

保健医療科学研究科専門科目試験
(放射線技術科学専攻)

問題用紙

平成19年2月10日

11:05～12:20

注意事項

1. 試験開始の合図があるまで、問題用紙を開けないでください。
2. 専門科目の問題用紙は表紙を含めて2枚です。
3. 解答はすべて解答用紙に書いてください。
4. 下書き用紙は試験終了後に回収します。

次の6つの設問から2つを選択し、それぞれ500文字以内で答えなさい。ただし、解答に、図、表等を使用しても構いませんが、文字数には数えません。図、表を使用する場合には図表用紙に記入しなさい。(希望領域と異なった設問を選択しても構いません。)

医用画像技術学領域

設問1 CTのフィルター逆投影再構成法の概要を述べなさい。

設問2 CRにおける特徴的な画像処理について述べなさい。

核医学技術学領域

設問3 PETとSPECTの原理および撮像方法を述べ、その得失を述べなさい。

設問4 心筋シンチの検査法について、薬剤を含めてその概要を述べなさい。

放射線治療技術学領域

設問5 「従来の放射線治療」、「定位放射線治療」および「強度変調放射線治療(IMRT)」の3つの放射線治療について、各々の特徴を相互に比較して述べなさい。

設問6 光子による外部放射線治療において、不均質領域の線量分布計算はどのように行われているか述べなさい。