

平成 28 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 28 年 8 月 21 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. ブタの右肺は何葉か。
 - 1) 2葉
 - 2) 3葉
 - 3) 4葉
 - 4) 5葉

2. ブタの特徴として正しいのはどれか。
 - 1) 古代より肉用家畜として育成改良され品種数は限られている。
 - 2) 解剖学的所見がヒトに類似している。
 - 3) 動物福祉や倫理の観点から使用数が減少している。
 - 4) 家畜ブタの体重や体長は品種や系統にかかわらず同等である。

3. ブタの胃で広範囲を占めるのはどれか。
 - 1) 食道部
 - 2) 噴門腺部
 - 3) 胃底腺部
 - 4) 幽門腺部

4. ブタの永久歯の歯式はどれか。
 - 1) I2/2、 C1/1、 P2/2、 M3/3
 - 2) I3/3、 C1/1、 P4/4、 M2/3
 - 3) I1/1、 C0/0、 P1/1、 M3/3
 - 4) I3/3、 C1/1、 P4/4、 M3/3

5. 成熟ブタの腸管の長さは体長のおよそ何倍か。
 - 1) 4倍
 - 2) 5倍
 - 3) 9倍
 - 4) 15倍

6. ブタの骨格について正しい説明はどれか。
 - 1) 頸椎は7個ある。
 - 2) 腰椎は8個ある。
 - 3) 尾椎は14～16個ある。
 - 4) 胸椎は20～23個ある。

7. ブタの胃憩室の位置はどれか。
- 1) 食道部と噴門部との境界
 - 2) 噴門部と胃底部との境界
 - 3) 胃底部および幽門部との境界
 - 4) 幽門部と十二指腸の境界
8. 畜産ブタの品種名と皮膚・被毛の組み合わせとして正しいのはどれか。
- 1) デュロック — 褐色
 - 2) 大ヨークシャー — 黒色
 - 3) ハンプシャー — 白色
 - 4) ランドレース — 黒色に肩白帯
9. 日本で開発されたミニブタはどれか。
- 1) ゲッチンゲン系
 - 2) シンクレア系
 - 3) NIH系
 - 4) オーミニ系
10. ブタの特徴として正しいのはどれか。
- 1) 本来は夜行性の動物である。
 - 2) 食性は雑食動物である。
 - 3) ブタのSPFはマウス・ラットのSPFと微生物統御のレベルは同等である。
 - 4) ミニブタは1900年頃から研究開発が行われるようになった。
11. ブタの特徴として正しいのはどれか。
- 1) 頭骨は体長に比して小さい。
 - 2) 体重当たりの臓器の大きさや重量がヒトに比べ大きい。
 - 3) 心臓冠動脈の分布がヒトに類似している。
 - 4) 尿細管での尿再吸収機能が高くヒトに類似している。
12. 畜産ブタの1日当たりの増体重はどれか。
- 1) 200～300 g
 - 2) 300～400 g
 - 3) 400～500 g
 - 4) 500～600 g
13. 畜産ブタの6か月齢の体重はどれか。
- 1) 45～55 kg
 - 2) 55～65 kg
 - 3) 65～75 kg
 - 4) 85～95 kg

14. ミニブタの説明として正しいのはどれか。
- 1) 愛玩用動物として品種改良された。
 - 2) 日本を中心に開発研究がすすめられた。
 - 3) 2 年齢以上の成熟体重は 60 kg 以上である。
 - 4) 小耳種系はベトナムで開発された系統である。
15. ミニブタの 1 日当たりの増体重はどれか。
- 1) 100～200 g
 - 2) 200～300 g
 - 3) 300～400 g
 - 4) 400～500 g
16. 体重 30 kg のユカタン系ミニブタの体形値はどれか。
- 1) 体長 61 cm、体高 36 cm、胸囲 61 cm
 - 2) 体長 76 cm、体高 47 cm、胸囲 76 cm
 - 3) 体長 95 cm、体高 52 cm、胸囲 81 cm
 - 4) 体長 100 cm、体高 55 cm、胸囲 89 cm
17. ブタの皮膚について正しいのはどれか。
- 1) 表皮の厚さは比較的薄い。
 - 2) 汗腺が退化しているが皮脂腺は多い。
 - 3) 被毛、角質層、表皮、真皮、弾力組織からなる。
 - 4) ヘアレスのシンクレア系はヒトの皮膚に類似している。
18. 成熟ブタの小腸の長さはどれか。
- 1) 約 12 m
 - 2) 約 14 m
 - 3) 約 16 m
 - 4) 約 18 m
19. ブタにおいて、円錐ラセン状の形態を持つのはどれか。
- 1) 空腸
 - 2) 回腸
 - 3) 結腸
 - 4) 直腸
20. ブタの寿命はどれぐらいといわれているか。
- 1) 平均 3 年
 - 2) 平均 10 年
 - 3) 平均 16 年
 - 4) 平均 40 年

