

平成24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～14時30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24年9月15日

(公社)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. ウズラの染色体数はどれか。
  - 1)  $2n = 38$
  - 2)  $2n = 44$
  - 3)  $2n = 64$
  - 4)  $2n = 78$
  
2. トリ類の分類で正しい記述はどれか。
  - 1) ニワトリはキジ属に分類される。
  - 2) ニホンウズラはウズラ属に分類される。
  - 3) コシジロキンパラ(ジュウシマツ)はキジ科に分類される。
  - 4) キジバトはキンバラ属に分類される。
  
3. ニワトリを用いて進展した研究はどれか。
  - 1) 糖原病
  - 2) 細胞内がん遺伝子
  - 3) 高血圧
  - 4) インプリンティング
  
4. ウズラの疾患モデルはどれか。
  - 1) ラウス肉腫
  - 2) 糖尿病
  - 3) ニューロフィラメント欠損
  - 4) 免疫不全
  
5. 実験動物として使われているニワトリの主な品種はどれか。
  - 1) 白色レグホン
  - 2) ロードアイランドレッド
  - 3) ナゴヤ
  - 4) ウコッケイ

6. ハトの平均寿命は何年か。
  - 1) 3年
  - 2) 5年
  - 3) 10年
  - 4) 15年
  
7. ニワトリについて正しい記述はどれか。
  - 1) 全兄妹交配による近交系が確立されている。
  - 2) 性成熟に5～6か月を要するために世代交代が遅い。
  - 3) 年間産卵数が少ない。
  - 4) ウズラほど多くのミュータント系は存在しない。
  
8. ウズラについて正しい記述はどれか。
  - 1) 年間産卵数が多いため胚を扱う研究に便利である。
  - 2) 性成熟に5～6か月を要するために世代交代が遅い。
  - 3) ミュータント系は存在しない。
  - 4) SPFの系統は確立されていない。
  
9. ジュウシマツについて正しい記述はどれか。
  - 1) 平均寿命は10年である。
  - 2) 性成熟は4か月である。
  - 3) 1回の産卵数は8～10個である。
  - 4) 巣立ちには約21日を要する。
  
10. ジュウシマツの羽装変異のうち性染色体性遺伝子に支配されていることがわかっているのはどれか。
  - 1) イノ
  - 2) パール
  - 3) アルビノ
  - 4) フォーン
  
11. 白色レグホン種の雄の平均体重はどれか。
  - 1) 約1.0 kg
  - 2) 約1.8 kg
  - 3) 約2.3 kg
  - 4) 約3.3 kg

12. ニワトリの解剖学的特徴について正しい記述はどれか。
- 1) 骨質が薄く空洞に富む。
  - 2) 第1～3趾列は前方、第4～5趾列は後方へ伸びている。
  - 3) 下顎骨が頭骨に固着している。
  - 4) 胸腔が発達している。
13. ニワトリの解剖学的特徴について正しい記述はどれか。
- 1) 大脳皮質および小脳が発達している。
  - 2) 大脳は脳梁、海馬を欠く。
  - 3) 嗅球を欠く。
  - 4) 脾臓が退化している。
14. ニワトリの嗉嚢について正しい説明はどれか。
- 1) 食物を貯蔵する。
  - 2) 胃液および酵素を分泌する。
  - 3) 哺乳類の幽門腺部に相当する。
  - 4) 胚時の卵黄腸管のなごりである。
15. ニワトリの解剖学的特徴について正しい記述はどれか。
- 1) 肝臓は分葉していない。
  - 2) 腎門脈系が存在する。
  - 3) 雌の生殖期は右側のみが発達する。
  - 4) 総排泄口は卵管の後方に開口する。
16. ニワトリにおいてカルシトニンはどこから分泌されるか。
- 1) メッケル憩室
  - 2) 脾臓
  - 3) ウルチモブランキアル体（鰓後小体）
  - 4) ファブリシウス嚢
17. ニワトリにおいて抗体産生前駆細胞(B細胞)を充満しているのはどの器官か。
- 1) メッケル憩室
  - 2) 脾臓
  - 3) ウルチモブランキアル体（鰓後小体）
  - 4) ファブリシウス嚢
18. ウズラの成雌の体重はどのくらいか。
- 1) 100～115 g
  - 2) 120～140 g
  - 3) 150～170 g
  - 4) 180～200 g

19. ウズラのクロアカ腺について正しい記述はどれか。
- 1) 雌の総排泄腔背部に発達し、性成熟が確認できる。
  - 2) アロマターゼを含有する。
  - 3) カルシトニンを含有する。
  - 4) 雄のみに存在するため、雌雄判別に用いられる。
20. ウズラの解剖学的特徴について正しい記述はどれか。
- 1) 性成熟後に精巣が下降する。
  - 2) 5種類の気嚢が存在する。
  - 3) 貯精嚢は哺乳類の精嚢腺と同様の機能を持つ。
  - 4) 頸椎は全椎骨の1/4の長さを有する。
21. ニワトリの体温はどの程度か。
- 1) 37～38 °C
  - 2) 38～39 °C
  - 3) 39～40 °C
  - 4) 40～41 °C
22. ハトについて正しい記述はどれか。
- 1) ハトは雌雄の体重差が大きい。
  - 2) ハト乳でヒナを育てる。
  - 3) ハトにはミュータント系はない。
  - 4) 嚙嚢がない。
23. ウズラの AWE 系統（雄）と WE（雌）系の交配から得られた受精卵は何の研究に用いられているか。
- 1) インフルエンザワクチンの検定
  - 2) 環境ホルモンの影響検定
  - 3) 多発性骨髄腫
  - 4) ウイルス発癌遺伝子研究
24. 白色レグホンの近交系はどれか。
- 1) CB
  - 2) BM-C
  - 3) WL-F
  - 4) YL

