

令和 2 年度

1 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～14 時 30 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 2 年 9 月 19 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. カイウサギの品種が固定し始めたのは何世紀頃か。
 - 1) 13～14 世紀
 - 2) 15～16 世紀
 - 3) 17～18 世紀
 - 4) 19～20 世紀

2. ウサギが生殖・発生毒性試験に多く使用される要因となった甚大な薬害事故を引き起こした薬剤はどれか。
 - 1) サリドマイド
 - 2) ペントバルビタール
 - 3) プロポフォール
 - 4) アシトレチン

3. ウサギの染色体数はいくつか。
 - 1) $2n=40$
 - 2) $2n=42$
 - 3) $2n=44$
 - 4) $2n=46$

4. ウサギの中型種はどれか。
 - 1) ヒマラヤン種
 - 2) イングリッシュ種
 - 3) アンゴラ種
 - 4) ポーリッシュ種

5. チンチラ種の体格はどれにあたるか。
 - 1) 小型種
 - 2) 中型種
 - 3) 大型種
 - 4) 小、中および大型種

6. ウサギの切歯の総数はいくつか。
- 1) 2 本
 - 2) 4 本
 - 3) 6 本
 - 4) 8 本
7. ウサギの前臼歯の総数はいくつか。
- 1) 8 本
 - 2) 10 本
 - 3) 12 本
 - 4) 14 本
8. ウサギの後臼歯の総数はいくつか。
- 1) 8 本
 - 2) 10 本
 - 3) 12 本
 - 4) 14 本
9. 1987 年の調査で、世界各国で非近交系として公表されているウサギの系統数はいくつか。
- 1) 約 50 系統
 - 2) 約 60 系統
 - 3) 約 70 系統
 - 4) 約 80 系統
10. WHHL ウサギは何の疾患モデル動物か。
- 1) 遺伝性高脂血症
 - 2) 自己免疫疾患
 - 3) 先天性皮膚炎
 - 4) 白内障
11. CH 系ウサギは何の疾患モデル動物か。
- 1) 補体の第 6 成分欠損
 - 2) 全身性エリテマトーデス
 - 3) 脳梗塞
 - 4) 心肥大

12. ウサギの前肢の指の数はいくつか。
- 1) 3 指
 - 2) 4 指
 - 3) 5 指
 - 4) 6 指
13. ウサギの後肢の指の数はいくつか。
- 1) 3 趾
 - 2) 4 趾
 - 3) 5 趾
 - 4) 6 趾
14. ウサギの胸椎の数はいくつか。
- 1) 10
 - 2) 12
 - 3) 14
 - 4) 16
15. ウサギの腰椎の数はいくつか。
- 1) 5
 - 2) 6
 - 3) 7
 - 4) 8
16. ウサギの心尖拍動はどこで触知できるか。
- 1) 第1肋骨間
 - 2) 第3肋骨間
 - 3) 第5肋骨間
 - 4) 第7肋骨間
17. ウサギの肺の葉数(総数)はいくつか。
- 1) 4 葉
 - 2) 5 葉
 - 3) 6 葉
 - 4) 7 葉
18. ウサギの肝臓の葉数(総数)はいくつか。
- 1) 4 葉
 - 2) 6 葉
 - 3) 8 葉
 - 4) 10 葉

19. ウサギの腸管の長さはいくらか。
- 1) 約 4m
 - 2) 約 6m
 - 3) 約 8m
 - 4) 約 10m
20. ウサギの脾臓の長軸の長さはいくらか。
- 1) 2～3 cm
 - 2) 4～5 cm
 - 3) 6～7 cm
 - 4) 8～9 cm
21. ウサギの雄性生殖器について正しいのはどれか。
- 1) 陰嚢は他の動物より発育がよい。
 - 2) 精巣の尾側端に精巣上体が付着している。
 - 3) 輸精管は精巣上体の頭側端より出る。
 - 4) 輸精管は膀胱の後方で精管膨大部を形成し、精嚢と合流する。
22. ウサギの雌性生殖器について正しいのはどれか。
- 1) 卵巣は短い卵巣間膜により後腹膜と結合する。
 - 2) 排卵は定期的に行われる。
 - 3) 卵巣において、卵胞の間を埋める皮質には間質腺細胞の分布が少ない。
 - 4) ウサギの子宮は双角子宮である。
23. ウサギの平均体温はいくらか。
- 1) 36.0℃
 - 2) 37.0℃
 - 3) 38.0℃
 - 4) 39.0℃
24. ウサギのヘアサイクルについて、部分成長期を示すのはどれか。
- 1) スムーススキン
 - 2) ラフスキン
 - 3) アイランドスキン
 - 4) ランダムスキン
25. ウサギ (kbl:JW, 雄, 8週齢) のヘマトクリット値(Ht)はいくらか。
- 1) 25.22±2.1%
 - 2) 30.22±2.1%
 - 3) 35.22±2.1%
 - 4) 40.22±2.1%

26. ウサギ (kbl:JW, 雄, 8 週齢) の尿素窒素値 (BUN) はどれか。

- 1) $14.7 \pm 2.8 \text{ mg/dl}$
- 2) $24.7 \pm 2.8 \text{ mg/dl}$
- 3) $14.7 \pm 2.8 \text{ mg/ml}$
- 4) $24.7 \pm 2.8 \text{ mg/ml}$

