

平成 25 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 25 年 8 月 18 日

(公社)日本実験動物協会

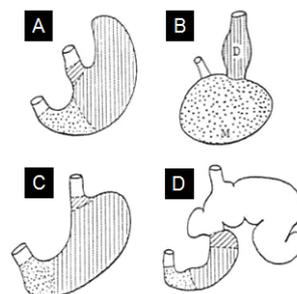
各論：ウサギ

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. 医薬品 GLP 試験におけるウサギの用途はどれか。
 - 1) 発熱性試験
 - 2) 変異原性試験
 - 3) がん原性試験
 - 4) 安全性薬理試験
2. 未吸収の栄養分を再吸収するためのウサギの行為はどれか。
 - 1) 食糞
 - 2) 過食
 - 3) 泌乳
 - 4) 反芻
3. 代替法によりウサギの使用数が削減された実験はどれか。
 - 1) 復帰突然変異試験
 - 2) がん原性試験
 - 3) 眼刺激性試験
 - 4) 一般毒性試験
4. ウサギの解剖学的特徴について、正しい記述はどれか。
 - 1) 胆嚢がない。
 - 2) 腸管が著しく短い。
 - 3) 扁平な爪を持つ。
 - 4) 鎖骨が著しく退化している。

5. 右図の A～D のうち、ウサギの胃はどれか。

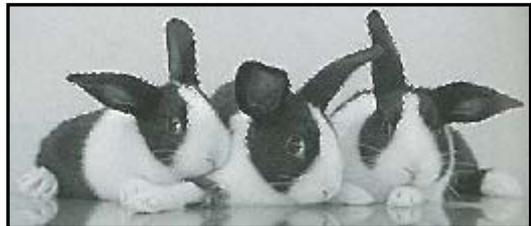
- 1) A
- 2) B
- 3) C
- 4) D



6. ウサギの赤血球の寿命はどれか。
- 1) 約 20 日
 - 2) 約 50 日
 - 3) 約 85 日
 - 4) 約 120 日
7. ウサギの偽好酸球はどれか。
- 1) 血小板
 - 2) 赤血球
 - 3) リンパ球
 - 4) 好中球
8. ウサギの歯の総数はどれか。
- 1) 16 本
 - 2) 20 本
 - 3) 28 本
 - 4) 32 本
9. ウサギの切歯の総数はどれか。
- 1) 2 本
 - 2) 4 本
 - 3) 6 本
 - 4) 8 本
10. ウサギの歯の特徴はどれか。
- 1) 一生の間、歯の生え変わりはみられない。
 - 2) 成長に伴い、乳歯から永久歯に生え変わる。
 - 3) 一生の間、何度も生え変わる。
 - 4) 歯の摩擦度から年齢を推定できる。

11. 右の写真の小型のウサギの系統はどれか。

- 1) 日本白色種
- 2) ニューージーランドホワイト種
- 3) フレミッシュジャイアント種
- 4) ダッチ種



12. ウサギの品種と系統について、正しい記述はどれか。
- 1) 近交退化現象が強く、近交系は確立されていない。
 - 2) 畜産用または愛玩用に品種改良されてきており、実験動物としての開発は少ない。
 - 3) 多くの品種があるが、特性や形態には大きな差がない。
 - 4) 品種は、被毛の性質により 3 種に分けられる。

13. 毛皮用に育種された品種はどれか。
- 1) アンゴラ種
 - 2) 日本白色種
 - 3) ダッチ種
 - 4) フレミッシュジャイアント種
14. 遺伝性高脂血症ウサギはどれか。
- 1) SHRSP
 - 2) WHHL
 - 3) UM-x7.1
 - 4) AKR
15. ウサギの繁殖学的特徴はどれか。
- 1) 交尾刺激により排卵する。
 - 2) 性周期に季節性がある。
 - 3) 完全性周期性である。
 - 4) 発情のピークで排卵する。
16. 妊娠中のウサギの1日あたりの給餌量はどれか。
- 1) 約 20～30 g
 - 2) 約 80～100 g
 - 3) 約 120～180 g
 - 4) 約 180～250 g
17. ウサギに制限給餌が用いられる理由はどれか。
- 1) 過食により嘔吐がみられるため。
 - 2) 管理の省力化になるため。
 - 3) 歯や咀嚼力が弱いため。
 - 4) 過食により肥満になるため。
18. ウサギの1日あたりの摂水量はどれか。
- 1) 10～50 ml
 - 2) 100～250 ml
 - 3) 300～500 ml
 - 4) 600～800 ml
19. ウサギの尿石の成分はどれか。
- 1) 炭酸塩
 - 2) 臭酸塩
 - 3) 硫酸塩
 - 4) 酢酸塩

