

2026年4月入学（第1回）入学試験問題用紙
Entrance Examination for April 2026 (1st Application) Questions Sheet

専門科目 Subject
動物育種学

解答用紙は一問につき一枚とし、解答欄の最初に解答する問題の番号を明記すること。

問題1および2は必須問題です。全員解答してください。

問題3から6は選択問題です。このうち2問を選択して解答してください。

問題1(必須)

遺伝率の定義とその意義について述べなさい。また、遺伝率の推定方法を2つ説明しなさい。

問題2(必須)

遺伝的改良速度に影響する5つの因子と、それらの遺伝的改良速度に与える影響を述べなさい。

問題3(選択)

ゲノムワイド関連解析(GWAS)はどのような手法(理論)で行っているのか説明しなさい。

問題4(選択)

血統情報から求めた近交係数とゲノム情報から求めた近交係数を比較して、それぞれの利点・欠点を説明しなさい。

問題5(選択)

骨格筋の収縮・弛緩は筋原線維をとりまく2種類の膜系および、トロポニンにより生じる。2種類の膜系の名称および、それらが骨格筋の収縮・弛緩の制御にどのように関与するか説明しなさい。

問題6(選択)

熟成による筋肉から食肉への変換について、「死後硬直」「解硬」「 Ca^{2+} 」を用いて説明しなさい。