

## <放射線技術科学専攻>

問 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 MRIの静磁場強度上昇に伴う、物理的変化、臨床上の利点・欠点について述べなさい。

設問 I-2 シングルスライスCTに比したマルチスライスCTの特徴について述べなさい。

### II 核医学技術学領域

設問 II-1  $^{99}\text{Mo}$ – $^{99\text{m}}\text{Tc}$ ジェネレータの原理とミルクキングの手順について説明しなさい。

設問 II-2 放射性医薬品の種類を3つ上げて、医薬品としての特徴と非密封放射性同位元素を取扱う上での注意点について述べなさい。

### III 放射線治療技術学領域

設問 III-1 不整形照射野でのモニタ単位の計算方法について述べなさい。

設問 III-2 高エネルギー光子を水に照射した場合、吸収線量とカーマを深部線量分布から述べなさい。