

平成 27 年度

2級実験動物技術者認定試験

各 論

(ブタ)

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 27 年 8 月 23 日

(公社)日本実験動物協会

各論：ブタ

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. ブタについて正しい記述はどれか。
 - 1) 飼育管理や実験処置が容易である。
 - 2) 解剖学的所見がヒトに類似している。
 - 3) 成熟が早く寿命が短い。
 - 4) 生体試料の経時的な採取が容易である。

2. ブタについて正しい記述はどれか。
 - 1) 品種の数が少ない。
 - 2) 夜行性で雑食動物である。
 - 3) 脳神経生理学の研究領域で多く使用される。
 - 4) イヌに代わってブタの使用数が増加している。

3. 畜産ブタの品種名と皮膚・毛色の組み合わせとして正しいのはどれか。
 - 1) ランドレース — 白色
 - 2) 大ヨークシャー — 褐色
 - 3) デュロック — 黒色に肩白帯
 - 4) ハンプシャー — 白色

4. ブタが多用される試験・研究分野はどれか。
 - 1) 発熱性試験
 - 2) 寄生虫研究
 - 3) 薬物の安全性試験
 - 4) 循環器研究

5. ミニブタの系統名と由来国の組み合わせとして正しいのはどれか。
 - 1) ゲッチンゲン系 — 日本
 - 2) クラウン系 — 米国
 - 3) NIBS系 — 日本
 - 4) 小耳種系 — 中国

6. 畜産ブタの1日あたりの増体重は次のうちどれか。
 - 1) 50～100 g
 - 2) 150～200 g
 - 3) 300～400 g
 - 4) 500～600 g

7. 畜産ブタの2か月齢の体重として最も該当するものはどれか。
- 1) 5～10 kg
 - 2) 15～25 kg
 - 3) 30～35 kg
 - 4) 40～45 kg
8. 畜産ブタの6か月齢の体重として最も該当するものはどれか。
- 1) 55～60 kg
 - 2) 65～70 kg
 - 3) 75～80 kg
 - 4) 85～95 kg
9. ミニブタの1日あたりの増体重として最も該当するものは次のうちどれか。
- 1) 100～200 g
 - 2) 250～300 g
 - 3) 350～400 g
 - 4) 450～500 g
10. ミニブタの2か月齢の体重として最も該当するものはどれか。
- 1) 6～11 kg
 - 2) 12～15 kg
 - 3) 16～21 kg
 - 4) 22～26 kg
11. ミニブタを2年以上飼育した場合、体重はどれくらいか。
- 1) 約30 kg
 - 2) 約40 kg
 - 3) 約50 kg
 - 4) 60 kg 以上
12. ユカタン系ミニブタ10 kgの体長(A)、体高(B)、胸囲(C)は次のどれか。
- 1) A 61cm、B 36cm、C 61cm
 - 2) A 76cm、B 47cm、C 76cm
 - 3) A 95cm、B 52cm、C 81cm
 - 4) A 100cm、B 55cm、C 89cm

13. ブタの胸椎の数は次のどれか。
- 1) 6
 - 2) 7
 - 3) 14～16
 - 4) 20～23
14. ブタの皮膚の説明として正しいのはどれか。
- 1) 表皮は薄く柔らかい。
 - 2) ヒトの皮膚に類似している。
 - 3) 汗腺が発達している。
 - 4) 皮脂腺が多い。
15. ブタの永久歯の歯式は次のうちどれか。
- 1) 2 (I 3/3, C 1/1, P 4/4, M 2/3)
 - 2) 2 (I 3/3, C 1/1, P 3/2, M 1/1)
 - 3) 2 (I 2/2, C 1/1, P 2/2, M 3/3)
 - 4) 2 (I 3/3, C 1/1, P 4/4, M 3/3)
16. ブタの腸管の長さは体長の約何倍か。
- 1) 4倍
 - 2) 5倍
 - 3) 9倍
 - 4) 15倍
17. ブタの腸管において円錐ラセン状の形態を示すのはどれか。
- 1) 回腸
 - 2) 盲腸
 - 3) 結腸
 - 4) 直腸
18. ブタに関する説明として正しい記述はどれか。
- 1) ヘアレスのシンクレア系は皮膚の厚さが薄くヒトに類似している。
 - 2) 鼻鏡の皮膚は薄く円板状である。
 - 3) 尿細管での尿再吸収機能が低く、尿は濃縮されない。
 - 4) 雄の陰茎は長くU字状に陰嚢に収められている。

