ml
 - 4) 700～900 ml
17. ウサギ(2～3 kg)の1日の給餌量の目安はどれか。
- 1) 30～50 g
 - 2) 60～100 g
 - 3) 120～180 g
 - 4) 300～350 g
18. ウサギのケージ交換について、適切な記述はどれか。
- 1) 尿中の硝酸塩が尿石として器具に付着しやすいので、受け皿の水洗い時にはブラシ等で洗い流すほうがよい。
 - 2) 繁殖ケージの床敷交換は1～2回/月実施する。
 - 3) ケージに付着した尿石が落ちにくい場合は濃塩酸を用いるとよい。
 - 4) 分娩前後の数日間は親ウサギにストレスを与えないよう、ケージ交換は控える。

19. ウサギの離乳期の記述について、適切なものはどれか。
- 1) 生後2週目頃から飼料を食べ始める。
 - 2) 飼料を食べ始める時期から離乳までは不断給餌法がよい。
 - 3) ウサギは生後3週齢で離乳する。
 - 4) 生まれた時すでに歯が生えているので、哺乳中は制限給餌法で給餌するほうがよい。
20. 図はウサギの基本的な保定法を示しているが、術者の右手でささえている部位はどこか。

- 1) 腰部
- 2) 背部
- 3) 臀部
- 4) 脚部



21. ウサギの性別判定法として適切なものはどれか。
- 1) 新生子では陰嚢痕の有無などにより判定する。
 - 2) 尿道開口部の形は雌雄同じである。
 - 3) 新生子雄の陰部にある軽い火傷の痕のような部分は将来陰核となる部位である。
 - 4) 雌の陰部左上方正中線近くには1対の円形をした性斑紋がある。
22. 雄の陰部と肛門の距離は雌のそれと比べてどの程度か。
- 1) 1/2程度である。
 - 2) 同程度である。
 - 3) 1.5~2倍程度である。
 - 4) 4倍程度である。
23. ウサギの暫定的な個体識別法はどれか。
- 1) 入墨法
 - 2) 油性ペンによる内耳記入法
 - 3) 耳パンチ法
 - 4) マイクロチップ法
24. ウサギに対するピクリン酸を用いた個体識別法の持続期間はどのくらいか。
- 1) 1~2日間
 - 2) 2~3週間
 - 3) 4~5週間
 - 4) 2~3か月間

25. ウサギの個体識別法の記述として、適切なものはどれか。
- 1) 耳鉾は取り付けが不十分だと、脱落してしまうことがある。
 - 2) 色素塗布法には墨汁がよく用いられる。
 - 3) 入墨法は熟練が必要なため、ほとんど用いられない。
 - 4) ピクリン酸は内耳に塗布する。
26. ウサギの細菌性の感染症はどれか。
- 1) HVJ
 - 2) ティザー病
 - 3) MHV
 - 4) コクシジウム病
27. ウサギの発情周期について正しい記述はどれか。
- 1) 平均4日間隔で繰り返されている。
 - 2) 平均7日間隔で繰り返されている。
 - 3) 平均14日間隔で繰り返されている。
 - 4) 発情周期はない。
28. ウサギの排卵はいつ起きるか。
- 1) 発情開始8時間後
 - 2) 交尾10時間後
 - 3) 交尾12時間前
 - 4) 発情開始15時間前
29. 触診によって妊娠が確認できるのは交尾後何日目からか。
- 1) 7日目頃から
 - 2) 10日目頃から
 - 3) 15日目頃から
 - 4) 20日目頃から
30. 腹部の膨らみによって妊娠が確認できるのは胎子の大きさがどれくらいになったときか。
- 1) 小豆大
 - 2) 大豆大
 - 3) 親指大
 - 4) くるみ大

31. ウサギの偽妊娠は何日間くらい持続するか。

- 1) 16 日くらい
- 2) 20 日くらい
- 3) 28 日くらい
- 4) 31 日くらい

32. 日本白色種の新生子の体重はどれくらいか。

- 1) 5～6 g
- 2) 10～30 g
- 3) 40～80 g
- 4) 100～120 g

33. ウサギの子が歩き始める時期はいつか。

- 1) 生後 2～4 日目
- 2) 生後 5～8 日目
- 3) 生後 9～12 日目
- 4) 生後 20 日目

34. 離乳前の子ウサギを測定する場合の感量と秤量について正しい記述はどれか。

- 1) 感量 1 g、秤量 1～2 kg
- 2) 感量 2 g、秤量 800 g～1 kg
- 3) 感量 10 g、秤量 4～6 kg
- 4) 感量 100 g、秤量 5～10 kg