25. 血清 IgG が高く、IgG-H の系統名で維持されている系統を持つニワトリの品種はどれか。
- 1) 白色レグホン
  - 2) 白色ミノルカ
  - 3) ファヨウミ
  - 4) 白色プリマス
26. 性染色体の遺伝子に支配される羽装を有するウズラの系統はどれか。
- 1) ブラック系
  - 2) アルビノ系
  - 3) ラベンダー系
  - 4) 白斑系
27. 単一の遺伝子により支配される羽装を有する形質に関して選抜され、遺伝子記号を持って示し得るような標識遺伝子型を特性としているウズラの系統はどれか。
- 1) アルビノ系
  - 2) ルー系
  - 3) ベージュ系
  - 4) ブラウン系
28. LWC 系のウズラはヒトのどの遺伝病のモデルか。
- 1) 尿崩症
  - 2) てんかん
  - 3) 動脈硬化
  - 4) 筋ジストロフィー
29. LAP 系のウズラはヒトのどの疾患のモデルか。
- 1) 高脂血症
  - 2) 動脈硬化症
  - 3) てんかん
  - 4) 筋ジストロフィー
30. ウズラの AMRP 系はどのような羽装の特徴を有するか。
- 1) シナモン羽装
  - 2) パンダ羽装
  - 3) シルバー羽装
  - 4) ダイリュート羽装

31. ハトのミューゲの原因菌は何か。
- 1) *Candida albicans*
  - 2) *Candida tropicalis*
  - 3) *Candida glabrata*
  - 4) *Candida krusei*
32. ハトのトリコモナス症の原因はどれか。
- 1) 細菌
  - 2) 真菌
  - 3) 原虫
  - 4) ウイルス
33. ハトのオーム病の原因は下記のどれに属するか。
- 1) 細菌
  - 2) クラミジア
  - 3) 原虫
  - 4) ウイルス
34. マレック病の症状が現れる主な部位は下記のどこか。
- 1) 神経系
  - 2) 呼吸器系
  - 3) 脚および翼
  - 4) 眼
35. ニューカッスル病の特徴のひとつとして挙げられるのはどれか。
- 1) 発痘
  - 2) 緑色下痢便
  - 3) 白色下痢便
  - 4) 奇声
36. 伝染性ファブリシウス嚢病の原因はどれか。
- 1) 細菌
  - 2) 真菌
  - 3) 原虫
  - 4) ウイルス
37. ニワトリ伝染性コリーザと類症鑑別が必要な疾病は下記のどれか。
- 1) マレック病
  - 2) コクシジウム症
  - 3) 鶏痘
  - 4) 伝染性気管支炎

38. 下記のうち届出伝染病はどれか。
- 1) ヒナ白痢
  - 2) 伝染性コリーザ
  - 3) ニワトリマイコプラズマ病
  - 4) ニワトリコクシジウム病
39. ハトのトリコモナス症の感染経路はどこか。
- 1) 経口
  - 2) 経皮
  - 3) 経膈
  - 4) 経気道
40. ニワトリのロイコチトゾーン病の原因はどれか。
- 1) 細菌
  - 2) 真菌
  - 3) 原虫
  - 4) ウイルス
41. 初生雛の個体識別について正しい記述はどれか。
- 1) 脚帯を翼に巻きつける。
  - 2) 脚帯を脚に巻きつける。
  - 3) 翼帯を翼に巻きつける。
  - 4) 翼帯を脚に巻きつける。
42. ウズラではある週齢になった時点で鶏用脚帯をつけて一生の番号とするが、それはいつか。
- 1) 1週齢時
  - 2) 2週齢時
  - 3) 3週齢時
  - 4) 4週齢時
43. ニワトリを保定する際、決してしてはならない行為はどれか。
- 1) 翼を体側にぴったりつけて背部からわしづかみにする。
  - 2) 左手を前方から腹側にいれ、片足を指で挟み、左腕でニワトリの胸部を抱える。
  - 3) 両翼を重ねるようにつかむこと。
  - 4) 複数の鶏を同時につかむときには、右手で鶏の片足をつかみ、ついで左手に移し、左手につかめるだけつかんで右手で鶏群を支える。

44. ニワトリの幼雛への給餌量として適正な量はどれか。
- 1) 5 g/日
  - 2) 15 g/日
  - 3) 25 g/日
  - 4) 35 g/日
45. 成ウズラへの給餌量として適正な量はどれか。
- 1) 8 g/日
  - 2) 18 g/日
  - 3) 28 g/日
  - 4) 38 g/日
46. ウズラの中雛の給水法として適切なものはどれか。
- 1) 給水瓶
  - 2) ピック
  - 3) ウォーターカップ
  - 4) 水樋
47. ハトが性成熟に達するのは孵化後どのくらいか。
- 1) 3週齢
  - 2) 6週齢
  - 3) 12週齢
  - 4) 6か月齢
48. ハトの産卵について正しい記述はどれか。
- 1) 1回に1個ずつ産卵し、雌雄交替で抱卵する。
  - 2) 抱卵開始後18日くらいで孵化する。
  - 3) 孵化後21日で巣立ちする。
  - 4) 年間12回産卵する。
49. *mitf*遺伝子異常ウズラはどれか。
- 1) 全身が白色で緑内障を発症するシルバーウズラ
  - 2) ニューロフィラメント欠損ウズラ
  - 3) 色覚異常ウズラ
  - 4) 聴覚異常ウズラ
50. 胚が孵卵後10~14日で死亡することが知られているニワトリの疾患モデルはどれか。
- 1) アテローム性動脈硬化症
  - 2) II型糖原病
  - 3) 低7Sグロブリン症
  - 4) リボフラビン尿症