

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

(放射線技術科学専攻)

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（放射線技術科学専攻）

専門科目

1 放射線診療が重要な役割を果たす以下の疾患について、疫学、診断、治療などあなたが知っていることを説明しなさい。答えは解答欄に記入しなさい。

(問1) Basedow's disease

(問2) breast cancer

2 放射線基礎に関する以下の用語について、原理、機序、応用などあなたが知っていることを説明しなさい。答えは解答欄に記入しなさい。

(問1) Absorbed dose

(問2) β -decay

(問3) Characteristic X rays

(問4) Photoelectric effect

(問5) Radioactive equilibrium

3 放射線技術に関する以下の用語について、原理、使用機器、臨床応用、将来展望などあなたが知っていることを説明しなさい。答えは解答欄に記入しなさい。

(問1) positron emission tomography

(問2) transcatheter arterial chemoembolization

(問3) prophylactic cranial irradiation

(問4) total body irradiation

4 MRIに関する以下の artifact について，発生機序，現象や画像上の特徴，回避法や対策などあなたが知っていることを説明しなさい。答えは解答欄に記入しなさい。

(問1) chemical shift artifact

(問2) magic angle artifact

(問3) aliasing artifact

(問4) N/2 artifact

(問5) blurring artifact

5 MRIに関する以下の項目について，それぞれの物理作用，生体に及ぼす影響，安全規格などあなたが知っていることを説明しなさい。答えは解答欄に記入しなさい。

(問1) static magnetic field

(問2) gradient magnetic field

(問3) radiofrequency magnetic field