

令和4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。

令和4年8月7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. ニワトリの原種と起源について適切なのはどれか。
 - 1) 起源については、単元説、多元説、汎用説がある。
 - 2) 単元説では、セキショクヤケイのみを起源としている。
 - 3) 多元説では、コクショクヤケイからの遺伝的寄与があるとしている。
 - 4) 汎用説では、起源を特定していない。

2. ニワトリの品種数は世界中でどの程度あるといわれているか。
 - 1) 50
 - 2) 100
 - 3) 300
 - 4) 600

3. ニワトリの卵用種の組合わせはどれか。
 - 1) ウコッケイ — 横斑プリマスロック
 - 2) 白色ロック — コーニッシュ
 - 3) ナゴヤ — オナガドリ
 - 4) 白色レグホーン — 黒色ミノルカ

4. ニワトリの肉用種の組合わせはどれか。
 - 1) ウコッケイ — 横斑プリマスロック
 - 2) 白色ロック — コーニッシュ
 - 3) ナゴヤ — オナガドリ
 - 4) 白色レグホーン — 黒色ミノルカ

5. 成体白色レグホーン種の雄と雌の体重の正しい組合わせはどれか。
 - 1) 雄約 1.3 kg — 雌約 0.9 kg
 - 2) 雄約 1.3 kg — 雌約 1.9 kg
 - 3) 雄約 2.3 kg — 雌約 1.9 kg
 - 4) 雄約 3.3 kg — 雌約 2.9 kg

6. 成体ニホンウズラの雄と雌の体重の正しい組合わせはどれか。
 - 1) 雄 100～120 g — 雌 120～150 g
 - 2) 雄 130～150 g — 雌 90～110 g
 - 3) 雄 160～180 g — 雌 190～210 g
 - 4) 雄 190～210 g — 雌 160～180 g

7. ニホンウズラの学名はどれか。
- 1) *Coturnix japonica*
 - 2) *Gallus gallus*
 - 3) *Gallus sonneratii*
 - 4) *Phasianidae*
8. ニワトリが性成熟に達するのはいつか。
- 1) 孵化後 1～2 か月
 - 2) 孵化後 3～4 か月
 - 3) 孵化後 5～6 か月
 - 4) 孵化後 7～8 か月
9. ニワトリの尾腺はどこにあるか。
- 1) 尾の腹側
 - 2) 尾の背側
 - 3) 頸部の腹側
 - 4) 頸部の背側
10. ニワトリで、その色や大きさが生殖機能や健康状態を示すのはどれか。
- 1) 距
 - 2) 頸羽
 - 3) 蹴爪
 - 4) 肉冠
11. ニワトリの骨格について正しいのはどれか。
- 1) 骨の総数は哺乳類に比べて少ない。
 - 2) 頸椎は数が少ないが、屈曲しやすい。
 - 3) 胸椎と腰仙椎の多くは癒合せず、体幹は曲がりやすい。
 - 4) 胸骨は背側に小さな胸骨稜を備えている。
12. ニワトリの嗉嚢について正しいのはどれか。
- 1) 腹腔と胸腔の間に位置する。
 - 2) 主に餌の消化を行う。
 - 3) 餌を一時的に貯蔵する。
 - 4) 腹腔下部に位置する。

13. ニワトリの消化器系器官について正しいのはどれか。
- 1) 胃は前胃と砂嚢に分かれている。
 - 2) 餌の貯留のために腸管は長い。
 - 3) 砂嚢からは胃液が分泌される。
 - 4) 胆嚢は存在しない。
14. ニワトリの呼吸器系器官について正しいのはどれか。
- 1) 気管分岐部には鳴管とよばれる発声器官がある。
 - 2) 二重の横隔膜がある。
 - 3) 気嚢と横隔膜により肺の換気を行う。
 - 4) 気管分岐部には声管とよばれる発声器官がある。
15. ニワトリの泌尿器系器官について正しいのはどれか。
- 1) 腎臓は骨盤の背側に位置する。
 - 2) 腎臓から尿管を介して、尿酸を総排泄腔に排泄する。
 - 3) 膀胱はあるが、尿道がない。
 - 4) 飛翔のために腎臓がない。
16. ニワトリの生殖器系器官について正しいのはどれか。
- 1) 卵巣は右側、卵管は左側だけが発達する。
 - 2) 陰茎は発達せず、正中陰茎体を形成する。
 - 3) 精巣は腹腔内に存在しない。
 - 4) 卵巣は左側、卵管は右側だけが発達する。
17. ニワトリの内分泌系器官について正しいのはどれか。
- 1) 鰓後小体は、トリ類とネコに特有の器官である。
 - 2) 鰓後小体はコルチゾールを分泌する。
 - 3) 副腎が存在しない。
 - 4) カルシトニン血中のカルシウム濃度を下げる。
18. ニワトリの心臓の構造について正しいのはどれか。
- 1) 2心房2心室
 - 2) 2心房1心室
 - 3) 1心房2心室
 - 4) 1心房1心室

