

摂南大学大学院農学研究科農学専攻博士前期課程
(農業生産科学領域)

2024年度 一般入学試験問題 専門科目

分野	植物遺伝育種科学	受験番号		氏名	
----	----------	------	--	----	--

次の【問1】から【問5】に答えよ。

【問1】 遺伝資源は、育種事業において遺伝子の供給源として利用できる系統や集団を指している。遺伝資源の生息域外保存と生息域内保存とについて、それぞれの特徴を述べよ。

【問2】 遺伝資源が収集・保存されているジーンバンクの系統の中から、目的形質をもつ系統を効率的に探すために利用されるコアコレクションについて、その内容を説明せよ。

【問3】 自殖性作物の交雑育種法において集団育種法が世代促進と組み合わせる理由を説明せよ。

【問4】 自殖性作物の交雑育種において半数体育種法の利用が育種年限の短縮に繋がる理由を説明せよ。

【問5】 植物種のゲノムサイズは個体の大きさや形が似ている種であっても大きく異なることがある。例えば、イネは430Mbであるが、オオムギは4870Mbと10倍以上の差がある。このようなゲノムサイズの違いが生じる最も大きな要因は非コード領域の量である。非コード領域に含まれているDNA配列の特徴を述べよ。