

平成 28 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。

平成 28 年 9 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. ブタの家畜（法定）伝染病と（家畜）届出伝染病を規定しているのはどの法律か。
 - 1) 家畜伝染病予防法
 - 2) 検疫法
 - 3) 狂犬病予防法
 - 4) 感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律

2. *Erysipelothrix rhusiopathiae* を原因とするブタの病気は何か。
 - 1) 豚丹毒
 - 2) 豚赤痢
 - 3) 胸膜肺炎
 - 4) 豚肺虫症

3. 原虫を原因とするブタの病気はどれか。
 - 1) 流行性肺炎
 - 2) 豚繁殖・呼吸障害症候群
 - 3) トキソプラズマ病
 - 4) 豚カイセン症

4. ピコルナウイルス科に属するウイルスを原因とす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) オーエスキー病
 - 4) 口蹄疫

5. 病状が進むと顔面や頭蓋の変形を起こし、鼻曲がりなどの後遺症を示すことが知られているブタの病気の原因はどれか。
 - 1) *Serpulina hyodysenteriae*
 - 2) *Escherichia coli*
 - 3) *Swine transmissible gastroenteritis virus*
 - 4) *Bordetella bronchiseptica*

6. 突然 40～41℃の発熱、元気消失に陥ると同時に多量のよだれがみられ、口、蹄、乳頭等に水疱（水ぶくれ）を形成し、足を引きずる症状がみられるブタの疾患はどれか。
 - 1) 萎縮性鼻炎
 - 2) 流行性脳炎（日本脳炎）
 - 3) 豚パルボウイルス感染症
 - 4) 口蹄疫

7. 震え、痙攣、四肢硬直、昏睡などの神経症状や臨床症状が狂犬病に似ているため、仮性狂犬病ともよばれるブタの病気はどれか。
 - 1) オーエスキー病
 - 2) トキソプラズマ病
 - 3) 流行性脳炎（日本脳炎）
 - 4) ヘコヘコ病

8. コガタアカイエカの媒介により妊娠豚の死流産を主症状とするブタの疾病はどれか。
 - 1) 胸膜肺炎
 - 2) 豚肺虫症
 - 3) 流行性肺炎
 - 4) 流行性脳炎（日本脳炎）

9. 人獣共通感染症はどれか。
 - 1) 口蹄疫
 - 2) 豚カイセン症
 - 3) 豚赤痢
 - 4) トキソプラズマ病

10. マイコプラズマの感染によるブタの疾病はどれか。
 - 1) 豚流行性下痢
 - 2) 流行性肺炎
 - 3) 豚伝染性胃腸炎
 - 4) 胸膜肺炎

11. 離乳予定の3日前から母ブタの給餌量を半減させ、離乳当日は水のみとするのは何のためか。
 - 1) 乳房炎予防
 - 2) 食欲増進
 - 3) 泌乳量増加
 - 4) 下痢防止

12. ミニブタの離乳時体重はどのくらいか。
- 1) 4～5 kg
 - 2) 6～7 kg
 - 3) 8～9 kg
 - 4) 10～12 kg
13. 子豚が仮死状態で出産してきたらどのような処置が必要か。
- 1) 保温箱に入れる。
 - 2) 後肢を持ってさかさまにして揺さぶる。
 - 3) 母ブタの乳房でミルクを吸わせる。
 - 4) 全身を強くマッサージする。
14. 子豚の出生時に生えている乳隅歯や乳犬歯を切断する目的は何か。
- 1) ミルクを誤飲防止
 - 2) 乳歯の過剰発育防止
 - 3) 子豚の喧嘩防止
 - 4) 母ブタの乳頭保護
15. 母ブタが分娩初期に泌乳する初乳の色は何か。
- 1) 白色
 - 2) 黄色
 - 3) 透明
 - 4) 桃色
16. ブタの新生子について、何日以内に分娩した母ブタに里子することができるか。
- 1) 1日
 - 2) 2日
 - 3) 3日
 - 4) 4日
17. 畜産子ブタが必要とする一日あたりの鉄分は普通どのくらいか。
- 1) 約 0.1 mg
 - 2) 約 1.0 mg
 - 3) 約 10.0 mg
 - 4) 約 100.0 mg

