

令和 2 年度

1 級実験動物技術者認定試験

各 論
(ブタ)

試験時間 : 13 時 00 分～14 時 30 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。

令和 2 年 9 月 19 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. ブタの染色体数はいくつか。
 - 1) $2n=38$
 - 2) $2n=42$
 - 3) $2n=46$
 - 4) $2n=50$
2. 実験動物として用いられるベビー豚とは何日齢の畜産ブタのことか。
 - 1) 20～30 日齢
 - 2) 40～50 日齢
 - 3) 60～70 日齢
 - 4) 80～90 日齢
3. 畜産ブタの2か月齢の体重はどのくらいか。
 - 1) 5～10 kg
 - 2) 15～25 kg
 - 3) 30～40 kg
 - 4) 45～50 kg
4. 畜産ブタの6か月齢の体重はどのくらいか。
 - 1) 40～50 kg
 - 2) 55～65 kg
 - 3) 70～80 kg
 - 4) 85～95 kg
5. 皮膚・被毛が黒色で肩に白帯がある畜産ブタはどれか。
 - 1) ランドレース
 - 2) 大ヨークシャー
 - 3) ハンプシャー
 - 4) デュロック
6. 皮膚・被毛が褐色の畜産ブタはどれか。
 - 1) ランドレース
 - 2) 大ヨークシャー
 - 3) ハンプシャー
 - 4) デュロック

7. 米国で開発されたミニブタはどれか。
- 1) ピットマンムーア系
 - 2) ゲッチンゲン系
 - 3) オーミニ系
 - 4) クラウン系
8. ドイツで開発されたミニブタはどれか。
- 1) ピットマンムーア系
 - 2) ゲッチンゲン系
 - 3) オーミニ系
 - 4) クラウン系
9. 日本で開発されたミニブタはどれか。
- 1) ホーメル系
 - 2) ハンフォード系
 - 3) NIH 系
 - 4) NIBS 系
10. ミニブタの成長は畜産ブタと比較してどれくらいか。
- 1) $1/10 \sim 1/9$
 - 2) $1/8 \sim 1/6$
 - 3) $1/5 \sim 1/3$
 - 4) $1/2 \sim 2/3$
11. ユカタン系ミニブタの体重 10kg の時の体長はどれか。
- 1) 61cm
 - 2) 76cm
 - 3) 95cm
 - 4) 100cm
12. ユカタン系ミニブタの体重 50kg の時の胸囲はどれか。
- 1) 34cm
 - 2) 54cm
 - 3) 74cm
 - 4) 94cm
13. ブタの胸椎の数はいくつか。
- 1) 9～11 個
 - 2) 12～13 個
 - 3) 14～16 個
 - 4) 17～18 個

14. ブタの腰椎の数はいくつか。

- 1) 5 個
- 2) 6 個
- 3) 7 個
- 4) 8 個

15. ブタの尾椎の数はいくつか。

- 1) 12～15 個
- 2) 16～19 個
- 3) 20～23 個
- 4) 24～27 個

16. ブタの肺の葉数（総数）はどれか。

- 1) 5 葉
- 2) 6 葉
- 3) 7 葉
- 4) 8 葉

17. ブタの乳歯は全部で何本か。

- 1) 8 本
- 2) 10 本
- 3) 12 本
- 4) 14 本

18. ブタの永久歯は全部で何本か。

- 1) 38 本
- 2) 40 本
- 3) 42 本
- 4) 44 本

19. ブタの肝臓の葉数（総数）はどれか。

- 1) 4 葉
- 2) 5 葉
- 3) 6 葉
- 4) 7 葉

20. ブタの小腸（十二指腸、空腸、回腸）の長さはいくつくらいか。

- 1) 約 12m
- 2) 約 14m
- 3) 約 16m
- 4) 約 18m

21. ブタの大腸（盲腸、結腸、直腸）の長さはどのくらいか。
- 1) 約 5m
 - 2) 約 6m
 - 3) 約 7m
 - 4) 約 8m
22. ブタの結腸はどのような形をしているか。
- 1) 円盤状
 - 2) 直線状
 - 3) 球状
 - 4) 円錐らせん状
23. NIBS 系ミニブタ（雄、6 か月齢）のヘモグロビン(Hb)値はどれか。
- 1) $15.6 \pm 1.1 \text{ g/ml}$
 - 2) $21.6 \pm 1.1 \text{ g/ml}$
 - 3) $15.6 \pm 1.1 \text{ g/dl}$
 - 4) $21.6 \pm 1.1 \text{ g/dl}$
24. ブタの特徴で正しいのはどれか。
- 1) 噴門部と食道部の境界に胃憩室がある。
 - 2) 心臓の冠状動脈の分布はヒトと顕著に異なる。
 - 3) リンパ系臓器の発達が悪い。
 - 4) 重複子宮で子宮角が短い。
25. ブタの平均寿命はどのくらいといわれているか。
- 1) 16 年
 - 2) 18 年
 - 3) 20 年
 - 4) 22 年
26. ミニブタの飼育用飼料 NS（76 日齢以降用）の 100 g あたりの粗タンパク量はどれか。
- 1) 15.0 g
 - 2) 25.0 g
 - 3) 35.0 g
 - 4) 45.0 g