35. 下図の器具の用途は何か。

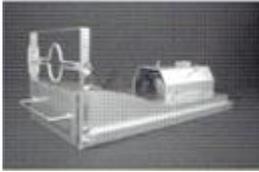


- 1) 頸動脈採血
- 2) 外科手術
- 3) 皮膚反応試験
- 4) 経口投与

36. ウサギのヘアサイクルのうち皮膚を用いる試験に使用するのはいつか。

- 1) 部分成長期
- 2) 休止期
- 3) 成長期
- 4) 部分休止期

37. 下図の器具の用途は何か。



- 1) 毛刈り
- 2) 腹腔内注射
- 3) 頸静脈投与
- 4) 発熱性試験

38. 図のウサギの保定器の用途は何か。



- 1) 行動実験
- 2) 一人で行う採血
- 3) ドレーズ試験
- 4) 妊娠診断

39. ウサギを除毛する際に用いるのはどれか。

- 1) 約 10 %の塩化バリウム水溶液
- 2) 約 10 %の硫化バリウム水溶液
- 3) 約 10 %の酸化バリウム水溶液
- 4) 約 10 %の硝酸バリウム水溶液

40. ウサギの皮内に一度に投与できる量として適当なのはどれか。

- 1) 0.1~0.2 ml
- 2) 0.5~1.0 ml
- 3) 1.5~2 ml
- 4) 3 ml

41. ウサギの筋肉内投与の最大注入量として適切なのはどれか。

- 1) 0.1 ml
- 2) 0.5 ml
- 3) 1.5 ml
- 4) 2.0 ml

42. ウサギの腹腔内投与について正しい記述はどれか。
- 1) 固定器を使用する場合は背位に保定する。
 - 2) 注射針の刺入部位は胸骨上の正中線上とする。
 - 3) 補助者による場合は、頭部を上にも両前肢の関節を伸ばして保定する。
 - 4) 注入は相当量可能であるが、2 kg のウサギで 50 ml を目安とする。
43. ウサギの耳翼辺縁静脈投与について正しい記述はどれか。
- 1) 頻回投与時は、耳根部から耳介末端部の方へ順次刺入部位を移動させる。
 - 2) 注入後はその部位を強くもむ。
 - 3) 多量の投与時には、注射液を体温まで温めておく。
 - 4) 注入量は 50 ml までとする。
44. 成熟ウサギの耳翼辺縁静脈からの一般的な採血量はどれか。
- 1) 2～5 ml
 - 2) 10～15 ml
 - 3) 20～25 ml
 - 4) 30～50 ml
45. ウサギの心臓からの採血について正しい記述はどれか。
- 1) 反復採血が必要な時に用いられる。
 - 2) 麻酔下でのみ実施してもよい。
 - 3) 保定器を使用する場合は、麻酔は不要である。
 - 4) 全採血での採血可能量は 1000 ml くらいである。
46. 成熟ウサギの頸動脈からの採血はどのくらいの量まで可能か。
- 1) 20～50 ml 程度
 - 2) 60～80 ml 程度
 - 3) 100～150 ml 程度
 - 4) 200～250 ml 程度
47. 自然採尿法による成熟ウサギの 24 時間の排尿量はどのくらいか。
- 1) 20～30 ml
 - 2) 50～80 ml
 - 3) 100～250 ml
 - 4) 300～350 ml
48. 1 日あたりの成熟ウサギからの採糞量の目安はどのくらいか。
- 1) 1～5 g
 - 2) 10～15 g
 - 3) 20～40 g
 - 4) 70～90 g

49. ウサギの採糞時に首かせをするのはなぜか。
- 1) 代謝ケージ内で暴れないようにするため。
 - 2) 動きを制限して糞を踏まないようにするため。
 - 3) 食糞を防止するため。
 - 4) 毛が糞に混ざるのを防止するため。
50. 雌ウサギの強制採尿が難しいのはなぜか。
- 1) 尿道が雄より細く、カテーテルが通り難いため。
 - 2) 雄に比べて尿道粘膜が薄く出血しやすいため。
 - 3) 尿道が長く曲がりくねっているため。
 - 4) 外尿道開口部が外部から確認できないため。