

平成22年度

1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22年9月18日

(社)日本実験動物協会

各論：トリ類（問題）

それぞれの設問について、該当するものを選び、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。

[問題]

1. トリ類の特徴について正しい記述はどれか。
 - 1) ニワトリは晩成性動物である。
 - 2) ウズラは晩成性動物である。
 - 3) ハトは動物実験に用いられていない。
 - 4) ハトは晩成性動物である。

2. トリ類の分類で正しい記述はどれか。
 - 1) ニワトリはキジ科に分類される。
 - 2) ニホンウズラはニワトリ属に分類される。
 - 3) コシジロキンパラ(ジュウシマツ)はカエデチョウ科に分類される。
 - 4) キンカチョウはキンパラ属に分類される。

3. トリ類について正しい記述はどれか。
 - 1) 実験動物として確立されているニワトリの近交系はミノルカ種のみである。
 - 2) ニワトリの平均寿命は1～2年であるが、実験用は環境がよいので5～7年である。
 - 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) アヒルが実験に使われることはない。

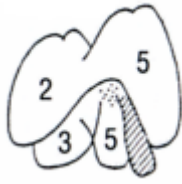
4. 肉用種はどれか。
 - 1) 白色ロック
 - 2) ファヨウミ
 - 3) コーニッシュ
 - 4) ロードアイランドレッド

5. 白色ロックの主な用途はどれか。
 - 1) 愛玩
 - 2) 卵用
 - 3) 肉用
 - 4) 卵肉兼用

6. 白色と青磁色の遺伝子が両方ともホモの場合、卵殻は何色になるか。
- 1) 白色
 - 2) 青磁色
 - 3) 赤色
 - 4) 金色
7. 成鶏の体温はどれか。
- 1) 34～35 °C
 - 2) 36～37 °C
 - 3) 38～39 °C
 - 4) 40～41 °C
8. 成熟キンカチョウの体重は下記のうちどれか。
- 1) 5～7 g
 - 2) 7～9 g
 - 3) 10～16 g
 - 4) 15～20 g
9. ハトの平均寿命と繁殖可能年齢はどれか。
- 1) 平均寿命：10年 繁殖可能年齢：9～12年
 - 2) 平均寿命：15年 繁殖可能年齢：8～10年
 - 3) 平均寿命：13年 繁殖可能年齢：5～10年
 - 4) 平均寿命：17年 繁殖可能年齢：9～15年
10. ジュウシマツについて正しい記述はどれか。
- 1) ヨーロッパジュウシマツの体長は11 cmである。
 - 2) ニホンジュウシマツはわが国固有の原種である。
 - 3) 寿命5年、性成熟3か月、巣立ちは約21日である。
 - 4) ジュウシマツの羽装はアルビノだけが知られている。
11. ニワトリの実験動物としての利点は何か。
- 1) 遺伝学、生理学、病理学、形態学などの基礎的研究が詳細に行われている。
 - 2) ミュータントが存在しない。
 - 3) 近交系の作出が容易である。
 - 4) 維持管理に労力やコストがかからない。
12. ウズラの実験動物としての利点は何か。
- 1) 種々のミュータントが存在する。
 - 2) 孵化後5週で性成熟に達する。
 - 3) 成熟期体重が約100 g強で扱いやすく、しかも強健である。
 - 4) 近交系の数が多い。

