

平成 21 年度

一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 21 年 9 月 19 日

(社)日本実験動物協会

## 各論：ウサギ（問題）

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. ウサギ目の特徴として正しい記述はどれか。
  - 1) 周年繁殖の完全周期動物である。
  - 2) 染色体数は  $2n=44$  である。
  - 3) 妊娠期間が 40 日と長い。
  - 4) 下顎切歯の 2 本が重なり合っている。
  
2. ウサギの食糞の説明として正しいのはどれか。
  - 1) 朝方にケージ床の丸い糞を食べる。
  - 2) 夜間に排泄する柔らかく粘膜をかぶった糞を肛門から直接食べる。
  - 3) 昼夜に関係なく、気がむいたら食糞する。
  - 4) 食糞は餌の摂餌と交互に行われる。
  
3. ウサギ目の特徴として正しいのはどれか。
  - 1) 切歯が 3 本ある。
  - 2) 切歯が 6 本ある。
  - 3) 切歯が 8 本ある。
  - 4) 切歯が 9 本ある。
  
4. ウサギの特徴として正しいのはどれか。
  - 1) ウサギは 3～12 日（平均 7 日）の明確な発情周期を示す。
  - 2) マウスと同様に近交系が多く確立されている。
  - 3) 近交退化現象が強く、近交系は確立されていない。
  - 4) サリドマイドによりヒトと同様の奇形を発現する。
  
5. ウサギの品種について正しい記述はどれか。
  - 1) 日本白色種はわが国では飼育数が多く、実験用としても一番多く使用されている。
  - 2) ニュージーランドホワイト種は特に近交退化が強く、近交系として確立された系統はない。
  - 3) ダッチ種はわが国の古来からの固有種である。
  - 4) ニュージーランドホワイト種はニュージーランドで作出された。

6. ウサギの歯式について正しいのはどれか。
- 1) 切歯 2/1 犬歯 0/0 前臼歯 3/2 後臼歯 3/3
  - 2) 切歯 2/1 犬歯 1/0 前臼歯 3/2 後臼歯 2/3
  - 3) 切歯 2/2 犬歯 0/0 前臼歯 3/3 後臼歯 2/2
  - 4) 切歯 2/1 犬歯 1/0 前臼歯 2/2 後臼歯 3/3
7. WHHL ウサギの起源は何か。
- 1) ダッチ種
  - 2) アンゴラ種
  - 3) 日本白色種
  - 4) ニュージーランドホワイト種
8. ウサギの形態について正しい記述はどれか。
- 1) 第三眼瞼といわれる結膜のひだが他の動物よりもよく発達している。
  - 2) ヒゲの感覚は未発達である。
  - 3) 脾臓は長さ 3~4cm で、胃の右側に位置している。
  - 4) 四肢の肉球は小さい。
9. ウサギの排卵は交尾後約何時間で起こるか。
- 1) 6 時間
  - 2) 10 時間
  - 3) 16 時間
  - 4) 20 時間
10. ウサギの切歯は年間何 cm 伸びるか。
- 1) 4~5cm
  - 2) 7~9cm
  - 3) 10~12cm
  - 4) 15~18cm
11. ウサギは交尾刺激以外にも排卵させることができるが、それはどれか。
- 1) 副腎刺激ホルモン
  - 2) プロラクチン
  - 3) 卵胞刺激ホルモン
  - 4) 電気刺激
12. ウサギの偽好酸球で認められるエオジン好性の顆粒は何色に染色されるか。
- 1) 青色
  - 2) 黄色
  - 3) 赤色
  - 4) 紫色

13. ウサギのクル病の原因として考えられるのは下記のうちどれか。
- 1) ビタミンA 欠乏
  - 2) ビタミンB 欠乏
  - 3) ビタミンC 欠乏
  - 4) ビタミンD 欠乏
14. スナッフルを特徴とするウサギの疾病は何か。
- 1) パスツレラ病
  - 2) ボルデテラ病
  - 3) コクシジウム病
  - 4) クロストリジウム病
15. ウサギにおいて発病から数時間で死亡することもあり、腸管中毒症を引き起こす疾病は何か。
- 1) パスツレラ病
  - 2) ボルデテラ病
  - 3) コクシジウム病
  - 4) クロストリジウム病
16. ウサギのコクシジウム病について正しい記述はどれか。
- 1) 腸型コクシジウムは成熟ウサギで発病率が高い。
  - 2) アイメリア属の原虫が原因である。
  - 3) ウサギでは腸型コクシジウムが唯一である。
  - 4) ウサギでは肝臓型コクシジウムが唯一である。
17. ウサギの耳疥癬の原因となるのはどれか。
- 1) ウサギツツガムシ
  - 2) ウサギキュウセンヒゼンダニ
  - 3) ウサギコナヒョウダニ
  - 4) ヒメマルカツオブシムシ
18. ウサギのコクシジウム病の治療に用いられる薬剤は何か。
- 1) クロルヘキシジン
  - 2) ポピドンヨード
  - 3) サルファ剤
  - 4) オキシドール

