

令和8年度春季入学秋季募集 熊本県立大学大学院 環境共生学研究科  
博士前期課程 一般選抜試験問題 専門科目 出題意図

**【専門科目番号：1 専門科目名：海洋生態学】**

海洋生態学における基礎生産、物質循環、種間相互作用、多様性に関する理解度を問うた。

**【専門科目番号：2 専門科目名：環境分析化学】**

問1 環境分析に使用する装置に関する基礎的な知識を確認する意図で出題した。

問2 ガスクロマトグラフ質量分析計に関する基礎的な理解度を確認する意図で出題した。

**【専門科目番号：3 専門科目名：大気環境学】**

問1 オゾンホール現象を用いて、大気中の化学現象に関する基礎知識の理解度を問う。

問2 前線の現象を用いて、気象学に関する基礎知識の理解度を問う。

**【専門科目番号：4 専門科目名：沿岸海洋資源学】**

問1 生物海洋学およびプランクトン学に関する基礎用語の理解度を問う。

問2 水産海洋学に関する基礎知識の理解度および思考力を問う。

**【専門科目番号：6 専門科目名：環境材料科学】**

問1 廃棄物の処理及びリサイクルに関する基礎的な理解を問う。

問2 高分子材料の重合度に関する基礎的な理解を問う。

問3 高分子材料の分子量に関する基礎的な理解を問う。

**【専門科目番号：7 専門科目名：水環境科学】**

問1 環境化学・毒性学・衛生学に関する基礎用語についての理解度を問う。

問2 環境分析で用いられる手法についての理解度を問う。

問3 人力小規模金採掘（ASGM）の問題についての理解度を問う。

問4 SI接頭語（記号）の数値についての理解度を問う。

問5 水質の濃度計算についての理解度を問う。

**【専門科目番号：9 専門科目名：森林資源学】**

森林資源学に関する知識および生態学的な考え方を会得しているかを確認するため、問うた。

**【専門科目番号：16 専門科目名：栄養生化学】**

- 問1 アミノ酸の異化において尿素回路についての基本的な知識を問う。
- 問2 糖質代謝におけるクエン酸回路について基本的な知識を問う。
- 問3 代謝における臓器間での流れを理解できているか問うため、グルコース-アラニン回路を例として骨格筋と肝臓における糖新生についての知識を問う。
- 問4 近年、生化学分野ではヒトの健康において腸内細菌叢の関与が多数報告されている。近年注目されているヒトの生体内の代謝と腸内細菌叢が健康に及ぼす影響についての知識を問う。

**【専門科目番号：19 専門科目名：食品分析学】**

- 問1 GC分析に関する基礎事項（分離原理、検出器の特性、カラム構造）について、各要素の原理と機能の違いを関連付けて理解し、適切に説明する能力を評価する。
- 問2 糖質の定量に関して、GC分析に必要な前処理および誘導体化の意義とその化学的背景、さらに還元法の原理を含めて、分析手法全体を体系的かつ論理的に説明する能力を評価する。

**【専門科目番号：20 専門科目名：食品微生物学】**

- 問1 食品微生物学および食品衛生に関わる基礎事項（細菌の構造・代謝、食中毒、発酵、増殖特性）について、知識の正確性と誤りを論理的に修正する能力を総合的に評価する。
- 問2 食品の腐敗・変敗防止に関する微生物制御の基本原則について、体系的な理解と具体例を含めて説明する能力を評価する。
- 問3 微生物の生育測定法について、各手法の名称と原理・特徴を整理し、適切に説明する体系的な理解力を評価する。
- 問4 遺伝子発現技術に関する基礎から応用まで（発現系設計、異種タンパク質発現、翻訳後修飾の問題）を統合的に理解し、具体的事例に基づいて論理的に説明する能力を評価する。

**【専門科目番号：24 専門科目名：栄養教育学】**

- 問1 計画的行動理論を理解したうえで、それを活用して課題を解決するための思考力を問う。
- 問2 生態学的モデルの枠組みを理解したうえで、介入内容を考える思考力を問う。
- 問3 動機づけ面談の流れや重要事項についての理解を問う。

**【専門科目番号：25 専門科目名：給食経営管理論】**

問1 給食経営管理の基礎知識を問う。

問2 食品テクスチャー分析における基礎知識を問う。

問3 厚生労働省が示す授乳・離乳支援のガイドを題材に、授乳・離乳支援の理解度を問う。