

2019 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。

2019 年 8 月 4 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大部分のウサギの起源はどれか。
 - 1) ノウサギ
 - 2) ナキウサギ
 - 3) アカウサギ
 - 4) アナウサギ

2. 次のうち、実験動物としてのウサギの用途で代表的なものはどれか。
 - 1) 放射線感受性の研究
 - 2) 神経薬理学の実験研究
 - 3) 発熱性試験
 - 4) 聴覚研究

3. ウサギの歯について正しいのはどれか。
 - 1) 歯式は切歯 2/1、犬歯 0/0、前臼歯 2/2、後臼歯 3/3 である。
 - 2) 歯の総数は 32 本である。
 - 3) 上顎と下顎では切歯の本数が異なる。
 - 4) 犬歯は上下それぞれ 2 本である。

4. ウサギと同じ歯の換性を示す動物種はどれか。
 - 1) マウス
 - 2) ブタ
 - 3) ラット
 - 4) モルモット

5. ウサギの偽好酸球はどれに分類されるか。
 - 1) 白血球
 - 2) 赤血球
 - 3) 血小板
 - 4) 巨核球

6. ウサギの偽好酸球の特徴はどれか。
 - 1) 顆粒を持たない小型の細胞である。
 - 2) ヘモグロビンが多量に含まれている。
 - 3) 無核の細胞断片である。
 - 4) 他の動物種と比較してエオジンに染まりやすい顆粒を持っている。

7. ウサギの鎖骨について正しいのはどれか。
- 1) 存在しない。
 - 2) 著しく退化している。
 - 3) 軟骨化している。
 - 4) 発達している。
8. ウサギの生物学的分類について正しいのはどれか。
- 1) 重歯目
 - 2) げっ歯目
 - 3) 食肉目
 - 4) ヤマアラシ亜目
9. ウサギの食性はどれか。
- 1) 雑穀性
 - 2) 雑食性
 - 3) 肉食性
 - 4) 草食性
10. 愛玩用として開発されたウサギで、わが国では実験動物としても使用されているものはどれか。
- 1) アンゴラ種
 - 2) ダッチ種
 - 3) チンチラ種
 - 4) ベルジアンヘア種
11. 日本白色種をもとにした系統でクローズドコロニー系統はどれか。
- 1) Kb1 : JW
 - 2) Kb1 : NZW
 - 3) JWY - NIBS
 - 4) DUY-NIBS
12. ウサギで確立された代表的な疾患モデル動物はどれか。
- 1) BI014.6
 - 2) CD3
 - 3) WHHL
 - 4) CD4

13. 日本白色種やニュージーランドホワイト種は実験動物以外に、どんな用途に分類されるか。
- 1) 毛皮用
 - 2) 食肉用
 - 3) 愛玩用
 - 4) 毛皮・食肉兼用
14. ウサギのケージについて正しいのはどれか。
- 1) フラットトップ型の床材は四肢の損傷防止を考慮している。
 - 2) 日本ではウサギの体重に応じて細かく基準が設けられている。
 - 3) 通常の飼育でも飼育ケージには床敷が必要である。
 - 4) 給餌器は床置き式が適している。
15. 成熟ウサギ 1 日あたりの摂水量測定に使用する給水瓶の容量はどれが適切か。
- 1) 100 ml
 - 2) 200 ml
 - 3) 300 ml
 - 4) 600 ml
16. 検疫・順化中のウサギにときおりみられる症状で、特に注意しなければならないのはどれか。
- 1) ケージの床に横たわって休む。
 - 2) 飼料や水を摂取しなくなる。
 - 3) 肛門に直接口を付けて食糞する。
 - 4) 床材を蹴って音を立てる。
17. ウサギの繁殖ケージの床敷の交換頻度（分娩前後の数日間を除く）はどれが適切か。
- 1) 数か月に 1 回
 - 2) 月に 1 回
 - 3) 週 1～2 回
 - 4) 毎日
18. ウサギの尿中に含まれ、尿石の原因となるのはどれか。
- 1) 炭酸塩
 - 2) 塩酸塩
 - 3) 酢酸塩
 - 4) ギ酸塩

