

令和8年度

熊本大学大学院医学教育部医科学専攻（修士課程）

入学試験問題

《第3期》

Entrance examination for Master's Course  
Graduate School of Medical Sciences, Kumamoto University  
AY2026（3）

## 基礎科学一般

試験時間 2時間

（13：00～15：00）

Basic science

Duration of examination 2 hours

（13：00～15：00）

### 注意事項 Attention

1. 試験開始の合図があるまで、この冊子は開かないこと。  
Do not open this booklet without the examiner's permission.
2. 問題用紙、解答用紙に乱丁等がないか確認すること。  
Check to ensure all pages are present in the correct order.
3. 試験問題は9題あります。4題選択し解答すること。  
Select any four questions to be answered among the questions I～IX.
4. 解答用紙の問題番号欄に、選択した（I）から（IX）までの問題番号を記入すること。  
Write the number（I～IX） of the selected questions at the top of each answer sheet.
5. 解答用紙をとじているホッチキスは、はずさないこと。  
Do not remove the staple from the answer sheets.
6. 解答用紙の両面を用いて解答して良い。  
Both sides of the answer sheets are allowed to be filled.

**( I ) 社会科学領域 (Social medicine)**

患者を対象とする医学研究を実施する際に必要とされる配慮について述べなさい。

(Describe necessary considerations when conducting medical researches involving patients.)

**( II ) 社会科学領域 (Social medicine)**

ES 細胞と iPS 細胞を利用する研究に伴う社会・倫理的課題について説明しなさい。

(Describe social/ethical issues with medical researches to use embryonic stem (ES) cells and induced pluripotent stem (iPS) cells.)

**( III ) 社会科学領域 (Social medicine)**

人生会議（アドバンス・ケア・プランニング（ACP））について知るところを述べよ。

(Describe what you know about advance care planning (ACP) (“life planning discussions”).)

**( IV ) 生物学領域 (Basic biology)**

細胞死のしくみを説明しなさい。

(Describe the processes of cell death.)

**( V ) 生物学領域 (Basic biology)**

タンパク質の構造について知るところを述べなさい。

(Describe what you know about the structure of proteins.)

**( VI ) 生物学領域 (Basic biology)**

遺伝子の転写制御メカニズムについて知るところを述べなさい。

(Describe what you know about the mechanisms of gene transcriptional regulation.)

**( VII ) 生命科学一般領域 (Life sciences )**

体性幹細胞（組織幹細胞）と胚性幹細胞の違いについて説明しなさい。

(Explain the difference between somatic stem cells (tissue stem cells) and embryonic stem cells.)

**( VIII ) 生命科学一般領域 (Life sciences )**

シングルセル RNA シークエンス（single-cell RNA sequencing）について説明しなさい。

(Explain single-cell RNA sequencing.)

**( IX ) 生命科学一般領域 (Life sciences )**

キラーT 細胞（細胞傷害性 T 細胞）とヘルパーT 細胞の役割の違いを説明しなさい。

(Explain the difference in the roles of killer T cells (cytotoxic T cells) and helper T cells.)