19. ブタの飼育管理について正しい記述はどれか。
- 1) 個別飼育が望ましい。
 - 2) 室内温度は 25～30℃とする。
 - 3) 換気回数は 5～8 回/時が望ましい。
 - 4) 脚が弱いので床面を滑りにくい構造にする。
20. 体重 25 kg までのブタの飼育に適した 1 頭あたりの床面積はどれか。
- 1) 0.28 m²
 - 2) 0.40 m²
 - 3) 0.54 m²
 - 4) 0.70 m²
21. ミニブタの育成用に必要なケージの 1 頭あたりの広さは次のうちどれか。
- 1) 60 × 60 cm/匹
 - 2) 70 × 70 cm/匹
 - 3) 80 × 80 cm/匹
 - 4) 90 × 90 cm/匹
22. 実験用ブタの給餌について正しい記述はどれか。
- 1) 畜産ブタ用とミニブタ用の飼料は兼用である。
 - 2) 給餌は通常 1 回/日行う。
 - 3) 飼料は与えた分だけ食べてしまうので制限給餌を行う。
 - 4) 制限給餌の場合、摂取時間は 30 分以上と長い。
23. ミニブタの飲水量は次のうちどれか。
- 1) 0.1～0.5 l/日
 - 2) 1～1.5 l/日
 - 3) 2～2.5 l/日
 - 4) 3～3.5 l/日
24. 畜産ブタの飲水量は次のうちどれか。
- 1) 2～4 l/日
 - 2) 5～6 l/日
 - 3) 7～8 l/日
 - 4) 9～10 l/日

25. ブタに関する説明として正しい記述はどれか。

- 1) 給餌後 1～2 時間後に排尿、排糞する。
- 2) 排尿、排糞の場所を一定にする習性がある。
- 3) 首輪とロープをつけての移動は難しい。
- 4) 雌ブタの発情前期は警戒して臆病になる。

26. ブタの体重測定法について正しい記述はどれか。

- 1) 体重測定は給餌後に行う。
- 2) 20 kg 前後までは各種体重計に容器を乗せて測定が可能である。
- 3) 25 kg 以上はヒトがブタを抱えて体重計に乗り計測する。
- 4) 簡易輸送用ケージなどに入れて大型の体重計で測定する。

27. ブタの行動に関する説明として正しいのはどれか。

- 1) ブタの行動は一様で個体差は少ない。
- 2) 好奇心が強く興奮しやすい。
- 3) 異常があると警戒して行動量が少なくなる。
- 4) 体の動きが柔らかい。

28. ブタにおいて異常と思われる所見はどれか。

- 1) 動きが活発である。
- 2) 鼻鏡が濡れて光沢がある。
- 3) 腹式呼吸をしている。
- 4) 食欲旺盛である。

29. 次のうちブタの先天性疾患はどれか。

- 1) 子宮内膜炎
- 2) ストレス症候群
- 3) 胃潰瘍
- 4) 熱射病

30. 次のうちブタにおける感染症はどれか。

- 1) 骨軟症
- 2) 卵巣囊腫
- 3) トキソプラズマ病
- 4) 子宮内膜炎

31. ブタにおいて栄養障害が原因となって起こる疾病は次のうちどれか。
- 1) 鉄欠乏性貧血
 - 2) 溶血性貧血
 - 3) 漏出性皮膚炎
 - 4) 豚繁殖・呼吸障害症候群
32. ブタの人獣共通感染症はどれか。
- 1) 大腸菌病
 - 2) グレーサー病
 - 3) 流行性脳炎（日本脳炎）
 - 4) オーエスキー病
33. ブタのワクチンが開発されているのはどれか。
- 1) 豚丹毒
 - 2) 豚赤痢
 - 3) 流行性肺炎
 - 4) 豚肺虫症
34. ブタの届出伝染病はどれか。
- 1) 大腸菌病
 - 2) 胸膜肺炎
 - 3) 伝染性胃腸炎
 - 4) 豚パルボウイルス感染症
35. 畜産ブタにおいて排卵を伴う発情がみられるようになる月齢は次のうちどれか。
- 1) 4 か月齢
 - 2) 6 か月齢
 - 3) 8 か月齢
 - 4) 10 か月齢
36. 畜産ブタにおいて精子が生成されるようになる月齢は次のうちどれか。
- 1) 4 か月齢
 - 2) 6 か月齢
 - 3) 8 か月齢
 - 4) 10 か月齢

