

受験番号			
------	--	--	--

令和5年度 鹿児島県職員採用試験（大学卒業程度） 第2次試験

専門試験

[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 水稲栽培において、施肥はイネの生育・収量に大きな影響を及ぼす重要な管理作業である。施肥の種類には、基肥、穂肥、実肥があり、それぞれ施肥時期も決まっている。そこで、各施肥について、施肥時期、生育及び収量の増加に及ぼす効果と、注意すべき点を述べなさい。
- 2 次の事項について説明しなさい。
 - (1) サイトカイニン
 - (2) 緑肥作物
 - (3) 除草剤抵抗性雑草変異
 - (4) トビイロウンカ

【科目：園芸学】

※ 全問解答すること。

- 1 野菜の葉根菜類では、花芽が分化・発達すると抽苔し、食用とする部分が収穫できなくなるものがある。抽苔のもととなる花芽分化は、温度または日長の影響によって起こるが、温度の影響により花芽分化する代表的な野菜及び日長により花芽分化する代表的な野菜をそれぞれ挙げるとともに、それぞれの野菜について、花芽が分化するための条件及び安定した生産を行うための栽培方法を述べなさい。
- 2 次の事項について説明しなさい。
 - (1) 離層
 - (2) 光飽和点
 - (3) 田畠輪換
 - (4) ジベレリンとエチレン

【科目：育種遺伝学】

※ 全問解答すること。

- 1 近年、サツマイモ基腐病などの病害や、害虫に強い品種の育成が求められている。そこで、病害虫抵抗性を持つ品種が求められる理由についてあなたの考えを述べなさい。さらに、あなたが抵抗性品種を育種する場合、どのような手法を用い、どのように実施するのか具体的に説明しなさい。
- 2 次の事項について説明しなさい。
 - (1) 染色体
 - (2) 雄性不稔性
 - (3) トランスポゾン
 - (4) 他殖性植物

【科目：植物病理学】

※ 全問解答すること。

- 1 植物病害の防除対策の1つとして、ほ場に病原体を「持ち込まない」対策が重要である。そこで、農作物に対する植物病害を1つ例に挙げ、その病原体及び「持ち込まない」対策を中心に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) コッホの原則
 - (2) ジャガイモ疫病
 - (3) マイコトキシン
 - (4) ポジティブリスト制度

【科目：昆虫学】

※ 全問解答すること。

- 1 殺虫剤による害虫防除は、これまで動力噴霧器などを使用していたが、近年、農業用ドローンが普及しつつある。そこで、農業用ドローンを用いた害虫防除の特徴と、従来の動力噴霧器と比較した際の長所及び短所を具体的に述べなさい。
- 2 次の事項について説明しなさい。
 - (1) ハダニ類
 - (2) 複眼の明順応
 - (3) 寄主特異性
 - (4) 開放血管系

【科目：土壤肥料学】

※ 全問解答すること。

- 1 本県では家畜排せつ物を堆肥化して利用することを推進している。そこで、家畜ふん堆肥の主な施用効果を3つ挙げ、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) 団粒構造
 - (2) 生理的酸性肥料
 - (3) 電気伝導度（E C）
 - (4) 農業分野から排出される温室効果ガス

< 必 須 科 目 >

全員解答すること。

【科目：農業政策に関する論文】

本県では、令和4年3月に「かごしま未来創造ビジョン（改訂版）」を策定し、「誰もが安心して暮らし、活躍できる鹿児島」を目指すこととしています。

農業分野においては、「農林水産業の『稼ぐ力』の向上」を施策展開の基本方向として掲げ、農家所得の向上を図るための様々な施策を展開しているところです。

農家所得の向上には、「農産物の販売量の増加」や「農産物の販売単価の向上」により収入の増大を図るとともに、「生産コストの低減」に取り組むことが重要です。

そこで、次の3つの視点について、あなたの考えを述べなさい。

- 1 本県農産物の具体的な品目を挙げて、その販売量の増加を図る上で特に必要と思われる取組について
- 2 本県農産物の具体的な品目を挙げて、その販売単価の向上を図る上で特に必要と思われる取組について
- 3 生産コストの低減を図る上で特に必要と思われる取組について