

# 準備学習ポイント一覧

科目名	放射化学 I (基礎)	教員名	富士 政広	学科/区分	診療放射線 必修	履修年次	1
授業計画	回	授業項目	準備学習キーワード 使用教科書掲載箇所(ページ等)				
	1	原子の構造	キーワード:原子、原子核、同位体、放射性同位体 教科書 第1章元素 16~27ページ				
	2	放射線と放射能	キーワード:放射能、放射線 教科書 第1章元素 28~29ページ				
	3	放射性壊変現象	キーワード:放射性壊変、統一質量単位、結合エネルギー 教科書 第1章元素 33~35、44~46ページ				
	4	放射性壊変の種類と壊変過程	キーワード: $\alpha$ 壊変、 $\beta$ 壊変、軌道電子捕獲、 $\gamma$ 壊変 教科書 第1章元素 35~40ページ				
	5	壊変関式	キーワード:壊変関 教科書:第1章元素 41~43ページ				
	6	壊変速度	キーワード:半減期、平均寿命、有効半減期 教科書 第2章元素 47~53ページ				
	7	放射平衡I	キーワード:過渡平衡 教科書 第1章元素 53~56ページ				
	8	放射平衡II	キーワード:永続平衡 教科書 第1章元素 56~57ページ				
	9	放射能及び放射線の単位I	キーワード:ベクレル、電子バルト、照射線量、粒子フルエンス、エネルギーフルエンス 教科書 第1章元素 28~30ページ				
	10	放射能及び放射線の単位II	キーワード:吸収線量、等価線量、放射線加重係数、実効線量 教科書 第1章元素 31~32ページ				
	11	天然に存在す放射性核種	キーワード:天然放射性核種、人工放射性核種、一次放射性核種、二次放射性核種、誘導放射性核種 教科書 第1章元素 58~62ページ				
	12	原子核反応	キーワード:核反応、散、吸収、核分裂 教科書 第2章放射性核種の製造 68~74ページ				
	13	放射性核種製造方法I	キーワード:原子炉、減速材、 $\mu$ 単体分離、熱中性子、核分裂生成物 教科書 第2章放射性核種の製造 75~80ページ				
	14	放射性核種製造方法II	キーワード:サイクロン、ジェネレータ、ミルキング 教科書 第2章放射性核種の製造 86~97ページ				
15	原子力の利用	キーワード:核反応断面積、無担体放射性核種 教科書 第2章放射性核種の製造 86~91ページ					
教員からのメッセージ	放射化学 I (基礎)は元素の単位である原子・原子核・原子構造や基本的な放射能、放射線、核種について教授する。臨床では核医学の基礎となる科目である。						