

平成 29 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。

平成 29 年 8 月 20 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. ウサギの入手について、正しい記述はどれか。
 - 1) 一般的な系統については供給体制がほぼ確立している。
 - 2) 今もなお産業用家畜からの転用が多い。
 - 3) 愛玩動物や捕獲された野生動物からの転用が多い。
 - 4) 輸入、販売、飼育の各段階で環境省への許可申請が必要である。

2. ウサギの使用用途および使用数の推移について、正しい記述はどれか。
 - 1) 動物福祉や倫理の観点からイヌに代わって使用数が増加している。
 - 2) 使用数のピークは1980年代後半である。
 - 3) マウス、ラットと同様に大量に使用される動物種である。
 - 4) 実験動物の中で最も多く使用されている。

3. ウサギの骨格について、正しい記述はどれか。
 - 1) 椎骨は頸椎、胸椎、腰椎、仙椎からなる。
 - 2) 肩甲骨と胸骨をつなぐ鎖骨はない。
 - 3) 肩甲骨と胸骨をつなぐ鎖骨は著しく退化している。
 - 4) 肢端の形態は他のほ乳類と著しく異なる。

4. ウサギの赤血球の寿命はどのくらいか。
 - 1) 約20日
 - 2) 約50日
 - 3) 約85日
 - 4) 約120日

5. ウサギの上顎の歯の本数について、正しい記述はどれか。
 - 1) 切歯4本、犬歯0本、前臼歯6本、臼歯6本(合計16本)
 - 2) 切歯6本、犬歯0本、前臼歯10本、臼歯12本(合計28本)
 - 3) 切歯2本、犬歯0本、前臼歯2本、臼歯6本(合計10本)
 - 4) 切歯1本、犬歯0本、前臼歯1本、臼歯3本(合計5本)

6. ウサギの一般的な特徴について、正しい記述はどれか。
- 1) 多くの種類があり、それぞれに特有の形態、生理、生活様式を持つ。
 - 2) 人獣共通感染症を含む伝染病に感染している可能性が高いため、実験動物の中でも特に取り扱いに注意を要する動物である。
 - 3) 古代より欧州、中国などで肉用家畜として育成改良されてきた。
 - 4) 地中海沿岸地方に生息していた野生のアノウサギを飼いならし改良したカイウサギである。
7. ウサギの染色体数はどれか。
- 1) $2n=22$
 - 2) $2n=44$
 - 3) $2n=60$
 - 4) $2n=64$
8. ウサギの歯について、正しい記述はどれか。
- 1) 成長に伴って乳歯から永久歯に生え変わる。
 - 2) 一生の間、歯の生え換わりがみられない。
 - 3) 食性と歯は密接に関係してない。
 - 4) 下顎切歯の2本が重なっていることから重歯目に分類される。
9. ウサギの外形について、正しい記述はどれか。
- 1) 全ての系統で長く大きな耳介を持つ。
 - 2) 前肢が大きく発達しており、跳躍力が強い。
 - 3) 指の数は前肢が4本、後肢が5本である。
 - 4) 全身が毛で覆われているが、陰囊には毛がほとんどない。
10. ウサギの偽好酸球はどれに相当するか。
- 1) 骨髄中最大の造血細胞である巨核球
 - 2) 大型で貪食作用の強い単球
 - 3) 細胞内に多くの顆粒を持つ好中球
 - 4) 顆粒をもたない大型の好酸球
11. 体内における偽好酸球の役目はどれか。
- 1) 寄生虫感染防御
 - 2) 酸素の運搬
 - 3) 病原体の貪食
 - 4) 抗体産生

12. WHHL ウサギの病態はどれか。
- 1) 遺伝性腸疾患
 - 2) 遺伝性血管浮腫
 - 3) 遺伝性聴覚障害
 - 4) 遺伝性高脂血症
13. ウサギの給餌作業について、正しい記述はどれか。
- 1) 補助食を必要とする。
 - 2) 給餌器はラットと共用できる。
 - 3) モルモットの餌と兼用できる。
 - 4) 制限給餌法は省力化の面では利点がある。
14. ウサギを金網床ケージで長期飼育した場合に起きやすいのはどれか。
- 1) 四肢の損傷
 - 2) 腰椎脱臼
 - 3) 不正咬合
 - 4) 栄養障害
15. 正常では観察されないウサギの状態はどれか。
- 1) 餌や水の消費量が急激に減少している。
 - 2) 後肢で床材を蹴りバンバンと音を立てる。
 - 3) 給餌器を咬み、音を立てる。
 - 4) ケージ内でフルストレッチ姿勢をとる。
16. ウサギに給水ボトルを用いて給水する場合、適切なボトルの容量はどれか。
- 1) 100 ml
 - 2) 200 ml
 - 3) 300 ml
 - 4) 600 ml
17. 哺育中の母ウサギの給餌量/日の目安はどれか。
- 1) 30～ 50 g
 - 2) 50～ 80 g
 - 3) 80～100 g
 - 4) 180～250 g
18. ウサギの管理作業について、正しい記述はどれか。
- 1) 尿石除去剤を使用する場合は適切な保護具を着用する。
 - 2) 分娩前後の数日間なるべく床敷の交換頻度を多くする。
 - 3) 尿石は器具に付着しにくいため洗浄が容易である。
 - 4) 繁殖用のケージ交換は通常より小さいケージを使用する。

