

平成 26 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 26 年 8 月 17 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. ブタの特徴は次のどれか。
 - 1) 夜行性である。
 - 2) 解剖学的所見はヒトに類似している。
 - 3) 体重あたりの臓器の大きさや重量がイヌに似ている。
 - 4) 動物福祉や倫理の観点からサルに代わって使用が増えている。
2. 畜産ブタの品種と皮膚・皮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：褐色
 - 2) ハンプシャー：黒色に肩白帯
 - 3) 大ヨークシャー：褐色
 - 4) デュロック：白色
3. ミニブタの系統と由来の組み合わせとして正しいのはどれか。
 - 1) 米国：ゲッチングン系
 - 2) 日本：クラウン系
 - 3) 中国：小耳種系
 - 4) 台湾：巴馬香系
4. 畜産ブタの子ブタの1日あたりの増体重は次のどれか。
 - 1) 300～400 g
 - 2) 400～500 g
 - 3) 500～600 g
 - 4) 600～700 g
5. 畜産ブタについて正しい記述はどれか。
 - 1) ベビー豚を実験動物とする場合、小型品種を交雑して利用されることが多い。
 - 2) 同一品種であっても生産場が異なる場合、特性も異なる。
 - 3) マウス・ラットのSPFと微生物統御のレベルはほぼ同じである。
 - 4) 成長が遅いため実験中は給餌量をコントロールすることが多い。
6. ミニブタの2か月齢の体重は次のどれか。
 - 1) 3～4 kg
 - 2) 6～11 kg
 - 3) 13～15 kg
 - 4) 20～25 kg

7. ランドレース種の皮膚・被毛はどれか。
- 1) 褐色
 - 2) 白色
 - 3) 黒色に肩白帯
 - 4) 灰色
8. ブタの皮膚について正しい記述はどれか。
- 1) 被毛、表皮、真皮、弾力組織からなる。
 - 2) 汗腺が発達している。
 - 3) 皮脂線が多い。
 - 4) ヘアレスのユカタン系は皮膚が比較的薄くヒトに類似している。
9. ブタの乳歯の歯式について正しいのはどれか。
- 1) 切歯（門歯）は 3/3 である。
 - 2) 犬歯は 1/1 である。
 - 3) 前臼歯は 4/4 である。
 - 4) 後臼歯は 3/3 である。
10. ブタの肺葉について正しい記述はどれか。
- 1) 右肺が前と後の 2 葉で、左肺が前、中、後と副葉の 4 葉である。
 - 2) 右肺が前、中、後の 3 葉で、左肺が前、中、後と副葉の 3 葉である。
 - 3) 右肺が前、中、後と副葉の 4 葉で、左肺が前と後の 2 葉である。
 - 4) 右肺が前、中、後と副葉、尾状葉の 5 葉で、左肺が前、中、後の 3 葉である。
11. ブタの消化器について正しい記述はどれか。
- 1) 食道は噴門の近くを除き平滑筋で構成されている。
 - 2) 噴門部と食道部の境界にブタ特有の胃下垂が観察される。
 - 3) 大腸の長さは約 10 m である。
 - 4) 結腸は円錐ラセン状をなしている。
12. ブタの子宮の型について正しいのはどれか。
- 1) ナス型
 - 2) 重複型
 - 3) 双角型の間中型
 - 4) 分裂型の間中型
13. ブタの飼育について正しい記述はどれか。
- 1) 常時 1 頭以上を収容する施設を作る際には市町村の許可を取る必要がある。
 - 2) 環境条件として温度は 20～28℃が適当である。
 - 3) 個別飼育では食欲の低下や下痢を起こすことがある。
 - 4) 脚が強いので床面は堅いものにする。