19. 哺育中の親ウサギの1日の給餌量の目安はどれくらいか。

- 1) 60～80 g
- 2) 90～120 g
- 3) 130～170 g
- 4) 180～250 g

20. 哺乳中の子ウサギが飼料をさかんに食べ始めるのは生後いつ頃か。

- 1) 1週目頃
- 2) 2週目頃
- 3) 3週目頃
- 4) 4週目頃

21. 幼若ウサギの性別判定の記述として正しいのはどれか。

- 1) 尿道開口部の形は雌雄差がなく同じである。
- 2) 陰門と肛門の距離では判別できない。
- 3) 雄では陰部と肛門の距離が雌より長い。
- 4) 雄には陰部の皮膚に円形をした小斑紋が1つある。

22. ウサギの耳疥癬の代表的な症状はどれか。

- 1) 眼球異常
- 2) 耳介の痲疲
- 3) 鼻汁の排出
- 4) 目ヤニの分泌

23. 外部寄生虫の感染によるウサギの疾病はどれか。

- 1) 気管支敗血症菌病
- 2) 耳疥癬
- 3) クロストリジウム病
- 4) コクシジウム病

24. 原虫性のウサギの感染症はどれか。

- 1) ティザー病
- 2) パスツレラ病
- 3) 耳疥癬
- 4) コクシジウム病

25. ウサギの一般状態観察時に断水が疑われる事象はどれか。

- 1) 飼料をまったく食べていない。
- 2) 急激に体重が増加する。
- 3) 床を蹴って音を立てる。
- 4) 耳が充血している。

26. ウサギの不正咬合が原因で起こる異常はどれか。
- 1) 鼻汁分泌
 - 2) 耳介の痲疲
 - 3) 切歯の過伸長
 - 4) 下痢
27. ウサギの性周期について正しいのはどれか。
- 1) 発情に季節性があるが、一定した環境下では数か月の間隔で発現する。
 - 2) 明瞭な発情周期はないが、平均7日の間隔で繰り返されているといわれている。
 - 3) 周期的に自然排卵し、黄体が機能化する。
 - 4) 卵胞の発育に伴い発情が到来し、発情のピークで排卵する。
28. ウサギで分娩前からみられる母性行動はどれか。
- 1) 巣作り行動
 - 2) リトリービング
 - 3) リッキング
 - 4) 授乳動作
29. ウサギの排卵は交尾後、約何時間で起こるか。
- 1) 2～3 時間後
 - 2) 10 時間後
 - 3) 12～24 時間後
 - 4) 36 時間後
30. ウサギの胎子が大豆大に成長するのは着床から何日目頃か。
- 1) 10 日
 - 2) 15 日
 - 3) 20 日
 - 4) 35 日
31. 日本白色種ウサギの妊娠期間は平均何日か。
- 1) 31 日
 - 2) 38 日
 - 3) 46 日
 - 4) 68 日

32. ウサギの繁殖について正しいのはどれか。
- 1) 発情期のウサギは不活発になる。
 - 2) 日本白色種の妊娠期間は一定である。
 - 3) 偽妊娠は起こらない。
 - 4) 新生子体重は産子数によって変動する。
33. 中型種のウサギの平均産子数はどのくらいか。
- 1) 4匹
 - 2) 6匹
 - 3) 8匹
 - 4) 10匹
34. 子ウサギの体重測定に使用する体重計の感量はどれが適切か。
- 1) 0.01 g
 - 2) 2 g
 - 3) 10 g
 - 4) 100 g
35. ウサギの背部皮膚を使う実験に適した暫定的な個体識別法はどれか。
- 1) マイクロチップを皮下に埋め込む。
 - 2) 油性ペンを用いて内耳へ識別を記入する。
 - 3) ピクリン酸などの色素を背部の被毛に塗布する。
 - 4) バリカンなどで背部の被毛を刈る。
36. 皮膚を用いる試験に適したウサギのヘアサイクルはどれか。
- 1) スムーススキン
 - 2) ドライスキン
 - 3) ラフスキン
 - 4) アイランドスキン
37. ウサギの発熱性試験に適した固定器はどれか。
- 1) 首かせ型固定器
 - 2) 円筒形固定器
 - 3) 背位型固定器
 - 4) 箱型固定器
38. ウサギの固定器について正しいのはどれか。
- 1) 背位型固定器は背部の被毛を除去するのに便利である。
 - 2) 箱型固定器は体温測定も容易に行える。
 - 3) 首かせ型固定器を使用する場合は麻酔が必要である。
 - 4) 採血用固定器を使用すれば1人でも容易に採血が行える。