19. ウサギの離乳について、正しい記述はどれか。
- 1) 生後3週目頃から盛んに飼料を食べ始めるため、離乳までは不断給餌が望ましい。
 - 2) 生後3週目頃から盛んに飼料を食べ始めるため、離乳までは制限給餌が望ましい。
 - 3) 生後2週目頃から盛んに飼料を食べ始めるため、離乳までは不断給餌が望ましい。
 - 4) 生後2週目頃から盛んに飼料を食べ始めるため、離乳までは制限給餌が望ましい。
20. ウサギの取り扱い時に、絶対にしてはならないことはどれか。
- 1) 背部皮膚をつかみ、一方の手を臀部に添えること。
 - 2) 脇に挟み腕をL字型に曲げて抱きかかえること。
 - 3) 耳をつかんで持ち上げること。
 - 4) 背部の皮膚を大きく握ること。
21. ウサギの性別判定について、正しい記述はどれか。
- 1) 生殖器近くの腹部を指で圧迫し陰茎を突出させて判断する。
 - 2) 陰門と肛門の距離、陰門の形、陰囊（のう）痕の有無により判定する。
 - 3) 陰部と肛門の距離は雌の方が長く、雄の1.5～2倍程度である。
 - 4) 陰部の左右上方の皮膚がわずかに腫れているのが雌である。
22. ウサギの暫定的な個体識別法として一般的なのはどれか。
- 1) 入墨法
 - 2) 色素塗布法
 - 3) 色素斑記録法
 - 4) マイクロチップ法
23. ウサギに比較的日常に起こりやすい異常で、放置すると次第に痩せていき、ついには死亡に至ることがあるのはどれか。
- 1) 切歯の過伸長
 - 2) 高脂血症
 - 3) 床材によってできる胼胝（べんち）
 - 4) 妊娠中毒症
24. ウサギの寄生虫性の疾患はどれか。
- 1) テタニー症
 - 2) くる病
 - 3) 水頭症
 - 4) 耳疥癬

25. ウサギのスナッフでみられる主な症状はどれか。
- 1) 限局性の脱毛と湿疹が現れる。
 - 2) 水様性の下痢をする。
 - 3) くしゃみを連発する。
 - 4) 歩行障害がみられる。
26. ウサギのパスツレラ病の病原体はどれか。
- 1) ウイルス
 - 2) 真菌
 - 3) 原虫
 - 4) 細菌
27. ウサギの性周期について、正しい記述はどれか。
- 1) 卵巣には常に成熟卵胞があり、連続発情状態である。
 - 2) 一定環境下では発情は数か月間隔で発現する。
 - 3) 卵胞の発育に伴い、発情が起こり、発情のピークで排卵する。
 - 4) 周期的に自然排卵し、黄体が機能化する。
28. ウサギの交配時に雌を同居させるタイミングはどのようにして決めるか。
- 1) 体温をみて決める。
 - 2) 雌の外陰部の色の変化をみる。
 - 3) 排卵周期に合わせる。
 - 4) 摂餌量をみて決める。
29. ウサギの排卵は交尾後何時間後におこるか。
- 1) 約 2 時間
 - 2) 約 5 時間
 - 3) 約 10 時間
 - 4) 約 16 時間
30. ウサギの交尾確認方法はどれか。
- 1) 膣内の精子確認
 - 2) 腹部の触診
 - 3) 膣栓（プラグ）の確認
 - 4) 膣開口の有無
31. 日本白色種ウサギの妊娠期間は平均何日か。
- 1) 28 日
 - 2) 31 日
 - 3) 38 日
 - 4) 48 日

