

令和8年度
熊本大学大学院保健学教育部
保健学専攻（博士前期課程）

（検査技術科学コース）

筆記試験

試験時間 90分

1 ～ 4 ページ

注意事項

1. 試験開始の合図があるまで、この問題紙を開いてはいけません。
2. **各解答紙の指定された箇所に、受験番号を必ず記入してください。**
なお、解答紙には、必要事項以外は記入してはいけません。
3. 試験開始後、この問題紙または解答紙に落丁・乱丁及び印刷の不鮮明な箇所などがあれば、手を挙げて監督者に知らせてください。
4. **解答は、必ず解答紙の指定された場所に記入してください。**
5. **問題紙及び解答紙、下書き用紙は、持ち帰ってはいけません。**
6. **試験終了まで退出できません。**
途中で気分が悪くなった場合は、手を挙げて監督者に知らせてください。

1 次の英文を読んで以下の設問に答えなさい。

著作権保護の観点から、
問題は掲載していません。

(Baynes Medical Biochemistry 4th Ed, ELSEVIER, 2014 より引用、改変)

(問1) 文中ではインスリン不足がどのようにして空腹時高血糖を引き起こすと説明されているか、日本語で答えなさい。

(問2) 文中では糖尿病患者がどのようにして脱水症状に陥ると説明されているか、日本語で答えなさい。

(問3) 糖尿病患者において代謝性アシドーシスが生じる理由を日本語で説明しなさい。

(問4) Fig. 1 の (1) ~ (5) に当てはまる適切な語句を以下から選び答えなさい。

- Acidosis
- Hypoglycemia
- Increased ketogenesis
- Increased lipogenesis
- Polyuria and Dehydration
- Glucosuria
- Hyperglycemia
- Increased glycolysis
- Insufficient glucagon action
- Starvation

(問5) この英文に日本語のタイトルをつけなさい。

2 次の英文を読んで以下の設問に答えなさい。

著作権保護の観点から、
問題文は掲載していません。

Science 386 巻 6718 号 (2024) より引用改変

(問1) 前頁の記事は2024年のものである。2024年のノーベル生理学・医学賞は誰のどのような功績に対して授与されることが決まったか。本文に記載されている内容に則って日本語で答えなさい。ただし、人名については日本語でなく本文に記載されているとおりに解答すること。

(問2) 前頁の記事において、2023年のノーベル生理学・医学賞はどのような分子を活用した功績だったと記載されているか。本文に記載されている内容に則って日本語で答えなさい。

(問3) 2024年のノーベル生理学・医学賞の対象となった分子は、2023年のノーベル生理学・医学賞の対象となった分子と比較してどのような特徴を有するか。本文に記載されている内容に則って日本語で答えなさい。

(問4) 2024年のノーベル生理学・医学賞の受賞者は互いにどのような関係だったと記載されているか。本文に記載されている内容に則って日本語で答えなさい。

(問5) 2024年のノーベル生理学・医学賞の受賞者は、各々の研究室を立ち上げた後、*lin-4*と*lin-14*のどのような関係性を発見したと記載されているか。本文に記載されている内容に則って日本語で答えなさい。