

平成 20 年度

二級実験動物技術者認定試験

各 論 (問 題)
(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 20 年 8 月 17 日

(社)日本実験動物協会

各論：ブタ（問題）

それぞれの設問について、該当するものを選び、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。

[問題]

1. ブタの特徴はどれか。
 - 1) 遺伝学的所見が多くの点でヒトと似ている。
 - 2) 古代より育成改良がなされてきたが、品種は少ない。
 - 3) 草食性である。
 - 4) 体重あたりの臓器の大きさや重量がヒトに似ている。

2. ブタが用いられる主な研究分野はどれか。
 - 1) 臓器移植
 - 2) 生殖内分泌学
 - 3) 微生物学
 - 4) アレルギー反応

3. ハンプシャーの皮膚・被毛の色はどれか。
 - 1) 白色
 - 2) 褐色
 - 3) 黒色
 - 4) 黒色に肩白帯

4. 日本原産のミニブタはどれか。
 - 1) NIH 系
 - 2) NIBS 系
 - 3) ハンプフォード系
 - 4) ゲッチンゲン系

5. 下記のうち、大ヨークシャーを示す記号はどれか。
 - 1) R
 - 2) W
 - 3) D
 - 4) L

6. 下記のうち、台湾原産のミニブタはどれか。

- 1) オーミニ系
- 2) クラウン系
- 3) 小耳種系
- 4) 巴馬香系

7. 畜産ブタについて、正しい記述はどれか。

- 1) SPF ブタは SPF ラットと同様の微生物統御レベルである。
- 2) SPF ブタは SPF マウスと同様の微生物統御レベルである。
- 3) 同一品種であれば、生産場が異なっても特性は同じである。
- 4) 同一品種であっても、生産場が異なると遺伝的維持方法が異なる。

8. ミニブタに関する記述として正しいものはどれか。

- 1) 研究開発は 1900 年頃から日本や中国を中心に行われるようになった。
- 2) 成熟体重がヒトに近い。
- 3) 気性が荒い。
- 4) 6 か月齢の体重は 6~11kg である。

9. ミニブタの成長度は畜産ブタの何倍か。

- 1) 1/10~1/8 倍
- 2) 1/5~1/3 倍
- 3) 1~2 倍
- 4) 4~5 倍

10. デュロックの皮膚・被毛の色はどれか。

- 1) 黒色
- 2) 白色
- 3) 褐色
- 4) 灰色

11. ブタの脊椎骨の数として正しいのはどれか。

- 1) 胸椎は 6 からなる。
- 2) 頸椎は 7 からなる。
- 3) 腰椎は 10 からなる。
- 4) 尾椎は 15 からなる。

- 1 2. ブタの乳歯と永久歯で、本数が変わらないのはどの歯か。
- 1) 切歯
 - 2) 犬歯
 - 3) 前臼歯
 - 4) 後臼歯
- 1 3. ブタの皮膚の特徴について正しいのはどれか。
- 1) 被毛、角質層、表皮、真皮および弾力組織からなる。
 - 2) 表皮は薄く軟化している。
 - 3) 汗腺が発達している。
 - 4) 皮脂腺が多い。
- 1 4. ドイツ原産のミニブタはどれか。
- 1) オーミニ系
 - 2) ゲッチンゲン系
 - 3) シンクレア系
 - 4) クラウン系
- 1 5. ブタの肺の記述として、正しいものはどれか。
- 1) 右肺が前、中、後葉の3葉で、左肺が前、後の2葉である。
 - 2) 右肺が前、中、後、副葉の4葉で、左肺が前、後の2葉である。
 - 3) 右肺が前、後の2葉で、左肺が前、中、後の3葉である。
 - 4) 右肺が前、後の2葉で、左肺が前、中、後、副葉の4葉である。
- 1 6. ブタの解剖学的の特徴として正しいものはどれか。
- 1) 心臓冠状動脈の分布がヒトに類似している。
 - 2) 鼻鏡はヒトデ状で皮膚が厚い。
 - 3) 食道は噴門の近くを除いて平滑筋で構成されている。
 - 4) 雄の陰茎は短い。
- 1 7. ブタ特有の胃憩室があるのはどの部位か。
- 1) 幽門部
 - 2) 胃底部
 - 3) 食道部と噴門部との境界
 - 4) 胃底部と幽門部との境界