27. ウサギのパスツレラ病の原因菌はどれか。

- 1) *Pasteurella bronchiseptica*
- 2) *Pasteurella piliforme*
- 3) *Pasteurella perfringens*
- 4) *Pasteurella multocida*

28. ウサギのパスツレラ病の主な症状はどれか。

- 1) 耳のびらん
- 2) 肝臓の巣状壊死
- 3) 神経過敏
- 4) 鼻汁排出

29. ウサギのティザー病の主な症状はどれか。

- 1) 骨変性
- 2) 耳のびらん
- 3) 鼻汁排出
- 4) 下痢

30. ウサギのクロストリジウム病の原因菌はどれか。

- 1) *Clostridium bronchiseptica*
- 2) *Clostridium piliforme*
- 3) *Clostridium perfringens*
- 4) *Clostridium multocida*

31. ウサギのクロストリジウム病の主な症状はどれか。

- 1) 筋萎縮
- 2) 水頭症
- 3) 下痢
- 4) 心筋壊死

32. ウサギの緑膿菌病の原因菌はどれか。

- 1) *Pseudomonas aeruginosa*
- 2) *Pseudomonas stiedae*
- 3) *Pseudomonas cuniculi*
- 4) *Pseudomonas carinii*

33. ウサギの緑膿菌病の主な症状はどれか。
- 1) 皮膚病
 - 2) 下痢
 - 3) 心筋壊死
 - 4) 副鼻腔蓄膿
34. ウサギの肝臓型コクシジウム病の原因微生物はどれか。
- 1) *Eimeria aeruginosa*
 - 2) *Eimeria carinii*
 - 3) *Eimeria cuniculi*
 - 4) *Eimeria stiedae*
35. ウサギの耳疥癬の原因はどれか。
- 1) *Psoroptes aeruginosa*
 - 2) *Psoroptes stiedae*
 - 3) *Psoroptes cuniculi*
 - 4) *Psoroptes carinii*
36. 1.5kg 前後のウサギの1日の給餌量はどのくらいか。
- 1) 約 80～100 g
 - 2) 約 120～180 g
 - 3) 約 200～250 g
 - 4) 約 260～300 g
37. 日本白色種の雌が性成熟する時期はいつか。
- 1) 約 2 か月齢
 - 2) 約 4 か月齢
 - 3) 約 6 か月齢
 - 4) 約 8 か月齢
38. 雌ウサギの発情は、多くの場合平均何日の間隔で繰り返されるか。
- 1) 平均 3 日
 - 2) 平均 7 日
 - 3) 平均 12 日
 - 4) 平均 16 日

39. 交尾した雌ウサギで、約 250～500 個の精子が卵管膨大部に到達するのは、どのくらいの時間か。

- 1) 1～2 時間
- 2) 3～6 時間
- 3) 8～12 時間
- 4) 14～16 時間

40. 雌ウサギが排卵するのは交尾後何時間か。

- 1) 約 2 時間
- 2) 約 6 時間
- 3) 約 10 時間
- 4) 約 14 時間

41. ウサギの卵子の受精能力は排卵後何時間持続するか。

- 1) 6～8 時間
- 2) 10～12 時間
- 3) 14～16 時間
- 4) 18～20 時間

42. ウサギの受精卵が着床するのは交尾後何日か。

- 1) 3～3.5 日
- 2) 5～6.5 日
- 3) 7～7.5 日
- 4) 9～9.5 日

43. ウサギの胎子に歯が発生するのは受精後何日か。

- 1) 11 日
- 2) 21 日
- 3) 31 日
- 4) 41 日

44. 日本白色種の妊娠期間は平均何日か。

- 1) 21 日
- 2) 31 日
- 3) 41 日
- 4) 51 日

45. ウサギの耳の孔が開くのは生後何日目か。
- 1) 2～4 日
 - 2) 5～9 日
 - 3) 10～12 日
 - 4) 13～15 日
46. 経産ウサギの 1 日の平均泌乳量はどのくらいか。
- 1) 170～220 g
 - 2) 230～280 g
 - 3) 290～340 g
 - 4) 350～400 g
47. ウサギの偽妊娠は何日間継続するか。
- 1) 約 10 日間
 - 2) 約 20 日間
 - 3) 約 30 日間
 - 4) 約 40 日間
48. ウサギの固定器の説明で正しいのはどれか。
- 1) 円筒型保定器は耳静脈を使う実験に用いる。
 - 2) 背位固定器は腹位保定には使用できない。
 - 3) 箱型固定器は頸動脈採血に用いる。
 - 4) 首かせ型固定器は短時間の保定にのみ用いる。
49. ウサギの腹腔内注射の説明で正しいのはどれか。
- 1) ツベルクリン反応用二段針を用いる。
 - 2) 注入量は 30 ml/kg 以内にする。
 - 3) 頭部をやや高くして保定することがポイントである。
 - 4) 二段刺入法で行う。
50. 頸動脈からの全採血において、体重 3 kg 前後のウサギの採血量はどのくらいか。
- 1) 約 50 ml
 - 2) 約 100 ml
 - 3) 約 150 ml
 - 4) 約 200 ml