

令和8年度

熊本大学 医学部保健学科
第3年次編入学試験問題

(検査技術科学専攻)

専 門 科 目

試験時間 90分

1 ~ 2 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。

令和8年度第3年次編入学試験問題（検査技術科学専攻）

専門科目

- 1 寿命を迎えた赤血球は網内系で破壊され、ヘモグロビンが代謝される。ヘモグロビンを構成するそれぞれの要素の代謝について説明しなさい。
- 2 解糖系による細胞質でのグルコース代謝を通じて産生された NADH は2つの仕組みによりミトコンドリア内へ輸送され、ATP の産生に利用される。その2つの仕組みのメカニズムを説明するとともに、それぞれの仕組みを通じて NADH 1 分子から産生される ATP の分子数を答えなさい。
- 3 肝臓におけるアミノ酸の異化反応および、生成されたアンモニアの代謝（尿素回路）について説明しなさい。
- 4 酸素電極を用いた血糖値測定装置(グルコースセンサー)の測定原理を説明しなさい。
- 5 吸光光度分析において、2波長測定を行う理由を説明しなさい。

令和8年度第3年次編入学試験問題（検査技術科学専攻）

専門科目

- 6 血中薬物濃度モニタリング(TDM)の対象となる薬物の特徴について説明しなさい。
- 7 逸脱酵素について説明しなさい。また、代表的な逸脱酵素を4つ挙げなさい。
- 8 ダイターミネーター法の原理について説明しなさい。
- 9 染色体検査の標本作製に用いるコルヒチンやコルセミドの作用機序について説明しなさい。
また、コルヒチンやコルセミドを使用する理由についても説明しなさい。
- 10 ESI（エレクトロスプレーイオン化）法におけるイオン化の原理について説明しなさい。