

令和 8 年度  
九州大学大学院生物資源環境科学府修士課程一般入試  
資源生物科学専攻 動物・海洋生物科学教育コース  
入学試験問題

専門科目（専門・専門基礎）：家畜生体機構学研究分野

受験番号：\_\_\_\_\_

1. ニワトリについて答えなさい。

（ア） 次のニワトリの消化器の特徴を、哺乳類と比較しながら説明しなさい。

- ① 筋胃
- ② 肝臓
- ③ 盲腸

（イ） 肉用系種は一般にブロイラーと呼ばれ、その優秀な成長能力により全世界的に飼育されている。例えば、日本では一般に 7 週齢で出荷され、出荷時、オスでは 3.1kg、メスでは 2.5kg という短期間での急速な体重増加を実現している。ブロイラーがこのような世界各地で広く飼育されている理由について、生物学的特性と畜産経営上の利点の観点から説明しなさい。

2. 文を読み、次の問に答えなさい。

哺乳類の雌性生殖器は、生殖巣、生殖道、外生殖器からなる。生殖巣は生殖細胞が分化発育、成熟し、それを制御するホルモンを分泌する細胞が分布する。生殖道は生殖細胞の輸送路で、受精と胎仔発育の場であり、外生殖器は交接器である。

（ア） 生殖巣には卵巢が該当する。卵巢で形成される成熟卵胞（グラーフ卵胞）を主要構造（卵母細胞、透明帯、顆粒膜細胞、卵胞腔、卵丘）を含めて図示しなさい。

（イ） 卵巢で産生されるホルモンを 2 つ答え、それぞれの機能を簡単に説明しなさい。

（ウ） 生殖道には卵管が含まれる。卵管上皮中の線毛上皮細胞は、受精卵にとってどのような機能を果たすのか説明しなさい。

令和 8 年度  
九州大学大学院生物資源環境科学府修士課程一般入試  
資源生物科学専攻 動物・海洋生物科学教育コース  
入学試験問題 解答例

専門科目（専門・専門基礎）：家畜生体機構学研究分野

受験番号：\_\_\_\_\_

解答例【解答例は解答の一例であり、ここに示す解答例以外にも、いろいろな表現や記述の仕方がありえます。】

1 (ア)、(イ)

本問題には複数の正解が存在します。特定の解答例を示すことで受験生の思考を限定してしまう可能性があるため、解答例の公表は控えます。

2

(ア) 三次卵胞の図とともに、各用語(卵母細胞、透明帯、顆粒膜細胞、卵胞腔、卵丘)が適切に示されていればよい。

(イ) ホルモン名、機能の順

エストロゲン(卵胞ホルモン)

発情周期の調節、雌性二次性徴の発達・維持、子宮内膜の増殖促進、卵管・子宮の発達促進など

プロゲステロン(黄体ホルモン)

妊娠の維持、子宮内膜の分泌期への変化促進、乳腺の発達促進、体温上昇作用など

機能については以上のいずれかが記述されていればよい。

(ウ) 線毛運動により卵子や受精卵を子宮方向へ輸送する。

令和 8 年度  
九州大学大学院生物資源環境科学府修士課程一般入試  
資源生物科学専攻 動物・海洋生物科学教育コース  
家畜生体機構学研究分野

入学試験出題意図

1

- (ア)： 鳥類と哺乳類の消化器の構造と機能の違いの理解を問う。
- (イ)： 畜産における生物学的特性と経済性の関係の理解を問う。

2

- (ア)： 卵胞の基本構造を正確に理解し、図示できるかを問う。
- (イ)： 主要な性ホルモンとその働きの理解を問う。
- (ウ)： 受精卵の輸送メカニズムの理解を問う。