

類 科：核子工程、輻射安全

科 目：輻射度量

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器，須詳列解答過程。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、accuracy 與 precision 有何不同？(10 分)

二、詳釋 detection efficiency 與 energy resolution。(10 分)

三、主要氣體偵檢器有那三種？其量測之脈高與偵檢器工作電壓及射源能量之關係為何？(20 分)

四、大、中、小三種體積之碘化鈉閃爍偵檢器，量測之加馬能譜其特徵有何不同，請詳釋其差異。(20 分)

五、HpGe 偵檢器與 Surface Barrier 偵檢器有何差異？並說明半導體偵檢器工作原理。(20 分)

六、慢中子與快中子量測原理及方法，有何差異？並舉例說明。(20 分)