

＜放射線技術科学専攻＞

専門科目

次の6つの設問から2つ選択し、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。(志望領域と異なった設問を選択しても構いません。)

I 医用画像技術学領域

設問 I-1 脊椎骨折の画像診断に有効な画像検査法名（またはモダリティ装置名）を4つあげて、それぞれについて①「骨折部が描写できる理由」と、②「骨折部画像の描写の特徴」を説明しなさい。

設問 I-2 MIP法（最大値投影法）について、その原理および臨床応用における利点と欠点について述べなさい。

II 核医学技術学領域

設問 II-1 プラナー画像およびSPECT画像にて、局所に高集積がある場合に発生するアーチファクトとその対策について、それぞれに述べなさい。

設問 II-2 核医学検査によるアルツハイマー型認知症の診断について具体的な検査名や画像の特徴を挙げて説明しなさい。

III 放射線治療技術学領域

設問 III-1 次の各種体積について述べなさい。

①GTV ②CTV ③ITV ④PTV ⑤TV ⑥IV ⑦PRV

設問 III-2 カーマと吸収線量の定義を答え、水中でカーマと吸収線量はどのように変化するか深さ方向の分布を例にして述べなさい。