19. ニワトリの栓球の役割はどれと同じか。
- 1) 血漿
 - 2) リンパ球
 - 3) 血小板
 - 4) 赤血球
20. ニワトリの胃の付近で肝臓の背側面に存在する暗褐色の丸みを帯びた免疫器官はどれか。
- 1) 腎臓
 - 2) 睪臓
 - 3) 副腎
 - 4) 脾臓
21. ニワトリで外見から雌雄の区別が可能となるのはいつか。
- 1) 孵化直後から
 - 2) 2～3 週齢頃から
 - 3) 4～6 週齢頃から
 - 4) 7～9 週齢頃から
22. ウズラで外見から雌雄の区別が可能となるのはいつか。
- 1) 孵化直後から
 - 2) 5 日齢頃から
 - 3) 15～20 日齢頃から
 - 4) 30 日齢頃から
23. ウズラのクロアカ腺はどこに位置するか。
- 1) 雄の総排泄腔背側壁
 - 2) 雌の総排泄腔背側壁
 - 3) 雄の精巣下部背側壁
 - 4) 雌の卵管上部背側壁
24. ニワトリの保定で、「翼を体側に折りたたんだ状態で背側からわしづかみにする」のは、どのステージか。
- 1) 成鶏
 - 2) 大雛期
 - 3) 中雛期
 - 4) 幼雛期

25. ニワトリの体温はどれか。

- 1) 36～37℃
- 2) 38～39℃
- 3) 40～41℃
- 4) 42～43℃

26. ニワトリの呼吸数と脈拍数の組合わせはどれか。

- 1) 呼吸数：5～10 回/分 — 脈拍数：490～570 回/分
- 2) 呼吸数：12～37 回/分 — 脈拍数：250～470 回/分
- 3) 呼吸数：40～48 回/分 — 脈拍数：120～220 回/分
- 4) 呼吸数：50～57 回/分 — 脈拍数：50～110 回/分

