

1. X 光是如何產生的?請畫出 X 光的能譜，並說明 kVp, mA, filter, 陽極靶材料對於 X 光的質(quality)和量(quantity)有何影響?(5%)
2. X 光攝影中散射(scatter)是如何產生的?那些因素會影響散射的多寡?什麼方法可以減少散射?(5%)
3. 試述影像增強管(image intensifier)的主要結構及每一組成元件的功能。(5%)
4. 試述 CR(computed radiography)的成像原理。(5%)
5. 試述乳房攝影執行壓迫的優缺點。(5%)
6. 試述電腦斷層掃描中 CT number 及 pitch 的定義。(5%)
7. 試述磁振造影中使用 Gd-DTPA 顯影劑的原因及注意事項。(5%)
8. 試述都卜勒超音波(Doppler Ultrasound)的成像原理及應用。(5%)
9. 試述單光子斷層掃描(SPECT)及正子斷層掃描(PET)的硬體結構及成像原理。(10%)
10. 試述放射免疫分析(RIA)的原理、方法及應用。(10%)
11. 試述核醫藥物在甲狀腺的應用。(10%)
12. 試比較放射治療中使用光子治療和電子治療的差異。(10%)
13. 試述鼻咽癌(NPC)病人接受放射治療的流程及注意事項。(10%)
14. 試述放射治療使用分次治療的原因。(10%)