

(編入学)

令和6年度 入学試験問題

小論文

(農学生命科学部 食料資源学科)

【注意事項】

1. 試験開始の合図があるまで、この問題冊子を開いて見てはならない。
2. 印刷の不鮮明な箇所等がある場合には、申し出ること。
3. 解答用紙1枚と下書き用紙1枚を別に配付してあるので確認すること。
4. 解答は、解答用紙に記入すること。解答用紙以外に記入したものは無効である。
5. 解答用紙の1つのます目に1文字ずつ入れること。数字・記号・アルファベットの場合も同様とする。
6. 解答用紙の指定された欄に、受験番号を記入すること。
7. 配付された解答用紙は、持ち帰らないこと。
8. 配付された問題冊子及び下書き用紙は、持ち帰ること。

問題

次の文章を読み、各問に答えなさい。

著作権の関係上、省略します。

出典

朝日新聞『(科学の扉)「魔女の雑草」退治せよ』(2020年3月23日)

朝日新聞『「魔女の雑草」退治、分子を開発』(2018年12月14日)

朝日新聞『根寄生雑草、撲滅に挑む アフリカの食糧増産に活路』(2008年5月19日)を改変

問 1. ストライガによる被害を防ぐためには、どのような防除方法が考えられるか。薬剤防除、有用な品種の育種、栽培環境の改善といった視点から 500 字以内で説明せよ。それぞれの方法について、有効性のみを述べるのではなく、欠点や注意すべき点も含めつつ説明すること。ただし、問 2 で解答する手法については除くこと。

問 2. 農作物からすれば、ストリゴラクトンはストライガを呼び寄せてしまう厄介な物質である。しかし、ストライガのある特徴に注目すると、人工ストリゴラクトンを開発することで、ストライガを効果的に防除できる可能性もある。人工ストリゴラクトンの使用によるストライガの防除方法について、そのメカニズムを 300 字以内で説明せよ。ただし解答文中には、防除をするうえで注目すべきストライガの特徴と、開発した人工ストリゴラクトンに望まれる性質についても含めること。