27. 泌乳期のブタへの給餌量は何割増で与えるべきか。
- 1) 2割増
 - 2) 3割増
 - 3) 4割増
 - 4) 5割増
28. 畜産ブタの1日あたりの飲水量はどのくらいか。
- 1) 1～1.5ℓ
 - 2) 2～4ℓ
 - 3) 5～7ℓ
 - 4) 8～10ℓ
29. ミニブタの1日あたりの飲水量はどのくらいか。
- 1) 1～1.5ℓ
 - 2) 2～4ℓ
 - 3) 5～7ℓ
 - 4) 8～10ℓ
30. 畜産雌ブタの排卵を伴う発情は何か月齢頃からみられるか。
- 1) 2か月齢
 - 2) 4か月齢
 - 3) 6か月齢
 - 4) 8か月齢
31. 畜産雄ブタが射精能力を有するのは何か月齢頃か。
- 1) 2か月齢
 - 2) 4か月齢
 - 3) 6か月齢
 - 4) 8か月齢
32. 雄ミニブタは何か月齢頃から繁殖に用いるか。
- 1) 2か月齢
 - 2) 4か月齢
 - 3) 6か月齢
 - 4) 8か月齢
33. 畜産ブタの発情期間は何日か。
- 1) 約3日
 - 2) 約5日
 - 3) 約7日
 - 4) 約9日

34. 雌ブタの発情周期はどのくらいか。
- 1) 約 19 日
 - 2) 約 21 日
 - 3) 約 23 日
 - 4) 約 25 日
35. 雌ブタは発情開始後約何時間で排卵するか。
- 1) 約 1 時間
 - 2) 約 11 時間
 - 3) 約 21 時間
 - 4) 約 31 時間
36. 畜産ブタの排卵数は平均いくつか。
- 1) 8 個
 - 2) 10 個
 - 3) 12 個
 - 4) 14 個
37. ブタの排卵後の卵子が受精能を保持しているのは何時間以内か。
- 1) 約 20 時間以内
 - 2) 約 30 時間以内
 - 3) 約 40 時間以内
 - 4) 約 50 時間以内
38. ブタの精子が雌ブタの生殖道で受精能力を保持しているのは何時間か。
- 1) 15～20 時間
 - 2) 25～30 時間
 - 3) 35～40 時間
 - 4) 45～50 時間
39. ブタの妊娠期間はおよそ何日間か。
- 1) 94 日
 - 2) 114 日
 - 3) 134 日
 - 4) 154 日
40. 畜産子ブタの 1 日あたりの必要鉄分量はどれか。
- 1) 約 4 mg
 - 2) 約 6 mg
 - 3) 約 8 mg
 - 4) 約 10 mg

41. 子ブタの離乳時期は何週齢くらいか。
- 1) 2～3 週齢
 - 2) 4～5 週齢
 - 3) 6～7 週齢
 - 4) 8～9 週齢
42. 豚丹毒の原因病原体はどれか。
- 1) *Erysipelothrix rhusiopathiae*
 - 2) *Serpulina hyodysenteriae*
 - 3) *Actinobacillus pleuropneumoniae*
 - 4) *Staphylococcus hyicus*
43. 萎縮性鼻炎の原因病原体はどれか。
- 1) Porcine epidemic diarrhea virus
 - 2) *Bordetella bronchiseptica*
 - 3) Swine transmissible gastroenteritis virus
 - 4) *Metastrongylus apye*
44. スス病ともよばれるブタの感染症はどれか。
- 1) 萎縮性鼻炎
 - 2) グレーサー病
 - 3) ブタパルボウイルス感染症
 - 4) 滲出性皮膚炎
45. 妊娠ブタの死流産がみられるブタの感染症はどれか。
- 1) 流行性脳炎
 - 2) 伝染性胃腸炎
 - 3) 豚赤痢
 - 4) 口蹄疫
46. 人獣共通感染症であるブタの感染症はどれか。
- 1) オーエスキー病
 - 2) トキソプラズマ病
 - 3) グレーサー病
 - 4) 胸膜肺炎
47. 家畜（法定）伝染病であるブタの感染症はどれか。
- 1) 豚肺虫症
 - 2) 豚丹毒
 - 3) 口蹄疫
 - 4) 流行性肺炎

48. ウイルスが原因のブタの感染症はどれか。

- 1) 豚赤痢
- 2) 豚流行性下痢
- 3) 豚丹毒
- 4) 胸膜肺炎

49. ブタの局所麻酔法で用いられるのはどれか。

- 1) アザペロン
- 2) 塩酸プロカイン
- 3) エンフルラン
- 4) イソフルラン

50. ブタの皮下注射の説明で正しいのはどれか。

- 1) 肩背部への注射は非常に難しい。
- 2) よく慣れているブタでも保定者は必ず必要である。
- 3) 注射に慣れていない術者が行う場合は、翼状針を用いると便利である。
- 4) ブタの皮膚は薄く柔らかいため容易に行える。