27. ウズラの脈拍数はどれか。

- 1) 70～90 回/分
- 2) 100～120 回/分
- 3) 150～220 回/分
- 4) 250～530 回/分

28. ニワトリで、翼帯を脚から翼に付け換えるのはいつか。

- 1) 2 週齢以降
- 2) 4 週齢以降
- 3) 6 週齢以降
- 4) 8 週齢以降

29. ウズラで、ニワトリ用の翼帯を脚帯として付けることができるのはいつか。

- 1) 1 週齢頃
- 2) 3 週齢頃
- 3) 5 週齢頃
- 4) 7 週齢頃

30. ニワトリの孵化後から 1 週齢までの望ましい環境の湿度はどれか。

- 1) 10～30 %
- 2) 40～45 %
- 3) 50～70 %
- 4) 75～80 %

31. ニワトリのヒナの体温と体熱生産量について正しいのはどれか。
- 1) 初生雛の体温は、成鶏の体温よりもやや低い。
 - 2) 初生雛の体温は、成鶏の体温よりもやや高い。
 - 3) 初生雛の体熱生産量は、5週齢頃までは小さい。
 - 4) 初生雛の体熱生産量は、5週齢頃までは大きい。
32. ニワトリの照明管理について正しいのはどれか。
- 1) 産卵期には明期を5～10時間にする。
 - 2) 光は、性腺刺激ホルモンの分泌を抑制する。
 - 3) 1週齢以降は、徐々に点灯時間を長くする。
 - 4) 孵化後の1週間は、20～22時間の連続点灯が望ましい。
33. ニワトリとウズラの飼料について正しいのはどれか。
- 1) ウズラでは、市販の配合飼料を利用できない。
 - 2) 産卵期飼料には添加カルシウムを少なくし、体内での生産を促す。
 - 3) ニワトリはウズラよりもタンパク質の要求レベルが高い。
 - 4) ニワトリ用配合飼料は、幼雛用、中雛用、大雛用、成鶏用に大別される。
34. 顔面腫脹、鼻汁流出を主徴とするニワトリの感染症はどれか。
- 1) 伝染性コリーザ
 - 2) 雛白痢
 - 3) マレック病
 - 4) 鶏脳脊髄炎
35. 脚麻痺、頭頸部のふるえを主徴とするニワトリの感染症はどれか。
- 1) 伝染性コリーザ
 - 2) 雛白痢
 - 3) コクシジウム症
 - 4) 鶏脳脊髄炎
36. ニワトリで、1回の人工授精により受精卵が得られる最長期間はどれか。
- 1) 7日後まで
 - 2) 11日後まで
 - 3) 15日後まで
 - 4) 19日後まで

37. ニワトリで、排卵後の卵は卵管のどこで受精するか。

- 1) 峡部
- 2) 漏斗部
- 3) 子宮部
- 4) 膣部

38. ニワトリで、「放卵後自力で脱出できなくしてある巣箱」はどれか。

- 1) 閉鎖巣箱
- 2) クローズネスト
- 3) トラップネスト
- 4) 単独巣箱

39. ニワトリで、受精後、放卵されるまでの時間はどれか。

- 1) 1～2 時間
- 2) 10～12 時間
- 3) 24～27 時間
- 4) 35～38 時間

40. 白色レグホーンの産卵開始はいつか。

- 1) 孵化後 150～160 日
- 2) 孵化後 180～190 日
- 3) 孵化後 200～220 日
- 4) 孵化後 240～260 日

41. 横斑プリマスロックの産卵開始はいつか。

- 1) 孵化後 150 日
- 2) 孵化後 170 日
- 3) 孵化後 190 日
- 4) 孵化後 210 日

42. ニワトリで、適切な貯卵場はどこか。

- 1) 5℃くらいの冷暗所
- 2) 15℃くらいの冷暗所
- 3) 30℃くらいの明るい場所
- 4) 35℃くらいの明るい場所

43. ニワトリ用孵卵器の温度、湿度はどれか。
- 1) 温度 37.5℃、湿度 80 %前後
 - 2) 温度 39.5℃、湿度 80 %前後
 - 3) 温度 37.5℃、湿度 60 %前後
 - 4) 温度 39.5℃、湿度 60 %前後
44. ニワトリの受精卵が孵化するのはいつか。
- 1) 入卵 20～21 日目
 - 2) 入卵 24～25 日目
 - 3) 入卵 28～29 日目
 - 4) 入卵 32～33 日目
45. ニワトリで繁殖成績が良いのはいつまでか。
- 1) 性成熟後 1 年程度
 - 2) 性成熟後 1.5 年程度
 - 3) 性成熟後 2 年程度
 - 4) 性成熟後 2.5 年程度
46. ウズラの孵卵器の温度はどれか。
- 1) 36℃
 - 2) 37.5℃
 - 3) 39℃
 - 4) 40.5℃
47. ウズラの受精卵が孵化するのはいつか。
- 1) 入卵 約 15 日目
 - 2) 入卵 約 17 日目
 - 3) 入卵 約 19 日目
 - 4) 入卵 約 21 日目
48. ウズラの性成熟はいつか。
- 1) 20～25 日齢
 - 2) 30～35 日齢
 - 3) 40～45 日齢
 - 4) 50～55 日齢

49. ウズラの中雛以上の飼育室の室温はどのくらいか。

- 1) 15～18℃
- 2) 20～25℃
- 3) 27～30℃
- 4) 30～35℃

50. ウズラの検卵について正しいのはどれか。

- 1) 検卵器は、改造してもニワトリ用を流用できない。
- 2) 卵殻は白の単色であり、胚や血管がみやすい。
- 3) 気室がはっきりしてその下部が暗色であれば、受精卵と判定できる。
- 4) 検卵法はニワトリとまったく異なる。