32. 妊娠ウサギが哺育箱の中で巣を作り始めるのはいつ頃か。
- 1) 発情期
 - 2) 妊娠初期
 - 3) 妊娠後期
 - 4) 分娩後
33. 日本白色種ウサギの新生子の体重はどのくらいか。
- 1) 1～3 g
 - 2) 10～20 g
 - 3) 20～30 g
 - 4) 40～80 g
34. 小型種ウサギの平均産子数はどのくらいか。
- 1) 約2匹
 - 2) 約4匹
 - 3) 約6匹
 - 4) 約8匹
35. ウサギの偽妊娠期間はどれくらいか。
- 1) 4～6日
 - 2) 15～20日
 - 3) 30～36日
 - 4) 60～70日
36. 成熟ウサギの体重計の秤量はどれが適切か。
- 1) 2 g
 - 2) 800 g
 - 3) 2 kg
 - 4) 6 kg
37. ウサギの食糞について正しい記述はどれか。
- 1) 夜間に排泄された軟らかい糞についてのみ行われる。
 - 2) ケージ床面に落ちたものをひろって口に入れる。
 - 3) 食糞の目的は未吸収の栄養分の再排泄といわれている。
 - 4) 食糞される糞中にはビタミン類がほとんど含まれていない。
38. ウサギの体温測定に適した固定器はどれか。
- 1) ボールマンケージ
 - 2) 首かせ型固定器
 - 3) 円筒型固定器
 - 4) 箱型固定器

39. ウサギの皮膚反応試験に適したヘアサイクルはどれか。
- 1) 成長期
 - 2) 休止期
 - 3) 部分成長期
 - 4) 部分休止期
40. ウサギの経口投与に適したネラトンカテーテルの直径および長さはどれか。
- 1) 直径 1.5 mm、長さ 120 mm
 - 2) 直径 5.5 mm、長さ 330 mm
 - 3) 直径 6.0 mm、長さ 330 mm
 - 4) 直径 7.5 mm、長さ 330 mm
41. ウサギの経口投与における注意点として正しい記述はどれか。
- 1) 注入量は 10 ml までとする。
 - 2) 注入の最後に約 10 ml の水でカテーテル内の試料を完全に洗い流す。
 - 3) カテーテルに注射筒を装着し内筒を引いて空気が入ってこなければ胃内に挿入されていると判断する。
 - 4) 術者は開口器を口にかませ舌を開口器の上に出して、カテーテルを開口器の穴に通して胃内にゆっくり挿入する。
42. ウサギの皮内に一定の深さで穿刺できる注射針はどれか。
- 1) ツベルクリン用二段針
 - 2) 留置針
 - 3) 翼状針
 - 4) 歯科用注射針
43. 皮膚を軽くつまみ上げ体軸と平行に注射針を刺入する投与はどれか。
- 1) 筋肉内投与
 - 2) 静脈内投与
 - 3) 皮内投与
 - 4) 皮下投与
44. ウサギの静脈内に大量に投与を行う場合に配慮すべきことはなにか。
- 1) 注射器に血液が入ってこないことを確認する。
 - 2) 注射液を体温まで温めておく。
 - 3) 投与を何か所かに分けて行う。
 - 4) 投与部位をよくもんで試料を分散させる。

45. ウサギの耳介辺縁静脈からの投与について正しい記述はどれか。
- 1) 針先を耳介先端部に向けて刺入する。
 - 2) 針先を刺入後、注射器の内筒を引いて血液が注射器に流入してこないことを確認する。
 - 3) 注入にあたっては駆血帯などを用いて血管を怒張させ、そのままの状態ですら注入を始める。
 - 4) 頻回に投与する場合は、耳介先端部から耳根部の方に順次刺入部位を移動させる。
46. ウサギの頸動脈からの採血について正しい記述はどれか。
- 1) 一部採血を目的とした採血法である。
 - 2) 露出させた頸動脈にポリエチレンチューブを心臓と反対側に向かって挿入する。
 - 3) 採血量は100～150 mlである。
 - 4) 局所麻酔下で実施する。
47. 耳翼辺縁静脈から採取できる血液量はどのくらいか。
- 1) 2～ 5 ml
 - 2) 10～ 20 ml
 - 3) 30～ 50 ml
 - 4) 80～100 ml
48. ウサギの皮内投与の投与量限度はどれくらいか。
- 1) 0.1～0.2 ml
 - 2) 0.5～ 1 ml
 - 3) 2～ 5 ml
 - 4) 10 ml
49. ウサギの24時間排尿量はどれくらいか。
- 1) 10～ 20 ml
 - 2) 20～ 50 ml
 - 3) 50～ 80 ml
 - 4) 100～250 ml
50. 鏡検で糞便中に原虫のオーシストを検出した場合、次のどの感染を疑うか。
- 1) パスツレラ病
 - 2) クロストリジウム病
 - 3) 耳疥癬
 - 4) コクシジウム病