

平成 29 年度

2級実験動物技術者認定試験

各 論
(トリ類)

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 29 年 8 月 20 日

(公社)日本実験動物協会

各論：トリ類

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. トリ類の特徴はどれか。
 - 1) 実験動物として多用されるのはニワトリとジュウシマツである。
 - 2) ウズラ受精卵の使用数はマウスの約2程度である。
 - 3) ニワトリ受精卵の使用数はマウスの約3倍である。
 - 4) シチメンチョウ、アヒル、ハトも少数であるが実験動物として利用される。

2. ジュウシマツの染色体数はいくつか。
 - 1) $2n=76$
 - 2) $2n=78$
 - 3) $2n=80$
 - 4) $2n=86$

3. ニワトリの染色体数はいくつか。
 - 1) $2n=76$
 - 2) $2n=78$
 - 3) $2n=80$
 - 4) $2n=86$

4. ニホンウズラの染色体数はいくつか。
 - 1) $2n=76$
 - 2) $2n=78$
 - 3) $2n=80$
 - 4) $2n=86$

5. もっぱら卵用に用いられるニワトリはどれか。
 - 1) ファヨウミ
 - 2) ロードアイランドレッド
 - 3) 黄斑プリマスロック
 - 4) ゼブライトバンタム

6. 肉用種のニワトリはどれか。
 - 1) 白色レグホン
 - 2) ウコッケイ
 - 3) コーニッシュ
 - 4) ブラックミノルカ

7. ニワトリの平均寿命は何年か。
 - 1) 2～4
 - 2) 5～8
 - 3) 9～11
 - 4) 12～15

8. 記録にあるニワトリの寿命の最長は何年か。
 - 1) 20
 - 2) 25
 - 3) 30
 - 4) 35

9. ウズラについて正しい記述はどれか。
 - 1) ニホンウズラとヨーロッパウズラは毛色が異なる。
 - 2) ニホンウズラとヨーロッパウズラは種が異なる。
 - 3) わが国の野生ウズラ数は近年増加している。
 - 4) ウズラはキジ目、スズメ科である。

10. 白色レグホン (Line-M) の雄の体重はどれか。
 - 1) 約 2.3 kg
 - 2) 約 2.5 kg
 - 3) 約 2.7 kg
 - 4) 約 3.0 kg

11. ニワトリの骨格について正しい記述はどれか。
 - 1) 頭骨として下顎骨も固着して一塊となっている。
 - 2) 骨は軽く、骨質が厚く空洞に富む。
 - 3) 肢骨は前肢骨と後肢骨よりなる。
 - 4) 前肢骨は体重を支えるため強大に発達している。

12. ニワトリの脳について正しい記述はどれか。
 - 1) 脳梁はあるが海馬がない。
 - 2) 大脳皮質の発達がよい。
 - 3) 小脳の発達が悪い。
 - 4) 嗅球は長く突出している。

13. ニワトリの呼吸器について正しい記述はどれか。
- 1) 哺乳類と同様に横隔膜が存在する。
 - 2) 肺は呼吸において著しく伸縮する。
 - 3) 空気の入りにには気嚢の拡張・収縮が関与する。
 - 4) 肺の構造は哺乳類と変わらない。
14. 嗉嚢について正しい記述はどれか。
- 1) 腹腔入口付近にある。
 - 2) 正中線の中央に存在する。
 - 3) 食物の消化を助ける。
 - 4) 壁の構造は食道とほぼ同じである。
15. ニワトリの前胃・筋胃について正しい記述はどれか。
- 1) 前胃は紡錘形に似た形である。
 - 2) 前胃は哺乳類の幽門腺部に相当する。
 - 3) 筋胃は哺乳類の胃底腺に相当する。
 - 4) 筋胃は胃液および酵素を分泌する。
16. ニワトリの腸において大腸に属するのはどれか。
- 1) 盲腸
 - 2) 十二指腸
 - 3) 空腸
 - 4) 回腸
17. ニワトリのファブリシウス嚢について正しい記述はどれか。
- 1) トリ類と両生類特有の器官である。
 - 2) B細胞の発見に寄与した器官である。
 - 3) 腹壁に存在する。
 - 4) 内部はNK細胞が満ちている。
18. ニワトリの腎臓について正しい記述はどれか。
- 1) 哺乳類より体に比較して小さい。
 - 2) 扁平な黄色あるいは黄色赤色で頑丈な臓器である。
 - 3) 十二指腸係蹄に挟まれて存在する。
 - 4) 前、中、後葉は多くの腎葉から構成される。

19. ニワトリの膵臓について正しい記述はどれか。
- 1) 左右1対からなる暗褐色の臓器である。
 - 2) 扁平で細長い腺である。
 - 3) ランゲルハンス島は1葉に多くみられる。
 - 4) 通常2葉に分かれ、腹葉、背葉を形成する。
20. ニワトリの成鶏の雌雄判別について正しい記述はどれか。
- 1) トサカの大きい方は雌である。
 - 2) 頸羽および蓑羽の先端が丸みを帯びていると雄である。
 - 3) ケヅメのないものあるいは小さなものは雄である。
 - 4) 品種によっては雌雄とも頸羽の先端が丸いものもある。
21. ニワトリの生殖器について正しい記述はどれか。
- 1) 雄の生殖器は1対の精巣、精巣上体、精管および1つの退行交尾器からなる。
 - 2) 精巣は黄色の卵形で身体に比較して大きく腹腔内の腹側に存在する。
 - 3) 雌の生殖器は卵巣と卵管からなり、いずれも左右とも発達する。
 - 4) 卵管は漏斗部、子宮部の2部位から構成される。
22. ウズラの雄体重について正しい記述はどれか。
- 1) 80～95 g
 - 2) 100～115 g
 - 3) 120～135 g
 - 4) 140～155 g
23. ウズラの雌体重について正しい記述はどれか。
- 1) 90～110 g
 - 2) 120～140 g
 - 3) 150～170 g
 - 4) 180～200 g
24. ウズラの骨格について正しい記述はどれか。
- 1) 頸椎は約14の椎骨からなる。
 - 2) 胸椎は8～10の椎骨からなる。
 - 3) 腰椎は6～8の椎骨からなる。
 - 4) 尾椎は約10の椎骨からなる。