18. ブタの結腸の形状はどれか。
- 1) 扁平状
 - 2) 円錐らせん状
 - 3) 紡錘状
 - 4) 鎌状
19. ブタの泌尿器系についてヒトと異なる点は何か。
- 1) 腎臓の尿細管での尿再吸収機能が高い点
 - 2) 腎臓の尿細管での尿再吸収機能が低く濃縮されない点
 - 3) 腎臓の輸尿管での尿再吸収機能が高い点
 - 4) 腎臓の輸尿管での尿再吸収機能が低く濃縮されない点
20. ブタの子宮の型はどれか。
- 1) 単子宮の中間型
 - 2) 分裂子宮の中間型
 - 3) 重複子宮の中間型
 - 4) 双角子宮の中間型
21. 2歳以上の畜産ブタの体重はどれくらいか。
- 1) 50kg 以上
 - 2) 100kg 以上
 - 3) 150kg 以上
 - 4) 200kg 以上
22. ブタの平均寿命はどれくらいか。
- 1) 5年
 - 2) 9年
 - 3) 16年
 - 4) 22年
23. ブタの飼育施設の明暗サイクルとして適当なのはどれか。
- 1) 明期 10 時間、暗期 14 時間
 - 2) 明期 12 時間、暗期 12 時間
 - 3) 明期 14 時間、暗期 10 時間
 - 4) 明期 16 時間、暗期 8 時間

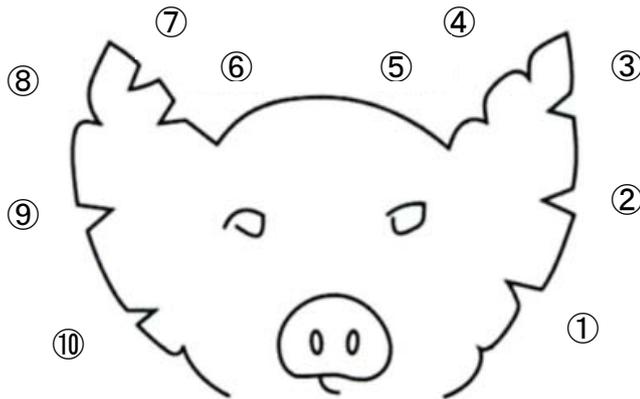
24. ブタの飼育施設の換気回数はどのくらいが適当か。
- 1) 1～2回/時
 - 2) 5～6回/時
 - 3) 10～15回/時
 - 4) 20～25回/時
25. ブタを飼育する場合、地方自治体の許可を取る必要があるのは下記のうちどれか。
- 1) 常時1頭以上のブタを飼育する場合
 - 2) 常時繁殖母豚を飼育している場合
 - 3) 常時10頭以上を飼育する場合
 - 4) 外国から輸入したブタを飼育する場合のみ許可が必要
26. 群飼育を行う場合の1群の頭数は何頭くらいが望ましいか。
- 1) 5～10匹
 - 2) 15～20匹
 - 3) 25～30匹
 - 4) 40～50匹
27. 体重25kg以上の個体を飼育する場合、1頭あたりのケージサイズはどれくらいか。
- 1) 床面積0.35m²、高さ0.5m
 - 2) 床面積0.54m²、高さ0.6m
 - 3) 床面積0.72m²、高さ0.6m
 - 4) 床面積1.08m²、高さ0.6m
28. 豚房について正しい記述はどれか。
- 1) 豚房は居住部と排糞部の2つから構成される。
 - 2) 通常、ブタは居住部に寝る。
 - 3) 長期の飼育や繁殖、育成には豚房が使われる。
 - 4) 居住部はやや湿潤なほうがブタには快適である。
29. ミニブタ1頭あたりの繁殖用豚房の広さはどれくらいか。
- 1) 0.5m×0.5m
 - 2) 0.7m×0.7m
 - 3) 0.9m×0.9m
 - 4) 1.8m×1.8m