21. 成熟ブタの大腸の長さは何メートルか。

- 1) 約 3 m
- 2) 約 4 m
- 3) 約 5 m
- 4) 約 6 m

22. ブタの給餌について正しいのはどれか。

- 1) 畜産ブタ、ミニブタともに同じ配合飼料を与える。
- 2) 不断給餌法が推奨されている。
- 3) 群飼育の場合、群れの体重差を少なくし均等に給餌する。
- 4) 制限給餌での餌の摂取時間は 20～30 分である。

23. ミニブタ（5 か月齢、体重 12 kg）の 1 日あたりの給餌量はどれか。

- 1) 0.3 kg
- 2) 0.4 kg
- 3) 0.5 kg
- 4) 0.6 kg

24. ブタの飲水について正しいのはどれか。

- 1) ミニブタの飲水量は 2～2.5 l/日である。
- 2) 給水ビンによる給水が一般的である。
- 3) ブタは腎臓の尿再吸収率が低く飲水量は多い。
- 4) 自動給水を行う場合はイヌ用のノズルを使用する。

25. ブタの飼育管理について正しい記述はどれか。

- 1) 排尿、排糞の場所は決まっておらず湿った場所で行う。
- 2) 行動に個体差があり、好奇心が強く興奮しやすい。
- 3) 首輪とロープで引っ張ると前方に誘導することができる。
- 4) ヒトが身体を触ったり声をかけても慣れることは稀である。

26. ブタの体重測定について正しい記述はどれか。

- 1) 測定は給餌後の一定の時間に行うのが一般的である。
- 2) ヒトが抱きかかえて体重測定ができるのは 1 kg ぐらいまでの動物である。
- 3) 10 kg 前後までは各種体重計にブタを入れる容器を載せて計量する。
- 4) 検疫時の体重測定は不要である。