19. ウサギのテタニー症はどの無機質が欠乏したときに起こるか。

- 1) カルシウム
- 2) リン
- 3) マグネシウム
- 4) カリウム

20. ウサギの緑膿菌病を診断するのに最適なものはどれか。

- 1) 糞便中のオーシスト検査
- 2) 病変の観察
- 3) 病理所見
- 4) 病変部からの菌分離

21. ウサギのティザー病を診断するのに最適なものはどれか。

- 1) 鏡検によるオーシストの検出
- 2) 嫌気培養
- 3) 菌の水中培養
- 4) 病変部からの菌の検出

22. 写真は何を示しているか。



- 1) 肝臓型コクシジウム(オーシスト)
- 2) ウサギキュウセンヒゼンダニの卵
- 3) 盲腸ぎょう虫
- 4) 緑膿菌

23. 体重 4kg のウサギの場合、EU 基準ではケージの高さはどれか。

- 1) 30.0cm
- 2) 35.0cm
- 3) 40.0cm
- 4) 50.0cm

24. ウサギにおいて鉄分が欠乏した場合に起こる可能性がある疾病はどれか。
- 1) テタニー症
  - 2) 痙攣
  - 3) 脱毛
  - 4) 貧血
25. ウサギのクロストリジウム病の診断に際して必要な方法は下記のうちどれか。
- 1) 細胞培養
  - 2) 胚培養
  - 3) 好気培養
  - 4) 嫌気培養
26. ウサギの肝臓型コクシジウムのオーシストを検査するときの検査材料は何か。
- 1) 門脈血
  - 2) 大静脈血
  - 3) 胆汁
  - 4) 尿
27. 体重 2～3kg のウサギの場合、1 日あたりの給餌量はどれか。
- 1) 80～100g
  - 2) 120～180g
  - 3) 180～220g
  - 4) 250～300g
28. ウサギキュウセンヒゼンダニの説明で正しいのはどれか。
- 1) 若齢動物の発症率が非常に高い。
  - 2) 皮膚表層の脱落表皮と組織液を栄養にして体表で生活する。
  - 3) 重症になると組織内に尖孔する。
  - 4) 病変は四肢の先端部から形成される。
29. ウサギの取り扱いの説明として正しい記述はどれか。
- 1) 両耳を掴んで持ち上げてもかまわない。
  - 2) 背部の皮膚をつかんで持ち上げる際には、後肢で強く蹴ることがあるので、人が怪我しないように注意する。
  - 3) ウサギは強靱な骨格をもっているので骨折することはめったにない。
  - 4) ウサギはよく噛み付くので取り扱いには注意する。

30. ウサギの輸送にあたって留意すべき点は何か。
- 1) 群れる動物なので輸送箱には必ず複数匹を入れる。
  - 2) 寒さに弱い動物なので保温を怠らない。
  - 3) 逃亡を防止するため必ず金属製の輸送箱を使用する。
  - 4) 音に敏感なので、騒音刺激で暴れて傷害を受けやすい。
31. 日本白色種の性成熟は生後、何か月頃か。
- 1) 4 か月
  - 2) 6 か月
  - 3) 8 か月
  - 4) 9 か月
32. 追いかけて交配とは何か。
- 1) 雌を雄ケージに入れて交配するときの雄の性行動。
  - 2) 出産後の母ウサギを交配させて、哺育と妊娠を同時に進行させる方法。
  - 3) 交尾後の雌ウサギを再び交配して妊娠を確実にする方法。
  - 4) 哺育子が離乳後、すぐに母ウサギを交配する方法。
33. ウサギにおいて受精卵が子宮内膜に着床するのは交尾後何日目か。
- 1) 3～5 日
  - 2) 7～7.5 日
  - 3) 10 日
  - 4) 13 日
34. ウサギ精子の受精能獲得について正しい記述はどれか。
- 1) 雌の生殖道に6～12時間滞在することにより、受精能を獲得する。
  - 2) 精巣上体から放出された時点で受精能はある。
  - 3) 雌の卵管膨大部で20～30時間滞在することにより、受精能を獲得する。
  - 4) 精嚢に3時間以上、滞在することにより、受精能を獲得する。
35. ウサギ精子の受精可能時間はどれか。
- 1) 10～15 時間
  - 2) 20～30 時間
  - 3) 30～40 時間
  - 4) 40～50 時間
36. ウサギにおいて射精後精子が卵管膨大部に到達するまでの時間はどのくらいか。
- 1) 3～6 時間
  - 2) 10～12 時間
  - 3) 15～16 時間
  - 4) 20～24 時間