14. ブタの給餌の説明として正しいのはどれか。
- 1) 給餌は通常1日3回に分けて行う。
 - 2) 飼料をいくらでも食べてしまう傾向があるので不断給餌を行う。
 - 3) 食い負けを防止するためには不断給餌を行う。
 - 4) 給餌量は品種、系統、エサの種類によって異なる。
15. 畜産ブタ2か月齢(20 kg)の給餌量は以下のうちどれが適切か。
- 1) 1.2 kg
 - 2) 1.8 kg
 - 3) 2.5 kg
 - 4) 3.0 kg
16. 畜産ブタ、ミニブタの泌乳期の給餌量は以下のうちどれが適切か。
- 1) 通常給餌量
 - 2) 通常給餌量の2割増
 - 3) 通常給餌量の5割増
 - 4) 通常給餌量の2倍
17. 体重25 kg(8か月齢)のミニブタの場合、1日の給餌量はどのくらいか。
- 1) 0.5 kg
 - 2) 0.6 kg
 - 3) 0.7 kg
 - 4) 0.8 kg
18. ミニブタの1日あたりの飲水量はどれか。
- 1) 0.5~1.0 ℓ
 - 2) 1.0~1.5 ℓ
 - 3) 1.5~2.0 ℓ
 - 4) 2.0~2.5 ℓ
19. ブタの給水について正しい記述はどれか。
- 1) ブタは腎臓の尿再吸収が低い。
 - 2) 畜産ブタでは1日当たりの飲水量は5~6 ℓである。
 - 3) 給水は大型の給水瓶が多用されている。
 - 4) ブタは体が水に濡れるのを嫌うので注意する。
20. ブタの排便・排尿について、適切な記述はどれか。
- 1) 朝夕の給餌直後(1~5分)に排尿、排糞する。
 - 2) 新しい場所ではにおい付けに排糞する。
 - 3) 排糞、排尿の場所は特に決まっていない。
 - 4) 朝夕に排尿・排糞し、睡眠の後、運動を行う。

21. ブタの個体識別法として、適切な記述はどれか。
- 1) 短期の識別では入墨法が有用である。
 - 2) 耳標の装着は脱落することが多いので短期間の識別に用いる。
 - 3) 耳刻器で耳介にパンチングすると長期の個体識別が可能である。
 - 4) マイクロチップの埋め込みはブタでは使用できない。
22. 各種体重計にブタを入れる容器に載せて計測できるのは何 kg ぐらいまでか。
- 1) 5 kg
 - 2) 10 kg
 - 3) 30 kg
 - 4) 50 kg
23. ブタの行動特性として正しい記述はどれか。
- 1) 行動に個体差がない。
 - 2) 好奇心が強く興奮しやすい。
 - 3) ストレスに強く、刺激をあたえても騒ぐことはまれである。
 - 4) 管理がしやすいように日ごろからあまり接触しないようにする。
24. ブタの先天性疾患はどれか。
- 1) 心不全
 - 2) 鉄欠乏性貧血
 - 3) 糖尿病
 - 4) 子宮内膜症
25. ブタの栄養障害による病気はどれか。
- 1) 卵巣嚢腫
 - 2) ストレス症候群
 - 3) 骨軟症
 - 4) 心中隔欠損
26. 家畜伝染病予防法に定められているブタの家畜伝染病はいくつあるか。
- 1) 11
 - 2) 14
 - 3) 15
 - 4) 21
27. 家畜伝染病予防法において届出が義務付けられているブタの伝染病はどれか。
- 1) 豚肺虫症
 - 2) 胸膜肺炎
 - 3) オーエスキー病
 - 4) 日本脳炎

28. ブタの感染症のうち、人獣共通感染症はどれか。
- 1) 萎縮性鼻炎
 - 2) 流行性肺炎
 - 3) 滲出性皮膚炎
 - 4) 日本脳炎
29. 妊娠ブタで死産・流産の症状が観察される感染症はどれか。
- 1) 胸膜肺炎
 - 2) 豚丹毒
 - 3) オーエスキー病
 - 4) 豚パルボウイルス感染症
30. ブタの感染症でワクチンが開発されているのはどれか。
- 1) 流行性肺炎
 - 2) 豚赤痢
 - 3) グレーサー病
 - 4) 滲出性皮膚炎
31. 畜産雌ブタで排卵を伴う発情がみられるのはいつ頃か。
- 1) 4 か月齢
 - 2) 5 か月齢
 - 3) 6 か月齢
 - 4) 7 か月齢
32. 畜産雄ブタで精子が生成されるのはいつ頃か。
- 1) 4 か月齢
 - 2) 5 か月齢
 - 3) 6 か月齢
 - 4) 7 か月齢
33. 畜産ブタの繁殖期間は次のうちどれか。
- 1) 雌 3～4 年、雄 4～5 年
 - 2) 雌 4～5 年、雄 5～6 年
 - 3) 雌 5～6 年、雄 6～7 年
 - 4) 雌 6～7 年、雄 7～8 年
34. ミニブタはいつ頃から繁殖に用いることができるか。
- 1) 4 か月齢
 - 2) 5 か月齢
 - 3) 6 か月齢
 - 4) 7 か月齢