18. ブタにおいて分娩が始まるのは破水後どのくらいか。

- 1) 1～2 時間
- 2) 3～4 時間
- 3) 5～6 時間
- 4) 7～8 時間

19. ブタの妊娠期間はどのくらいか。

- 1) 69 日前後
- 2) 114 日前後
- 3) 145 日前後
- 4) 175 日前後

20. 畜産ブタの交配適期はいつか。

- 1) 発情前期
- 2) 発情期
- 3) 発情後期
- 4) 発情休止期

21. 畜産ブタの発情期はどのくらい続くか。

- 1) 約 1.0 日
- 2) 約 2.0 日
- 3) 約 2.7 日
- 4) 約 4.5 日

22. 畜産雄ブタが射精能力を有するのは生後どのくらいからか。

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

23. 畜産雌ブタが初めて発情を迎えるのは生後どのくらいか。

- 1) 40～60 日頃
- 2) 80～100 日頃
- 3) 120～160 日頃
- 4) 180～210 日頃

24. 雌ブタで排卵が起こるのは発情開始後どのくらいか。

- 1) 18 時間頃
- 2) 31 時間頃
- 3) 48 時間頃
- 4) 62 時間頃

25. ミニブタは畜産ブタと比べてどのくらい発情期間が短いか。
- 1) 約1日
 - 2) 約2日
 - 3) 約3日
 - 4) 約4日
26. ゲッチンゲン系ミニブタの元となった主なブタの組み合わせはどれか。
- 1) デュロック + ランドレース + ユカタン
 - 2) 大ヨークシャー + ピットマンムーア + ランドレース
 - 3) ランドレース + ユカタン + ヨークシャー
 - 4) ピットマンムーア + ベトナム在来ブタ + ランドレース
27. ユカタン系ミニブタが作出されたのはどこか。
- 1) サウスカロライナ大学
 - 2) ユカタン大学
 - 3) コロラド州立大学
 - 4) ゲッチンゲン大学
28. シンクレア系ミニブタの由来は何か。
- 1) ランドレース系
 - 2) レスター系
 - 3) ハンプフォード系
 - 4) ホーメル系
29. 米国で臓器移植の研究のために MHC を選抜固定したミニブタの系統はどれか。
- 1) カタリナ系
 - 2) ルイジアナ系
 - 3) アラバマ系
 - 4) NIH 系
30. デンマークの在来ブタに大ヨークシャーを交配して作出した品種はどれか。
- 1) ランドレース
 - 2) デュロック
 - 3) ハンプシャー
 - 4) バークシャー

31. 皮膚・被毛が黒色で肩に白帯のあるブタの品種はどれか。
- 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
32. 家畜ブタでは三元交雑の子豚が販売されることが多いが、LWD の場合、雄親となるのはどれか。
- 1) LW (ランドレース×大ヨークシャー)
 - 2) D (デュロック)
 - 3) L (ランドレース)
 - 4) W (大ヨークシャー)
33. ブタの輸送に関し、正しい記述はどれか。
- 1) ブタは尿量が少ないため水分補給は不要である。
 - 2) 輸送ケージの床には床敷を厚めに敷き、滑り止めや振動緩和に努める。
 - 3) 積み下ろしの際は後肢を着地させてから前肢を離す。
 - 4) ブタはストレスに強いので、長時間輸送でも疲労は比較的少ない。
34. 海外からブタを輸入する場合、日本に到着した後の検疫期間はどのくらいか。
- 1) 1 週間以上 (8 日)
 - 2) 2 週間以上 (15 日)
 - 3) 3 週間以上 (22 日)
 - 4) 4 週間以上 (29 日)
35. 25 kg までのミニブタを単独飼育する際のケージサイズ (ILAR ガイド 第 8 版) はどれが適当か。
- 1) 0.72 m²
 - 2) 1.02 m²
 - 3) 1.35 m²
 - 4) 2.16 m²
36. ブタの飼育施設の湿度条件の上限はどれか。
- 1) 50%
 - 2) 60%
 - 3) 70%
 - 4) 80%

37. 新生子ブタの免疫応答能について正しい記述はどれか。
- 1) 新生子ブタではBリンパ球分化が効率よく行われる。
 - 2) 胎盤を介して母体からの抗体が移行する。
 - 3) ヒトの周産期の胎子にみられる免疫応答に類似する。
 - 4) 新生子期における免疫グロブリン産生細胞が多い。
38. 雄ブタの陰茎はどのような形で陰嚢に収められているか。
- 1) Y字状
 - 2) S字状
 - 3) W字状
 - 4) I字状
39. ブタの眼の解剖・生理学的特徴について正しい記述はどれか。
- 1) ヒトと異なり、虹彩層の中にある反射性膜が欠如している。
 - 2) 反射光によって物を見ることができる。
 - 3) 光視覚、光波長の識別能がヒトとは異なる。
 - 4) 暗黒順応曲線がヒトと一致している。
40. ブタの腎臓について正しい記述はどれか。
- 1) 右腎臓が移動性である。
 - 2) 左腎臓が移動性である。
 - 3) 左右腎臓とも移動性である。
 - 4) 左右腎臓とも移動性はない。
41. ブタ特有の胃憩室があるのはどこか。
- 1) 噴門部と食道部の境界
 - 2) 噴門部と胃底腺部の境界
 - 3) 胃底腺部と幽門部の境界
 - 4) 胃底腺部中央
42. ブタの肝臓は何葉か。
- 1) 2葉
 - 2) 3葉
 - 3) 5葉
 - 4) 6葉
43. ブタの結腸の形はどれか。
- 1) 楕円形
 - 2) 円形
 - 3) 放射状
 - 4) 円錐らせん状

44. 成熟した畜産ブタの小腸の長さは何のくらいか。
- 1) 約 5 m
 - 2) 約 8 m
 - 3) 約 18 m
 - 4) 約 23 m
45. ブタの左肺は何葉からできているか。
- 1) 1 葉
 - 2) 2 葉
 - 3) 3 葉
 - 4) 4 葉
46. 畜産ブタ「ベビー豚」の 1 日あたりの増体重はいくらか。
- 1) 100～200 g
 - 2) 300～400 g
 - 3) 500～600 g
 - 4) 700～800 g
47. いわゆる「ベビー豚」とは何日齢の家畜ブタのことをさすか。
- 1) 40～50 日齢
 - 2) 60～70 日齢
 - 3) 80～90 日齢
 - 4) 100～150 日齢
48. ブタの特徴として正しい記述はどれか。
- 1) 昼行性である。
 - 2) 体形や外観も含め解剖学的所見においてはヒトとの類似点は少ない。
 - 3) 食性がヒトと異なっている。
 - 4) 形は類似しているが体重当たりの臓器の大きさや重量はヒトと異なる。
49. ブタと同じ染色体数を持つ動物はどれか。
- 1) ネコ
 - 2) ウマ
 - 3) ウシ
 - 4) ヒツジ
50. ブタの学名はどれか。
- 1) *Sus scrofa*
 - 2) *Canis familiaris*
 - 3) *Saguinus mystax*
 - 4) *Cavia porcellus*