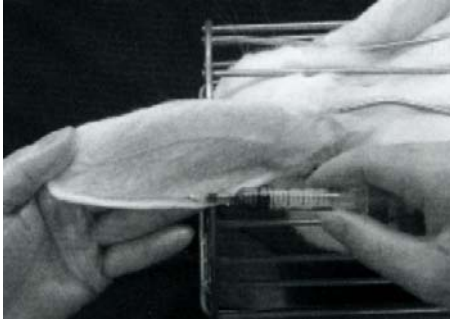
37. ウサギの受精卵が子宮に進入するのは交尾後、何日か。
- 1) 1.5～2 日
  - 2) 2.5～4 日
  - 3) 4.5～6 日
  - 4) 6.5～8 日
38. ウサギにおいて交尾後 10 日（妊娠 10 日齢）の胎子の大きさはどれか。
- 1) 大豆大
  - 2) 空豆大
  - 3) ウズラ卵大
  - 4) 鶏卵大
39. ニュージーランドホワイト種の平均妊娠期間はどれか。
- 1) 26 日
  - 2) 28 日
  - 3) 30 日
  - 4) 32 日
40. ウサギの偽妊娠について正しい記述はどれか。
- 1) 交尾刺激だけで精子が存在しない場合に必ずおきる。
  - 2) 長い間交配をしない場合に起こるウサギ特有の現象である。
  - 3) 排卵しても受精しない場合に黄体ホルモンの分泌が盛んになることにより起きる。
  - 4) 約 30 日続くことが知られている。
41. ウサギの産子について正しい記述はどれか。
- 1) 生まれたときは赤裸であるが、永久歯は生えている。
  - 2) 2 週になれば餌を食べ始める。
  - 3) 5～9 日で耳の孔が開く。
  - 4) 4.5～7 日で目が開き、巢外へ這い出すようになる。
42. ウサギの離乳率はどの程度か。
- 1) 40～50 %
  - 2) 50～60 %
  - 3) 60～70 %
  - 4) 80～90 %
43. 日本白色種の体重増加について正しい記述はどれか。
- 1) 24 週齢では雌の方が雄より体重は重い。
  - 2) 8 週齢では雌の方が雄より体重は重い。
  - 3) 6 週齢では雄の方が雌より体重は重い。
  - 4) 24 週齢では雌雄に体重差はない。



44. 個体識別の色素塗布で用いられるフクシンは何色か。

- 1) 青色
- 2) 赤色
- 3) 黒色
- 4) 黄色

45. 写真は何をしているところか。



- 1) 耳翼辺縁静脈への投与
- 2) 耳翼辺縁静脈への採血
- 3) 耳翼辺縁動脈への投与
- 4) 耳翼辺縁筋肉内への投与

46. 静脈内投与に用いる注射針と成熟ウサギへの投与量はどれか。

- 1) 注射針：25～27G 投与量：10ml
- 2) 注射針：21～22G 投与量：20ml
- 3) 注射針：23～25G 投与量：30ml
- 4) 注射針：23～25G 投与量：20ml

47. 心臓から全採血する場合の血液採取量はどれか。

- 1) 40～50ml
- 2) 50～60ml
- 3) 60～70ml
- 4) 80～100ml

48. 体重2kgのウサギの1日あたりの排糞量はどれか。

- 1) 20～40g
- 2) 50～60g
- 3) 60～70g
- 4) 80～90g

49. カテーテルによる強制採尿について正しい記述はどれか。

- 1) 雌雄共に強制採尿は不可能である。
- 2) 雌のカテーテル挿入は非常に困難である。
- 3) 雌雄共に強制採尿は容易である。
- 4) 雄は陰茎が細いのでカテーテルの挿入は困難である。

50. 体重 3kg のウサギにおいて頸静脈全採血の最大採取量はどれか。

- 1) 100ml
- 2) 150ml
- 3) 200ml
- 4) 340ml