13. 白色レグホン種の雌の成鶏の体重はどれか。
- 1) 約 1.5 kg
 - 2) 約 1.9 kg
 - 3) 約 2.3 kg
 - 4) 約 2.5 kg
14. ニワトリの頸羽および翼羽の羽毛について正しい記述はどれか。
- 1) 雄では先端が丸みを帯びているが、雌では痕跡しかない。
 - 2) 雄では先端が太くなるが、雌では細長い。
 - 3) 雄では先端が細長くなるが、雌では丸みを帯びている。
 - 4) 雄では先端が丸みを帯びているが、雌では細長くなる。
15. ニワトリの神経系について正しい記述はどれか。
- 1) 大脳は脳梁、海馬が発達しており、嗅球は長く突出している。また大脳皮質は発達しており、小脳の発達もよい。
 - 2) 大脳には脳梁、海馬が痕跡程度で、嗅球は長く突出している。また大脳皮質の発達は良いが、小脳の発達は悪い。
 - 3) 大脳には脳梁、海馬がなく、嗅球は痕跡程度である。また大脳皮質の発達は悪いが、小脳の発達はよい。
 - 4) 大脳には脳梁、海馬がなく、嗅球は長く突出している。また大脳皮質の発達は悪いが、小脳の発達はよい。
16. トリ類について正しい記述はどれか。
- 1) ニワトリの横隔膜はよく発達している。
 - 2) ファブリシウス嚢は前胃に存在する。
 - 3) メッケル憩室は大腸にある。
 - 4) ニワトリの嚙嚢は食物を貯蔵する。
17. 嚙嚢について正しい記述はどれか。
- 1) 嚙嚢壁の構造は胃と類似している。
 - 2) 胸腔入り口近くの正中線の右側に位置する。
 - 3) 胸腔入り口近くの正中線の左側に位置する。
 - 4) 胃底腺に相当し、酵素を分泌する。
18. 環境ホルモンの影響検定用に用いられるウズラの受精卵は下記のどの掛けあわせのものか。
- 1) AWE(♂)×WE(♀)
 - 2) AWE(♂)×WT(♀)
 - 3) PS(♂)×WE(♀)
 - 4) BWE(♂)×CWE(♀)

19. 図はニワトリの肝臓を示したものである。図中の5は何か。



- 1) 左葉
 - 2) 方形葉
 - 3) 尾状葉
 - 4) 右葉
20. ニワトリの卵管漏斗部の長さは何センチか。
- 1) 約 10 cm
 - 2) 約 20 cm
 - 3) 約 30 cm
 - 4) 約 40 cm
21. ニワトリのウルチモブランキアル体が分泌するものは何か。
- 1) ブランキアル
 - 2) ファブリシニン
 - 3) メッケルニン
 - 4) カルシトニン
22. 雄ウズラの胸の羽毛は何色か。
- 1) 灰色
 - 2) 暗白色
 - 3) 黄褐色
 - 4) 黄土色
23. 雄ウズラ成鳥の体重は何グラムか。
- 1) 100～115 g
 - 2) 120～140 g
 - 3) 150～160 g
 - 4) 180～200 g
24. ウズラの卵管の各部位において最も長いのはどこか。
- 1) 漏斗部
 - 2) 卵白分泌部
 - 3) 峡部
 - 4) 子宮部

25. ウズラのクロアカ腺について正しい記述はどれか。
- 1) ウズラのクロアカ腺は未発達である。
 - 2) 分泌される泡沫液の組成は塩酸性および非塩酸性粘液多糖類の複合体である。
 - 3) 胸の羽装では雌雄判別が不可能なアルビノ、パンダなどではこの有無により雌雄を判定できる。
 - 4) クロアカ腺からはインスリンが分泌される。
26. ウズラの脳重量は体重の約何%か。
- 1) 0.3 %
 - 2) 0.8 %
 - 3) 1.5 %
 - 4) 1.8 %
27. ニワトリ、ウズラのビテリンは何に含まれるか。
- 1) 卵黄
 - 2) 卵白
 - 3) 卵殻
 - 4) 臏分泌物
28. ウズラの臏部の長さはどれか。
- 1) 0.5 cm
 - 2) 1.0 cm
 - 3) 1.5 cm
 - 4) 2.0 cm
29. ハトの体格について正しい記述はどれか。
- 1) 雄の方が雌よりも若干大きい。
 - 2) 雌雄共に同じ大きさである。
 - 3) 雌の方が雄よりも若干大きい。
 - 4) 雌雄差はないが、雄は尾がやや長い。
30. ハトについて正しい記述はどれか。
- 1) 体温は 38.5～39.0 °C、呼吸数は 10～20/分である。
 - 2) 主要な品種は 500 を超える。
 - 3) 胆嚢はない。
 - 4) ハト乳は初産の場合のみ産生される。

