

受験番号			
------	--	--	--

令和4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	化学II
------	------

※ 生物化学、食品化学、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 多糖の構造や特徴について、ホモグリカン、ヘテログリカンの語句を用いて説明しなさい。
- 2 糖新生の代謝経路について、次の語句及び重要な酵素名を挙げて説明しなさい。
(グリセロール、乳酸、オキサロ酢酸、グルコース)
- 3 タンパク質の合成について、次の語句を用いて説明するとともに、合成されたタンパク質が体内でどのような働きをするのか説明しなさい。
(核酸、転写、翻訳、リボゾーム、コドン)

【科目：食品科学】

※ 全問解答すること。

- 1 褐変反応について、酵素的褐変、非酵素的褐変の語句を用いて説明しなさい。
- 2 食品の機能性について、現在実用化されている例を挙げて説明しなさい。
- 3 食品の成分の一つである水について、次の語句を用いて説明しなさい。
(結合水、水分活性、微生物、食塩)

【科目：応用微生物学】

※ 全問解答すること。

- 1 味噌の製造工程を表し、それぞれの工程における微生物の働きについて説明しなさい。
- 2 食品の発酵と腐敗の違いについて、それぞれの代表的な微生物やその働きなどの特徴を挙げて説明しなさい。
- 3 微生物代謝における異化と同化の違いについて、それぞれの経路を挙げてその特徴を説明しなさい。

【科目：公衆衛生学】

※ 全問解答すること。

- 1 感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（いわゆる感染症法）で分類されている感染症において、その類型を3つ挙げ、それぞれの代表的な疾患名、性格、及びそれに対する措置について説明しなさい。
- 2 食中毒が発生した場合、記述疫学研究の3つの要素を踏まえ、自治体がどのような調査をすべきか説明しなさい。
- 3 我が国における主要死因を3つ例示し、それらの予防対策として国や自治体がどのような施策を行っているか説明しなさい。

【科目：食品衛生学】

※ 全問解答すること。

- 1 次の動物性自然毒による食中毒について、それぞれの特徴を説明しなさい。
 - (1) テトロドトキシン
 - (2) シガトキシン
 - (3) パリトキシン
 - (4) サキシトキシン
 - (5) オカダ酸
- 2 食品や添加物に使用される器具・容器包装の基準について、ネガティブリスト制度、ポジティブリスト制度の語句を用いて説明しなさい。
- 3 食品の安全性の考え方について、次の語句を用いて説明しなさい。
(リスクアナリシス、ステークホルダー、ハザード)