20. ウサギの保定時に絶対にしてはならないことはどれか。
- 1) 耳をつかんで持ち上げる。
 - 2) 背部の皮膚を大きくつかみ上げる。
 - 3) 片手を臀部にあて体全体を支える。
 - 4) 背部の皮膚を大きくつかみ脇に軽く挟む。
21. ウサギの雌雄の判別について、正しい記述はどれか。
- 1) 陰門と肛門の距離は雌雄ともに同じ長さである。
 - 2) 雌には小斑紋がある。
 - 3) 尿道開口部の形は雌雄で異なる。
 - 4) 陰囊痕の大きさに判断できる。
22. 健康なウサギの一般状態はどれか。
- 1) 歯の過伸長
 - 2) つやのある被毛
 - 3) 耳介内の黒色の痂皮
 - 4) 多量の残餌
23. ウサギのスナッフとはどのようなものか。
- 1) 肥満による内臓脂肪の増加
 - 2) 遺伝的な聴覚異常
 - 3) 栄養不良による皮膚の発赤
 - 4) 連発するくしゃみと膿性の鼻汁
24. ウサギの原虫性の感染症はどれか。
- 1) パスツレラ病
 - 2) コクシジウム病
 - 3) 耳疥癬病
 - 4) クロストリジウム病
25. 耳疥癬ダニ検査材料の採材について、正しい記述はどれか。
- 1) 耳介内部にセロファンテープを圧着する。
 - 2) 耳介をふきとり、寒天培地で培養する。
 - 3) 腸内容物を飽和食塩液で溶解する。
 - 4) 胆嚢から胆汁を採取する。
26. 右の写真の適切な説明はどれか。
- 1) 背部皮内投与の保定
 - 2) 毛刈り時の保定
 - 3) 雌雄判別時の保定
 - 4) 運搬時の動物保持



27. 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) 28 日
- 2) 30 日
- 3) 32 日
- 4) 34 日

28. ウサギの偽妊娠期間はどれか。

- 1) 6～8 日
- 2) 10～14 日
- 3) 15～20 日
- 4) 25～36 日

29. ウサギの哺乳期間はどれか。

- 1) 18～21 日
- 2) 25～40 日
- 3) 60～70 日
- 4) 7～8 か月

30. ウサギの小型種の平均産子数はどれか。

- 1) 約 6 匹
- 2) 約 8 匹
- 3) 約 12 匹
- 4) 約 15 匹

31. ウサギの発情期の雌の状態はどれか。

- 1) 後肢で床を叩く。
- 2) ロードシス反応がみられる。
- 3) 奇声を上げる。
- 4) 外陰部が充血する。

32. ウサギの妊娠 15 日目の胎子の大きさはどれか。

- 1) 大豆大
- 2) 親指大
- 3) くるみ大
- 4) 鶏卵大

33. ウサギの妊娠 20 日頃の母親の状態はどれか。

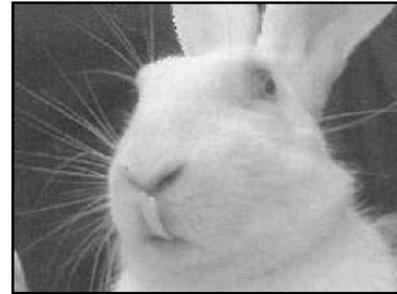
- 1) 特に変化はない。
- 2) 巣を作り始める。
- 3) 奇声を発する。
- 4) 腹部が膨らむ。

34. ウサギの生後 20 日目の子の状態はどれか。

- 1) 産毛が生える。
- 2) 耳の孔が開く。
- 3) 眼が開いて歩き始める。
- 4) 餌を食べ始める。

35. 右写真のような状態に対しての適切な対応はどれか。

- 1) 固型の餌を粉餌に切り替える。
- 2) 栄養不足が原因なので高脂肪食を与える。
- 3) ニッパー型爪切りで切り消毒する。
- 4) 感染症なので治療薬を投与する。



