

受験番号			
------	--	--	--

令和6年度  
鹿児島県職員採用試験（民間企業等職務経験者対象）  
第1次試験

専門試験

[ 4 ページ ]  
[ 解答時間 2 時間 ]

試験区分	農業
------	----

- ※ 試験問題には、「選択科目」と「必須科目」があります。
- ※ 答案用紙は科目ごとに別にすること。

＜選択科目＞

作物学、園芸学、育種遺伝学、植物病理学、昆虫学、土壤肥料学のうちから2科目選択（選択した科目は全問解答）すること。

【科目：作物学】

- ※ 全問解答すること。

- 1 水稲の収量構成要素は、「穂数」、「一穂粒（粒）数」、「登熟歩合」及び「千粒重」の四つである。そこで、多収栽培のため四つの各構成要素を高める技術について、それぞれ説明しなさい。
- 2 次の事項について説明しなさい。
  - (1) 奨励品種
  - (2) 腹白米と背白米
  - (3) 糖料作物と油料作物
  - (4) みかけの光合成速度

## 【科目：園芸学】

※ 全問解答すること。

- 1 近年、植物工場における野菜生産が増えてきている。この植物工場で生産される野菜について具体的な事例を一つ挙げ、その生産の目的、施設の特徴及び栽培方法について述べなさい。
- 2 次の事項について説明しなさい。
  - (1) 通気組織
  - (2) C A 貯蔵
  - (3) 深耕
  - (4) 着果負担

## 【科目：育種遺伝学】

※ 全問解答すること。

- 1 水稻や花きなどでは、ガンマ線や重イオンビームを用いた放射線育種法が用いられている。そこで、放射線育種法について、その技術の概要を説明するとともに、この育種法を用いる際の利点及び注意点を述べなさい。
- 2 次の事項について説明しなさい。
  - (1) 遺伝子組換え農作物
  - (2) 人工受（授）粉
  - (3) ポリメラーゼ連鎖反応（P C R）
  - (4) メンデルの遺伝の法則

## 【科目：植物病理学】

※ 全問解答すること。

- 1 国は「みどりの食料システム戦略」において「化学農薬の使用量低減」を掲げている。そこで、農作物とその病害名について具体的な事例を一つ挙げ、化学農薬の使用以外の防除対策について述べなさい。
- 2 次の事項について説明しなさい。
  - (1) ファイトアレキシン
  - (2) キク白さび病
  - (3) 植物病害診断
  - (4) 農薬のドリフト

## 【科目：昆虫学】

※ 全問解答すること。

- 1 分類学上、昆虫に分類されない害虫について具体的に二つ挙げ、その特徴、作物の加害様式及び防除法についてそれぞれ述べなさい。
- 2 次の事項について説明しなさい。
  - (1) 害虫としてのアブラムシ類
  - (2) バイオタイプ
  - (3) バンカー法
  - (4) 選択性殺虫剤

## 【科目：土壤肥料学】

※ 全問解答すること。

- 1 植物にとって土壤は様々な役割を果たしている。そこで、土壤の役割を三つ挙げ、それぞれの内容を説明しなさい。
- 2 次の事項について説明しなさい。
  - (1) C/N比（炭素率）
  - (2) ぼかし肥料
  - (3) 三相分布
  - (4) メタン（温室効果ガス）

## ＜必 須 科 目＞

全員解答すること。

### 【科目：農業政策に関する論文】

本県農業や地域集落を支える農業経営体について、効率的かつ安定的な農業経営を行う担い手数は10数年前からほぼ変わらず推移している一方、全体の農業経営体数は減少傾向にあり、令和12年には現在より約4割減少するものと推計されています。

他方、本県の農業産出額のうち8～9割程度は、認定農業者や認定新規就農者などの担い手によるものと推計されており、本県の農業・農村の持続的な発展を図るために、担い手を確保・育成することが重要です。

今後、新規就農者を認定新規就農者や認定農業者として確保し、育成するためには、あなたのこれまでの職務経験等も踏まえ、どのような取組が必要であるか、認定新規就農者、認定農業者ごとにその方策を述べなさい。