31. ウズラの気嚢について正しい記述はどれか。
- 1) 頰気嚢、鎖骨間気嚢、前気嚢、後気嚢、腹気嚢の5種類からなり、すべて2対存在する。
 - 2) 頰気嚢、鎖骨間気嚢、前気嚢、後気嚢の4種類からなり、すべて1対存在する。
 - 3) 頰気嚢、鎖骨間気嚢、前気嚢、後気嚢、腹気嚢の5種類からなり、鎖骨間気嚢を除きすべて1対存在する。
 - 4) 頰気嚢、鎖骨間気嚢、前気嚢、後気嚢、腹気嚢の5種類からなり、腹気嚢を除きすべて2対存在する。
32. 産卵している雌ウズラの卵巣の大きさは不活性な時と比べて何倍になるか。
- 1) 2~4倍
 - 2) 10~20倍
 - 3) 30~40倍
 - 4) 50~70倍
33. ニワトリの近交系について正しい記述はどれか。
- 1) 近交係数が20%以上あるいは血縁係数が60%以上の閉鎖集団
 - 2) 近交係数が25%以上あるいは血縁係数が50%以上の閉鎖集団
 - 3) 近交係数が80%以上あるいは血縁係数が50%以上の閉鎖集団
 - 4) 近交係数が50%以上あるいは血縁係数が80%以上の閉鎖集団
34. わが国で維持されているニワトリの近交系はどれか。
- 1) JM-P
 - 2) BL-E
 - 3) YL
 - 4) WL-B
35. ニワトリの近交系であるGSPの品種はなにか。
- 1) ファヨウミ
 - 2) 白色レグホン
 - 3) カリフォルニアグレイ
 - 4) 白色プリマスロック
36. ニワトリの中雛の1日あたりの給餌量はどれか。
- 1) 20 g
 - 2) 35 g
 - 3) 75 g
 - 4) 95 g

37. 成熟ウズラの1日あたりの給餌量はどれくらいか。
- 1) 18 g
 - 2) 28 g
 - 3) 38 g
 - 4) 48 g
38. ニワトリの伝染性コリーザの主な症状はどれか。
- 1) 顔面腫脹、鼻汁流出、流涙、下痢
 - 2) 元気消失、羽毛逆立、白色粘稠便
 - 3) 血便、食欲、元気消失、沈鬱
 - 4) 横臥、脚弱、頭頸部のふるえ
39. ハトのミューゲの原因は何か。
- 1) トリコモナス原虫
 - 2) 鳩痘ウイルス
 - 3) *Candida albicans*
 - 4) クラミジア
40. 鶏痘の原因は何か。
- 1) 栄養障害
 - 2) 細菌性
 - 3) ウイルス性
 - 4) 遺伝性
41. 全身が白色で緑内障を発症するウズラは何と呼ばれるか。
- 1) フィラメントウズラ
 - 2) シルバーウズラ
 - 3) カリフォルニアウズラ
 - 4) 白色ウズラ
42. 破骨細胞とメラニン形成細胞の制御と異常が見られるミュータントはどれか。
- 1) *mitf*遺伝子異常ウズラ
 - 2) 糖尿病Ⅱ型ウズラ
 - 3) ニューロフィラメント欠損ウズラ
 - 4) 筋ジストロフィー症ウズラ
43. ニワトリの病気について正しい記述はどれか。
- 1) 尿崩症は雛が羽毛逆立する感染性疾患である。
 - 2) コクシジウム病は血便や食欲不振・元気消失を特徴とする感染性疾患である。
 - 3) 「尻つつき」は出血を特徴とする感染性疾患である。
 - 4) ニューカッスル病は奇声と血痰を特徴とする感染性疾患である。

44. ニワトリの平均性成熟はいつか。
- 1) 150 日齢
 - 2) 200 日齢
 - 3) 250 日齢
 - 4) 300 日齢
45. ウズラの平均性成熟はいつか。
- 1) 2～3 週齢
 - 2) 4～5 週齢
 - 3) 6～7 週齢
 - 4) 8～9 週齢
46. ハトの平均性成熟はいつか。
- 1) 4 か月齢
 - 2) 5 か月齢
 - 3) 6 か月齢
 - 4) 7 か月齢
47. ジュウシマツの 1 回の産卵数はどれか。
- 1) 3～4 個
 - 2) 5～6 個
 - 3) 7～8 個
 - 4) 9～10 個
48. ニワトリの上膊静脈から毎週採血しても産卵が可能な採血量はどれか。
- 1) 10 ml
 - 2) 20 ml
 - 3) 30 ml
 - 4) 40 ml
49. ハトで 30～60 分間の麻酔を得る場合の塩酸ケタミンの投与量はどれか。
- 1) 1～2 mg/kg
 - 2) 5～10 mg/kg
 - 3) 25～50 mg/kg
 - 4) 100～150 mg/kg
50. 下記のうち、ニワトリのウイルス性感染症はどれか。
- 1) ロイコチトゾーン病
 - 2) パラチフス
 - 3) 伝染性ファブリシウス嚢病
 - 4) ヒナ白痢