25. ウズラの脳重量は体重の約何%か。
- 1) 0.2
 - 2) 0.4
 - 3) 0.6
 - 4) 0.8
26. ニワトリの体温はどのくらいか。
- 1) 37～38℃
 - 2) 38～39℃
 - 3) 39～40℃
 - 4) 40～41℃
27. ウズラの体温はどのくらいか。
- 1) 39～40℃
 - 2) 40～41℃
 - 3) 41～42℃
 - 4) 42～43℃
28. ニワトリの心拍数はどのくらいか。
- 1) 50～90/分
 - 2) 95～165/分
 - 3) 175～245/分
 - 4) 250～470/分
29. ウズラの心拍数はどのくらいか。
- 1) 40～80/分
 - 2) 90～130/分
 - 3) 140～230/分
 - 4) 250～530/分
30. ウズラの嗉嚢での食物貯蔵可能な量は何グラムか。
- 1) 4～5
 - 2) 6～7
 - 3) 8～9
 - 4) 10～11
31. ウズラの肝臓はいくつに分かれるか。
- 1) 2葉
 - 2) 3葉
 - 3) 4葉
 - 4) 5葉

32. ウズラの脾臓の直径は何 mm か。

- 1) 1~2
- 2) 3
- 3) 4~6
- 4) 7

33. ニワトリの近交系について正しい記述はどれか。

- 1) 近交系には兄妹交配 10 代以上経過した成功例はない。
- 2) 近交係数が 50%以上の閉鎖集団を近交系とみなしている。
- 3) 血縁係数が 40%以上の閉鎖集団を近交系とみなしている。
- 4) ウズラの近交系の定義はニワトリと異なる。

34. ニワトリにおいて系統とみなされる近交係数はいくつか。

- 1) 10~15%以上
- 2) 20~25%以上
- 3) 30~35%以上
- 4) 40~45%以上

35. ニワトリにおいて大雛用ケージを使用する週齢はどれか。

- 1) 4~ 8 週
- 2) 9~17 週
- 3) 18~25 週
- 4) 26~32 週

36. ウズラにおいて育雛器を使用する週齢はどれか。

- 1) 0~3 週
- 2) 1~4 週
- 3) 2~5 週
- 4) 3~6 週

37. ニワトリ大雛の 1 日あたりの給餌量として正しいのはどれか。

- 1) 35 g
- 2) 75 g
- 3) 125 g
- 4) 150 g

38. ウズラ幼・中雛の 1 日あたりの給餌量として正しいのはどれか。

- 1) 10 g
- 2) 13 g
- 3) 16 g
- 4) 19 g

39. ニワトリとウズラの個体識別法として正しい記述はどれか。
- 1) ニワトリ番号が刻印されたアルミ製の脚帯を利用する。
 - 2) ニワトリ初生雛には翼帯を脚に巻き付け、2週齢で羽に付け替える。
 - 3) ウズラ初生雛はニワトリ用の脚帯を翼につける。
 - 4) ウズラは2週齢時にニワトリ用の翼帯を脚につける。
40. 糖原病Ⅱ型状態を呈するウズラの系統はどれか。
- 1) RWN系
 - 2) LWC系
 - 3) AWE系
 - 4) SL系
41. シナモン羽装を持つウズラの系統はどれか。
- 1) WE系
 - 2) AMRP系
 - 3) PNN系
 - 4) YBC系
42. ニワトリで血便、食欲・元気消失、沈うつ症状を示す病気はどれか。
- 1) ひな白痢
 - 2) 鶏痘
 - 3) ニューカッスル病
 - 4) 鶏コクシジウム病
43. ニワトリが性成熟に達する平均日齢はどのくらいか。
- 1) 150日
 - 2) 170日
 - 3) 180日
 - 4) 190日
44. ニワトリの繁殖における照明条件として正しいのはどれか。
- 1) 明期12時間、暗期12時間
 - 2) 明期14時間、暗期10時間
 - 3) 明期10時間、暗期12時間
 - 4) 明期9時間、暗期13時間
45. ニワトリの繁殖における室温条件として正しいのはどれか。
- 1) 15℃前後
 - 2) 20℃前後
 - 3) 25℃前後
 - 4) 30℃前後

46. ニワトリの貯卵温度はどれか。
- 1) 0℃
 - 2) 10℃
 - 3) 15℃
 - 4) 20℃
47. ニワトリの検卵について正しい記述はどれか。
- 1) 入卵後2日後に発育の判定ができる。
 - 2) 正常発育卵では胚や血管が卵殻を通して透視できる。
 - 3) 無精卵は全体が黒ずんでいる。
 - 4) 中止卵は血管の走行がみられるため判定が困難である。
48. ニワトリにおいて入卵後、卵台からハッチャーにおろす時期はいつか。
- 1) 入卵後12日
 - 2) 入卵後15日
 - 3) 入卵後18日
 - 4) 入卵後20日
49. ウズラが性成熟に達する週齢はどれか。
- 1) 6～7週齢
 - 2) 8～9週齢
 - 3) 10～11週齢
 - 4) 12～13週齢
50. ウズラの貯卵温度はどれか。
- 1) 0℃
 - 2) 10℃
 - 3) 15℃
 - 4) 20℃