

平成 30 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 30 年 8 月 5 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. トリ類の特徴について正しいのはどれか。
 - 1) ヨーロッパウズラは日本ウズラと種が同じである。
 - 2) ニワトリの品種分類には地中海種、アメリカ種、アフリカ種がある。
 - 3) ニワトリ、ウズラの有精卵の使用数はマウスの使用数に匹敵する。
 - 4) 走鳥類が実験動物として多く利用される。
2. ニワトリ原種の単元説について正しいのはどれか。
 - 1) アフリカに生息する緑襟野鶏である。
 - 2) トルコに生息していたセイロン野鶏である。
 - 3) 東南アジアに生息する赤色野鶏である。
 - 4) タイに生息していたシャモである。
3. ニワトリの染色体数はどれか。
 - 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どれか。
 - 1) $2n=76$
 - 2) $2n=78$
 - 3) $2n=80$
 - 4) $2n=86$
5. キンカチョウの染色体数はどれか。
 - 1) $2n=76$
 - 2) $2n=78$
 - 3) $2n=80$
 - 4) $2n=86$
6. カワラバトの染色体数はどれか。
 - 1) $2n=76$
 - 2) $2n=78$
 - 3) $2n=80$
 - 4) $2n=86$

7. キジバトの染色体数はどれか。
- 1) $2n=76$
 - 2) $2n=78$
 - 3) $2n=80$
 - 4) $2n=86$
8. ニワトリの卵用種はどれか。
- 1) 白色レグホン
 - 2) ロードアイランドレッド
 - 3) 白色ロック
 - 4) ゼブライトバンタム
9. ニワトリの肉用種はどれか。
- 1) 白色レグホン
 - 2) ロードアイランドレッド
 - 3) 白色ロック
 - 4) ゼブライトバンタム
10. ニワトリの卵肉兼用種はどれか。
- 1) 白色レグホン
 - 2) ロードアイランドレッド
 - 3) 白色ロック
 - 4) ゼブライトバンタム
11. ニワトリの愛玩種はどれか。
- 1) 白色レグホン
 - 2) ロードアイランドレッド
 - 3) 白色ロック
 - 4) ゼブライトバンタム
12. ニホンウズラについて正しいのはどれか。
- 1) 日本、韓国、中国、ベトナムに生息するものを家禽化した。
 - 2) 外観ではヨーロッパウズラと区別がつかない。
 - 3) わが国の野生ウズラは絶滅している。
 - 4) ウズラはハト目、キジ科である。
13. ニワトリについて正しいのはどれか。
- 1) キジ目キジ科である。
 - 2) キジ目ハト科である。
 - 3) ハト目キジ科である。
 - 4) ハト目ハト科である。

14. 白色レグホン (Line-M) の雄の体重はどれか。
- 1) 約 1.9 kg
 - 2) 約 2.3 kg
 - 3) 約 2.7 kg
 - 4) 約 3.1 kg
15. ニワトリの外形で性差を示すのはどこか。
- 1) 頸羽
 - 2) 耳梁
 - 3) ニクゼン
 - 4) クチバシ
16. ニワトリの骨格について正しいのはどれか。
- 1) 頭骨として下顎骨以外は固着して一塊となっている。
 - 2) 骨は風圧に耐えるため重く、硬い。
 - 3) 骨質は薄く空洞がない。
 - 4) 前肢骨は後肢骨に比べ強大に発達している。
17. ニワトリの呼吸器について正しいのはどれか。
- 1) 肺の形状は哺乳動物と同様である。
 - 2) 呼吸において肺は著しく伸縮する。
 - 3) 横隔膜と斜隔膜が存在する。
 - 4) ガス交換のためには気嚢が関与する。
18. ニワトリの前胃・筋胃について正しいのはどれか。
- 1) 前胃は円錐形に似た形である。
 - 2) 筋胃は前胃の前に存在する。
 - 3) 筋胃は哺乳類でいう基底部に相当する。
 - 4) 前胃は胃液および酵素を分泌する。
19. ニワトリの小腸を構成する部位はどれか。
- 1) 盲腸
 - 2) 結腸
 - 3) 直腸
 - 4) 十二指腸
20. ニワトリの肝臓について正しいのはどれか。
- 1) 肺に次ぐ大きな器官である。
 - 2) 前、中、後葉に別れる。
 - 3) 暗黄色で円形の器官である。
 - 4) 哺乳類に比べやわらかくもろい。

21. ニワトリの腎臓について正しいのはどれか。
- 1) 哺乳類より体に比較して小さい。
 - 2) 暗褐色でだ円形の頑丈な器官である。
 - 3) 左右1対からなる器官である。
 - 4) 左右両葉にわかれている。
22. ニワトリの膵臓について正しいのはどれか。
- 1) 扁平で短く太い白い腺である。
 - 2) ランゲルハンス島は第2葉に多くみられる。
 - 3) 通常3葉に分かれ、前、中、後葉を形成する。
 - 4) 十二指腸系蹄に挟まれたかたちで存在する。
23. ニワトリの生殖器について正しいのはどれか。
- 1) 精巣は黄色の円錐形で身体に比較して小さい。
 - 2) 精巣上体は哺乳類より著しく小さい。
 - 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) 卵胞は少量の卵黄を含み小型であり、ぶどうの房状をしている。
24. ニワトリでカルシトニンを分泌する部位はどこか。
- 1) 胸腺
 - 2) 脳下垂体
 - 3) 鰓後小体
 - 4) 副甲状腺
25. 雄ウズラの体重はどれか。
- 1) 40～55 g
 - 2) 60～75 g
 - 3) 80～95 g
 - 4) 100～115 g
26. 雌ウズラの体重はどれか。
- 1) 60～80 g
 - 2) 90～110 g
 - 3) 120～140 g
 - 4) 150～170 g
27. ウズラの外形について正しいのはどれか。
- 1) 胸の羽毛は黄褐色である。
 - 2) 雄は胸に黒褐色の斑点がある。
 - 3) 雌の総排泄腔背部にクロアカ腺がある。
 - 4) 羽装は野生型のみでアルビノは存在しない。

