

受験番号			
------	--	--	--

令和6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

〔 2 ページ 〕
〔 解答時間 2 時間 〕

試験区分	化学Ⅱ
------	-----

※ 生物化学，食品科学，応用微生物学，公衆衛生学，食品衛生学のうちから2科目選択し，解答（選択した科目は全問解答）すること。

※ 答案用紙は科目ごとに別にすること。

【科目：生物化学】

※ 全問解答すること。

- 1 グルコースの異化について説明しなさい。
- 2 アミノ酸代謝異常症の一種であるフェニルケトン尿症について説明しなさい。
- 3 脂溶性ビタミンを全て挙げ，それぞれの機能について説明しなさい。

【科目：食品科学】

※ 全問解答すること。

- 1 ゲノム編集技術について説明しなさい。また，これまでに厚生労働省に届出されたゲノム編集技術応用食品を3つ挙げなさい。
- 2 糖アルコールを3つ挙げ，それぞれの特性について説明しなさい。
- 3 食肉製品には，発色剤として亜硝酸ナトリウム，硝酸ナトリウム及び硝酸カリウムの使用が認められている。その発色の原理及びこれらの発色剤の使用により発揮される効果について説明しなさい。

【科目：応用微生物学】

※ 全問解答すること。

- 1 米酢の製造工程を示し、製造工程において用いられる微生物とその役割について説明しなさい。
- 2 細菌の酸素要求性について、細菌を例示した上で説明しなさい。
- 3 細菌の構造について説明しなさい。

【科目：公衆衛生学】

※ 全問解答すること。

- 1 我が国の四大公害病について、それぞれ説明しなさい。
- 2 人獣共通感染症を3つ挙げ、それぞれの感染症について説明しなさい。
- 3 感染症の流行状況の把握や感染対策を実施する上で、重要な指標である次の語句についてそれぞれ説明しなさい。
 - (1) 基本再生産数
 - (2) 実効再生産数

【科目：食品衛生学】

※ 全問解答すること。

- 1 我が国の食品添加物は、①指定添加物、②既存添加物、③天然香料、④一般飲食物添加物の4つに分類される。それぞれの添加物について説明しなさい。
- 2 令和5年に我が国で発生した食中毒について、発生件数の多い上位3つの病因物質を答えなさい。また、その病因物質の特徴及びその病因物質を原因とする食中毒について説明しなさい。
- 3 我が国の輸入食品の安全確保対策について説明しなさい。