36. 離乳前の子ウサギの体重測定時の感量はどれか。

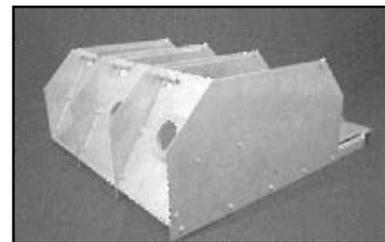
- 1) 0.1 g
- 2) 2 g
- 3) 10 g
- 4) 50 g

37. ウサギ（成体）の体重測定時の秤量はどれか。

- 1) 50～200 g
- 2) 500 g～1 kg
- 3) 1～2 kg
- 4) 4～10 kg

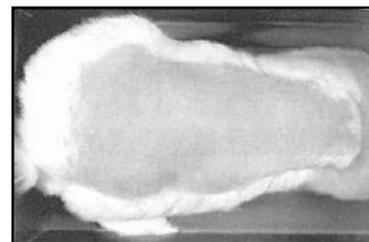
38. 右写真の固定器を用いて実施する操作はどれか。

- 1) 強制採尿
- 2) 外科手術
- 3) 体温測定
- 4) 頸動脈採血



39. 右写真のヘアサイクルはどれか。

- 1) アイランドスキン
- 2) ラフスキン
- 3) ドライスキン
- 4) スムーススキン



40. ウサギの経口投与時の注入許容量はどれか。
- 1) 5 mlまで
 - 2) 10 mlまで
 - 3) 20 mlまで
 - 4) 50 mlまで
41. ウサギの経口投与に適したカテーテルのサイズはどれか。
- 1) 直径 0.9 mm×70 mm
 - 2) 直径 1.2 mm×80 mm
 - 3) 直径 1.5 mm×120 mm
 - 4) 直径 5.5 mm×330 mm
42. ウサギの皮内投与時の1箇所あたりの投与量の限度はどれか。
- 1) 0.1～0.2 ml まで
 - 2) 1～2 ml まで
 - 3) 2～5 ml まで
 - 4) 10～15 ml まで
43. ウサギの筋肉内投与時の投与部位に対する針の穿刺角度はどれか。
- 1) ほぼ平行
 - 2) 30 度
 - 3) 45 度
 - 4) 90 度
44. ウサギの静脈内投与部位はどこか。
- 1) 尾静脈
 - 2) 耳翼辺縁静脈
 - 3) 大静脈
 - 4) 頸静脈
45. ウサギの静脈内投与時の注入量はどのくらいまでが適切か。
- 1) 20 mlまで
 - 2) 40 mlまで
 - 3) 60 mlまで
 - 4) 80 mlまで

46. 補助者がいる場合のウサギの腹腔内投与の保定について、適切な記述はどれか。
- 1) 左手で左前肢と後肢、右手で右前肢と後肢を同時につかみ、背位にする。
 - 2) 両前肢の関節をのばして左手であわせもち、右手で両後肢をつかむ。
 - 3) 上から頸背部と腰部を軽く押さえ、背中中の皮膚がたるまないようにする。
 - 4) 背部から両前肢と耳根部をしっかりと握り両前肢をまっすぐに上げ、腰部を股間に挟む。
47. ウサギ（成体）の頸動脈からの採血量はどれか。
- 1) 2～5 ml
 - 2) 10～20 ml
 - 3) 80～100 ml
 - 4) 100～150 ml
48. ウサギの24時間あたりの自然排尿量はどれか。
- 1) 10～50 ml
 - 2) 60～80 ml
 - 3) 100～250 ml
 - 4) 280～350 ml
49. ウサギの1日あたりの排糞量はどれか。
- 1) 1～3 g
 - 2) 5～8 g
 - 3) 10～15 g
 - 4) 20～40 g
50. ウサギの心臓からの全採血終了後の動物の処置として、適切な記述はどれか。
- 1) 麻酔からさめるまでまち、その後頸椎脱臼させる。
 - 2) 麻酔下で十分に放血致死させ、心肺機能が停止したことを確認する。
 - 3) 麻酔状態でケージに戻し、次回の採血まで飼育する。
 - 4) 麻酔からさめてからケージに戻し、次回の採血まで飼育する。