30. 畜産ブタにおいて、育成子豚用飼料を与えるのはどの時期か。
- 1) 14～25 日齢
 - 2) 30～50 日齢
 - 3) 60～110 日齢
 - 4) 130～160 日齢
31. ミニブタにおいて、飼育用飼料を与えるのはどの時期か。
- 1) 14 日齢以降
 - 2) 35 日齢以降
 - 3) 55 日齢以降
 - 4) 76 日齢以降
32. 畜産ブタ 1 日の飲水量はどれくらいか。
- 1) 0.5～1.0ℓ
 - 2) 2.0～4.0ℓ
 - 3) 5.5～7.0ℓ
 - 4) 10.0～12.0ℓ
33. ミニブタの 1 日の飲水量はどれくらいか。
- 1) 0.1～0.3ℓ
 - 2) 1.0～1.5ℓ
 - 3) 3.0～5.0ℓ
 - 4) 9.0～12.0ℓ
34. 泌乳期の雌ブタに対する給餌上の留意点は何か。
- 1) 通常より 1 割程度多く与える。
 - 2) 通常より 2～3 割程度多く与える。
 - 3) 通常より 5 割程度多く与える。
 - 4) 通常より 7～8 割程度多く与える。
35. ブタの習性について正しい記述はどれか。
- 1) ブタは通常、朝の給餌後は排糞するが、夕方の給餌後は排糞しない。
 - 2) ブタは朝夕の給餌後、直ちに 3～4 時間の睡眠に入る。
 - 3) 新しい場所では臭い付けに排尿する習性がある。
 - 4) 排糞、排尿の場所を一定にする習性がある。

36. 指示棒を用いてブタを後進させたい場合、どのようにすればよいか。

- 1) 臀部を後ろから軽くたたく。
- 2) 左頬か左肩を後ろ向きに軽くたたく。
- 3) 右頬か右肩を後ろ向きに軽くたたく。
- 4) 鼻を前方から軽くたたく。

37. 下図の耳刻基準において30を表す位置はどこか。



- 1) ③
- 2) ⑤
- 3) ⑥
- 4) ⑧

38. ブタの性質について正しいのはどれか。

- 1) 臆病で消極的な動物で周囲に好奇心を示すことはない。
- 2) おとなしい動物であり興奮しない。
- 3) 毎日声をかけたり、耳の後ろや頸部を触ったりすると人によく慣れる。
- 4) 警戒時や異常時でも鳴き声を上げることはほとんどない。

39. ブタによくみられる先天性疾患はどれか。

- 1) 心不全
- 2) 卵巣嚢腫
- 3) 肛門閉鎖
- 4) 口蓋裂

40. ブタの家畜届出伝染病はどれか。

- 1) 豚丹毒
- 2) 日本脳炎
- 3) グレーサー病
- 4) 豚赤痢

- 4 1. 畜産雄ブタが射精能力を獲得するのはいつ頃か。
- 1) 1 か月 齢頃
 - 2) 3 か月 齢頃
 - 3) 6 か月 齢頃
 - 4) 8 か月 齢頃
- 4 2. 雌ブタの発情周期はどれくらいか。
- 1) 4～5 日
 - 2) 7～12 日
 - 3) 約 21 日
 - 4) 約 30 日
- 4 3. ブタの妊娠期間はどれくらいか。
- 1) 32 日前後
 - 2) 58 日前後
 - 3) 114 日前後
 - 4) 159 日前後
- 4 4. 畜産ブタの出生時の体重はどれくらいか。
- 1) 0.3～0.5kg
 - 2) 1.5～2.0kg
 - 3) 3.5～5.0kg
 - 4) 7.0～7.5kg
- 4 5. ブタにおいて出生時に生えている歯はどれか。
- 1) 第3切歯と犬歯
 - 2) 第2切歯と後臼歯
 - 3) 第1犬歯と第4前臼歯
 - 4) 犬歯と第2後臼歯
- 4 6. 子ブタの管理について正しい記述はどれか。
- 1) 畜産子ブタは成長が早いので、1日あたり5mgの亜鉛を補給する必要がある。
 - 2) 畜産子ブタは成長が早いので、1日あたり10mgの鉄を補給する必要がある。
 - 3) ミニブタは成長が早いので、1日あたり15mgの亜鉛を補給する必要がある。
 - 4) ミニブタは成長が早いので、1日あたり10mgの鉄を補給する必要がある。

47. ブタの離乳時期はいつか。
- 1) 2週齢
 - 2) 4～5週齢
 - 3) 9週齢
 - 4) 12～15週齢
48. 15kg以上のブタに筋肉注射を行う場合の保定法は下記のうち、どれが適当か。
- 1) 横臥保定
 - 2) 鼻保定
 - 3) 固定器による背位保定
 - 4) 保定者がブタの背後から抱きかかえての保定
49. 体温計の挿入を容易にするために直腸の挿入部に塗布するのはどれか。
- 1) 逆性石鹼
 - 2) 70%アルコール
 - 3) ヘパリン
 - 4) グリセリン
50. 40kgのユカタン系ミニブタの体長はどれくらいか。
- 1) 61cm
 - 2) 76cm
 - 3) 100cm
 - 4) 123cm