39. ウサギの経口投与に適したネラトンカテーテルの規格はどれか。
- 1) $\phi 1.2 \text{ mm} \times 80 \text{ mm}$
 - 2) $\phi 1.5 \text{ mm} \times 120 \text{ mm}$
 - 3) $\phi 5.5 \text{ mm} \times 330 \text{ mm}$
 - 4) $\phi 10.5 \text{ mm} \times 330 \text{ mm}$
40. ウサギの経口投与における注入量の上限はどれくらいか。
- 1) 2 ml
 - 2) 5 ml
 - 3) 10 ml
 - 4) 20 ml
41. ウサギの経口投与時の注意点はどれか。
- 1) カテーテルが胃内に確実に入ったことを投与前に確認する。
 - 2) 投与後に液が漏れないようしばらく口を閉じておさえておく。
 - 3) 犬歯でカテーテルを傷つけないようにする。
 - 4) 固定器を使用する場合は背位に保定する。
42. ウサギに試料を注入後、注入部位を軽くもむ操作が必要な投与方法はどれか。
- 1) 皮下投与
 - 2) 筋肉内投与
 - 3) 皮内投与
 - 4) 静脈内投与
43. ウサギの皮内投与1か所あたりの投与量はどれくらいが適当か。
- 1) 0.1 ml
 - 2) 0.5 ml
 - 3) 5 ml
 - 4) 10 ml
44. ウサギにおけるツベルクリン用二段針の主な使用用途はどれか。
- 1) 皮下投与
 - 2) 筋肉内投与
 - 3) 皮内投与
 - 4) 静脈内投与
45. ウサギの静脈内投与で一般的に使用される静脈はどれか。
- 1) 頸静脈
 - 2) 大腿静脈
 - 3) 耳翼辺縁静脈
 - 4) 後大静脈

46. ウサギの静脈内に多量に投与する場合に必要な配慮はどれか。
- 1) 注射液を体温まで温めておく。
 - 2) 複数個所に分けて投与する。
 - 3) できるだけ麻酔下で実施する。
 - 4) 注入速度を速くする。
47. ウサギの心臓からの全採血量はどれくらいか。
- 1) 2～5 ml
 - 2) 20～50 ml
 - 3) 80～100 ml
 - 4) 150～200 ml
48. ウサギの頸動脈採血について正しいのはどれか。
- 1) 局所麻酔下で実施し、屠殺処理としてのみ実施する。
 - 2) 部分採血を目的として背位に固定して実施する。
 - 3) ポリエチレンチューブは頭部側に向かってに挿入する。
 - 4) 全身麻酔下で全採血を目的とした採血法である。
49. ウサギの24時間あたりの排尿量はどれくらいか。
- 1) 30～50 ml
 - 2) 100～250 ml
 - 3) 300～450 ml
 - 4) 500～600 ml
50. ウサギの採糞法について正しいのはどれか。
- 1) 肛門部を挟んで圧迫すると一度に多量の糞が採取可能である。
 - 2) ウサギ1日あたりの排糞量は20～40gである。
 - 3) 少量の糞を採取するためには代謝ケージを使用する。
 - 4) 夜間に排出される軟らかい糞を採取するためには首かせが必要である。