35. ブタの発情周期は次のうちどれか。
- 1) 約 14 日
 - 2) 約 21 日
 - 3) 約 28 日
 - 4) 約 35 日
36. 畜産ブタの発情期の日数はどれくらいか。
- 1) 約 2 日
 - 2) 約 4 日
 - 3) 約 7 日
 - 4) 約 10 日
37. ミニブタの発情期間は次のうちどれか。
- 1) 約 2 日
 - 2) 約 4 日
 - 3) 約 7 日
 - 4) 約 10 日
38. ブタの交配について正しい記述はどれか。
- 1) 交配は雌が発情期に達してから数回行うのが望ましい。
 - 2) 雄の交尾および精液採取は 12～14 日間隔で行うのが理想である。
 - 3) 自然交配は雌が発情期に達してから 10～25 時間以内に同居させると受胎率がよい。
 - 4) 交尾の前には雄の包皮と外陰部をアルコールで消毒する。
39. ブタの交配について正しい記述はどれか。
- 1) 雌が交配適期であればどの雄でも交尾する。
 - 2) 交尾時には特にヒトが介助する必要はない。
 - 3) 人工授精は畜産用ブタでもよく用いられる。
 - 4) ミニブタでは人工授精が多用される。
40. ブタの妊娠期間はどれくらいか。
- 1) 約 107 日
 - 2) 約 114 日
 - 3) 約 121 日
 - 4) 約 128 日
41. ブタの分娩について正しい記述はどれか。
- 1) 出産の際には介助が必要である。
 - 2) 破水から 1～2 時間すると分娩が始まる。
 - 3) 後産の排出は出産終了後 2 時間以内にある。
 - 4) 仮死状態で出産した場合は鼻・口先を強くマッサージする。

42. 畜産ブタの出生時体重はどのくらいか。
- 1) 0.5～1.0 kg
 - 2) 1.0～1.5 kg
 - 3) 1.5～2.0 kg
 - 4) 2.0～2.5 kg
43. ブタの分娩・哺育の記述で正しいのはどれか。
- 1) 出産直後の子ブタの介助は特に必要ない。
 - 2) 臍帯は地面に届く程度（8cm くらい）残して圧迫、止血し、はさみで切り取る。
 - 3) 出生時には歯が生えているため母ブタの乳頭を保護するためニッパーで切断する。
 - 4) 子ブタは出生後、離乳まで常に母ブタと同居させる。
44. 出生時の子ブタの歯の数は何本か。
- 1) 2本
 - 2) 4本
 - 3) 6本
 - 4) 8本
45. ブタの初乳の色はどれか。
- 1) ややピンク色
 - 2) やや黄色
 - 3) 乳白色
 - 4) やや緑色
46. ブタで里子することができる要件として適切なものはどれか。
- 1) 1日以内に分娩した母ブタ
 - 2) 3日以内に分娩した母ブタ
 - 3) 5日以内に分娩した母ブタ
 - 4) 7日以内に分娩した母ブタ
47. 畜産子ブタが1日当たり必要とする鉄量は次のどれか。
- 1) 約5 mg
 - 2) 約10 mg
 - 3) 約15 mg
 - 4) 約20 mg
48. ブタの離乳時期は次のどれか。
- 1) 3～4週齢
 - 2) 4～5週齢
 - 3) 5～6週齢
 - 4) 6～7週齢

49. ブタの取り扱いについて、正しい記述はどれか。

- 1) 不適正な処置を加えるとヒトが近づくだけで金切り声をあげるようになる。
- 2) ヒトが適正に接していても、慣れることはない。
- 3) 実験処置以外はなるべく手を触れないようにする。
- 4) 処置を行う際には麻酔が必要不可欠である。

50. ブタの保定について、正しい記述はどれか。

- 1) 抱く方法では体重 20 kg 前後のまでのブタで可能である。
- 2) 鼻保定は筋肉注射などの短時間保定に用いる。
- 3) 仰臥保定はブタを膝の上に載せうつ伏せにして下顎と前肢を持つ方法である。
- 4) 固定器による保定は短時間の処置に適している。