37. ブタの発情周期は次のうちどれか。
- 1) 約 19 日間
 - 2) 約 20 日間
 - 3) 約 21 日間
 - 4) 約 22 日間
38. ブタの発情期間は次のうちどれか。
- 1) 18 時間
 - 2) 約 1 日
 - 3) 約 2 日
 - 4) 約 3 日
39. ミニブタで繁殖が可能になるのは何か月齢ごろからか。
- 1) 5 か月齢
 - 2) 6 か月齢
 - 3) 7 か月齢
 - 4) 8 か月齢
40. ブタの交配についての正しい記述はどれか。
- 1) 雄では交尾させる場合 2~3 日間隔で行うのがよい。
 - 2) 雌の発情前期に雄と同居させると受胎率がよい。
 - 3) 雌が交配適期であっても相性があるため数頭の雄を用意する。
 - 4) 畜産ブタのほとんどは人工授精によることが多い。
41. ブタの妊娠期間は次のうちどれか。
- 1) 107 日前後
 - 2) 114 日前後
 - 3) 121 日前後
 - 4) 128 日前後
42. 畜産ブタの出生時体重はどのくらいか。
- 1) 0.1~0.5 kg
 - 2) 1.0~1.5 kg
 - 3) 2.0~2.5 kg
 - 4) 3.0~3.5 kg

43. ミニブタの出生時体重は次のうちどれか。
- 1) 0.2～0.3 kg
 - 2) 0.5～0.8 kg
 - 3) 1.0～1.5 kg
 - 4) 2.0～2.5 kg
44. ブタの分娩について正しい記述は次のうちどれか。
- 1) 立位で分娩することが多い。
 - 2) 娩出時、子ブタを引き出す介助が必要である。
 - 3) 子ブタが仮死状態の場合、全身をマッサージすると呼吸する。
 - 4) 出生時の子ブタには歯は生えていない。
45. ブタの哺育について正しい記述はどれか。
- 1) 出生後は4～6時間おきに授乳する。
 - 2) 子ブタは2日以内に自分の吸乳する乳頭を決める。
 - 3) 母ブタの泌乳時間は長いため3時間ごとに授乳させる。
 - 4) 里子する場合は3日以内に分娩した母ブタのみ可能である。
46. ブタの哺育について正しい記述はどれか。
- 1) 初乳はやや緑色を帯び粘性がある。
 - 2) 子ブタは免疫グロブリンを大腸から吸収する。
 - 3) 畜産子ブタは発育が早いため1日あたり約10 mgの鉄を必要とする。
 - 4) ミニブタは出生後3日以降に注射または経口により鉄剤を投与する。
47. ブタの離乳時期は次のうちどれか。
- 1) 2～3週齢
 - 2) 4～5週齢
 - 3) 6～7週齢
 - 4) 8～9週齢
48. ブタの離乳について正しい記述はどれか。
- 1) 餌付けは生後30日から粉ミルクを与える。
 - 2) ミニブタは体重4～5 kg時に離乳する。
 - 3) 畜産ブタは体重7～8 kg時に離乳する。
 - 4) 離乳後の母ブタは給餌量を半減させ乳房炎を予防する。

49. ブタの実験補助の説明として正しいのはどれか。

- 1) ブタに声をかけ頻繁に近づくと金切り声をあげるようになる。
- 2) ブタは身体の動きは硬く緊張しやすいので、各種の処置のためには訓練が必要である。
- 3) 体重 25 kg 前後までのブタの保定は犬座姿勢で抱きかかえるようにする。
- 4) 吊り下げ式固定器は長時間使用すると暴れることがある。

50. ブタの体温測定について正しい記述はどれか。

- 1) 測定には固定器が必要である。
- 2) 耳内温測定の際には水銀体温計を用いる。
- 3) 測定前 16 時間程度、給餌は控える。
- 4) 直腸温測定は挿入部にグリセリンを塗布し直腸内に 5 cm 程度挿入する。