28. ウズラの骨格について正しいのはどれか。
- 1) 頸椎は約7の椎骨からなる。
 - 2) 胸椎は9~11の椎骨からなり、3~8の椎骨は癒合している。
 - 3) 腰椎は8~10の椎骨からなり、全て癒合している。
 - 4) 尾椎は14の椎骨からなり、9~14椎骨は癒合していない。
29. ウズラの脳重量は体重の約何%か。
- 1) 0.6%
 - 2) 0.8%
 - 3) 1.0%
 - 4) 1.2%
30. ウズラの脊髄はいくつの分節に分かれるか。
- 1) 25
 - 2) 30
 - 3) 35
 - 4) 40
31. ニワトリの体温はどのくらいか。
- 1) 36~37℃
 - 2) 38~39℃
 - 3) 40~41℃
 - 4) 42~43℃
32. ニワトリの呼吸数はどのくらいか。
- 1) 12~37回/分
 - 2) 38~63回/分
 - 3) 64~89回/分
 - 4) 90~115回/分
33. ウズラの呼吸数はどのくらいか。
- 1) 10~30回/分
 - 2) 40~90回/分
 - 3) 90~110回/分
 - 4) 110~160回/分
34. ウズラの嗉嚢で貯蔵可能な食物の量は何グラムくらいか。
- 1) 8~9 g
 - 2) 10~11 g
 - 3) 12~13 g
 - 4) 14~15 g

35. ウズラの大腸について正しいのはどれか。
- 1) 1つの盲腸と2つの結腸からなる。
 - 2) 盲腸は総排泄腔へ開口している。
 - 3) 結腸は短い袋状で回腸へと開口している
 - 4) 結腸は小腸と接続しており、小腸より太い。
36. ウズラの膀胱について正しいのはどれか。
- 1) 太くて長い赤色を帯びた腺である。
 - 2) 背葉と腹葉に分かれる。
 - 3) 背葉は左右両葉に分かれる。
 - 4) 脊髄の両側に対で存在する。
37. ウズラの脾臓の直径は何 mm か。
- 1) 1～3 mm
 - 2) 4～6 mm
 - 3) 7～9 mm
 - 4) 10～12 mm
38. ウズラの生殖器系について正しいのはどれか。
- 1) 精巣は1つである。
 - 2) 雄は1対の退化交尾器を持つ。
 - 3) 卵巣は左側が退化する。
 - 4) 雌の生殖器は卵巣と卵管からなる。
39. ニワトリの近交系の近交係数として正しいのはどれか。
- 1) 20%以上
 - 2) 30%以上
 - 3) 40%以上
 - 4) 50%以上
40. ニワトリにおいて OTC 活性が高い系統はどれか。
- 1) GSN/1
 - 2) GSP
 - 3) GU-R-H
 - 4) WL-B
41. 中雛用ケージを使用するニワトリの週齢（範囲）はどれか。
- 1) 4～9 週
 - 2) 9～17 週
 - 3) 17～25 週
 - 4) 25～32 週

42. 中・大雛用ケージを使用するウズラの週齢（範囲）はどれか。
- 1) 0～1 週
 - 2) 1～2 週
 - 3) 3～6 週
 - 4) 6～9 週
43. ニワトリ幼雛の1日あたりの給餌量はどのくらいか。
- 1) 35 g
 - 2) 75 g
 - 3) 125 g
 - 4) 150 g
44. 成ウズラの1日あたりの給餌量はどのくらいか。
- 1) 16 g
 - 2) 22 g
 - 3) 28 g
 - 4) 34 g
45. ニワトリで顔面腫脹、鼻汁流出、流涙、下痢の症状を示す病気はどれか。
- 1) 伝染性コリーザ
 - 2) 鶏痘
 - 3) ニューカッスル病
 - 4) 鶏コクシジウム病
46. ニワトリの自然交配において最も適切な同居羽数はどれか。
- 1) 雌1羽、雄1羽
 - 2) 雌5羽、雄2羽
 - 3) 雌10羽、雄1羽
 - 4) 雌35羽、雄2羽
47. ニワトリの人工授精により受精卵が得られる期間は、人工授精後最長何日までか。
- 1) 9日まで
 - 2) 14日まで
 - 3) 19日まで
 - 4) 24日まで

48. ウズラの性成熟・交配について正しいのはどれか。

- 1) 性成熟は雌雄とも 10～11 週齢である。
- 2) 雄は 6 か月齢以上になると受精能力が低下する。
- 3) 自然交配が主流である。
- 4) 採精技術の修得が容易である。

49. ニワトリの検卵について正しいのはどれか。

- 1) 入卵後 3 日後に発育の判定ができる。
- 2) 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) 発生中止卵は判定が困難である。

50. ニワトリの孵卵温度はどれか。

- 1) 35.5℃
- 2) 37.5℃
- 3) 39.5℃
- 4) 40.0℃