27. ブタの長期間の個体識別法として最も適しているのはどれか。

- 1) 鼻紋採取法
- 2) 毛色旋毛記録法
- 3) 毛刈り法
- 4) 耳刻法

28. ブタの異常所見として注意すべきものはどれか。

- 1) 濡れて光沢がある鼻鏡
- 2) 腹式呼吸
- 3) 活発な動き
- 4) 旺盛な食欲

29. ブタの疾病のうち非感染症はどれか。

- 1) 萎縮性鼻炎
- 2) 胸膜肺炎
- 3) トキソプラズマ病
- 4) 卵巣のう種

30. ブタの家畜(法定)伝染病は何種類か。

- 1) 11種類
- 2) 12種類
- 3) 13種類
- 4) 14種類

31. ワクチンによる予防が可能なブタの感染症はどれか。

- 1) 豚赤痢
- 2) 滲出性皮膚炎
- 3) 豚肺虫症
- 4) 胸膜肺炎

32. 神経症状を所見とするブタの届出伝染病はどれか。

- 1) 豚丹毒
- 2) グレーサー病
- 3) 流行性脳炎
- 4) オーエスキー病

33. 雌ブタの発情周期はどれか。

- 1) 約4日
- 2) 約7日
- 3) 約16日
- 4) 約21日

34. 畜産ブタの場合、繁殖に用いるのはいつ頃からか。

- 1) 4か月齢
- 2) 6か月齢
- 3) 8か月齢
- 4) 10か月齢

35. ブタにおいて排卵が始まるのはいつか。
- 1) 発情前期
 - 2) 発情期
 - 3) 発情後期
 - 4) 発情前期と発情期の間
36. 畜産ブタの発情期間はどれか。
- 1) 約4日
 - 2) 約5日
 - 3) 約6日
 - 4) 約7日
37. ミニブタの発情期の長さはどれか。
- 1) 約1日
 - 2) 約2日
 - 3) 約3日
 - 4) 約4日
38. ブタの交配について正しいのはどれか。
- 1) 交配は1日2回行う。
 - 2) 雄の交尾は5～6日間隔で行うのが望ましい。
 - 3) 人工授精は主に畜産ブタに用いる。
 - 4) 交尾時に介助者が側にいなくともよい。
39. ブタの繁殖に関する記述として正しいのはどれか。
- 1) 交尾後発情予定日を過ぎても発情がみられない場合は受精したとみなす。
 - 2) 妊娠期間はおよそ104日である。
 - 3) 分娩予定の10日前ごろから胎動を確認できる。
 - 4) 分娩予定の3日前より分娩豚房内に収容する。
40. ブタの分娩について正しい記述はどれか。
- 1) 破水から1～2時間程度で分娩が始まる。
 - 2) 出産は比較的軽いが子ブタを引き出す介助が必要である。
 - 3) 出産は後肢のほうから生まれるのが正常である。
 - 4) 娩出12時間後に胎膜・胎盤の排出がある。
41. 子ブタに関する記述として正しいのはどれか
- 1) 子ブタは35～40℃での保温が必要である。
 - 2) 娩出された子ブタが仮死状態の場合は全身を強くマッサージする。
 - 3) ミニブタの出生時体重は1.5～2.0 kgである。
 - 4) 出生時には犬歯のみが生えている。

42. ブタの哺育について正しい記述はどれか。
- 1) 子ブタは保温箱に收容し8時間おきに母ブタにつける。
 - 2) 子ブタは出生後7日以内に自分の吸乳する乳頭を決める。
 - 3) 母ブタは3～6時間ごとに授乳する。
 - 4) 里子に出す場合は分娩後3日以内の母ブタにのみ可能である。
43. ブタの哺育について正しい記述はどれか。
- 1) 母ブタの初乳は白色で粘性がある。
 - 2) 初乳に含まれる免疫グロブリンは結腸より吸収される。
 - 3) 畜産子ブタは発育が早く1日あたり約20 mgの鉄が必要である。
 - 4) ミニブタの子ブタには鉄剤を補給する必要がない。
44. 畜産雄ブタが射精能力を有するようになるのはいつ頃か。
- 1) 生後4か月齢
 - 2) 生後5か月齢
 - 3) 生後6か月齢
 - 4) 生後7か月齢
45. ミニブタが離乳可能となる体重はどれか。
- 1) 3～4 kg
 - 2) 4～5 kg
 - 3) 5～6 kg
 - 4) 6～7 kg
46. ブタの離乳を行う時期はいつか。
- 1) 3～4週齢
 - 2) 4～5週齢
 - 3) 5～6週齢
 - 4) 6～7週齢
47. ブタの保定について正しい記述はどれか。
- 1) ブタは体の動きが硬く各種処置の訓練は特に必要ない。
 - 2) 仰臥保定は腹腔内注射に用いられる。
 - 3) 鼻保定はロープで輪を作り上顎に輪を入れて後方に引っ張る。
 - 4) 吊り下げ式の固定器は、長時間保定には不適である。
48. 畜産ブタに関して正しいのはどれか。
- 1) 2年以内に300 kg以上の体重に達する。
 - 2) 同一品種でも生産場が異なる場合は特性が異なる。
 - 3) 実験動物として使用されるベビー豚はランドレース種が多い。
 - 4) 特定疾病を持っていないSPF動物の生産は行われていない。

49. ブタの体温の測定部位として最も適しているのはどれか。

- 1) 鼻孔
- 2) 皮下
- 3) 直腸
- 4) 外耳

50. 抗生物質による治療が有効なブタの感染症はどれか。

- 1) 豚流行性下痢
- 2) 大腸菌病
- 3) トキソプラズマ病
- 4) 豚パルボウイルス感染症