

行政院原子能委員會
九十二年度第一次輻射防護人員專業測驗試題
輻射防護師級：輻射防護相關法規

一、選擇題（20%，每題2%，答錯不倒扣）

- (3) 1.依游離輻射防護法第三十五條之規定，永久停止使用之放射性物質，設施經營者應將其列冊陳報行政院原子能委員會，並退回原製造或銷售者、轉讓、以放射性廢棄物處理，其處理期間不得超過幾個月？(1)一個月(2)二個月(3)三個月(4)六個月。
- (2) 2.依游離輻射防護法第十五條之規定，雇主對輻射工作人員實施劑量監測結果，應依主管機關之規定記錄、保存、告知當事人。於游離輻射防護法施行細則第七條規定此一記錄，雇主應自輻射工作人員離職或停止參與輻射工作之日起，至少保存幾年，並至輻射工作人員年齡超過幾歲？(1)30年，65歲(2)30年，75歲(3)35年，65歲(4)35年，75歲。
- (3) 3.依據游離輻射防護安全標準第六條之規定，輻射工作人員職業曝露之劑量限度，皮膚或四肢之等效劑量於一年內不得超過多少毫西弗？(1)一百毫西弗(2)二百五十五毫西弗(3)五百毫西弗(4)七百五十毫西弗。
- (4) 4.依據游離輻射防護安全標準第十七條之規定，為搶救生命，參與緊急曝露之人員所接受的劑量，儘可能不超過多少毫西弗？(1)五十毫西弗(2)一百毫西弗(3)二百五十毫西弗(4)五百毫西弗。
- (2) 5.依輻射防護管理組織及輻射防護人員設置標準第十二條規定，輻射防護管理委員會至少應多久開會一次？(1)三個月(2)六個月(3)九個月(4)十二個月。
- (1) 6.依放射性物質與可發生游離輻射設備及其輻射作業管理辦法第二條第五款之規定，下列何者屬於高強度輻射設施？(1)含鈷六十之活度為一千二百兆貝克(1200 TBq)之照射場(2)一般醫療用之骨質密度儀(3)含銻二四一之活度為一千萬貝克(10 MBq)之毒氣偵檢器(4)粒子能量為一千萬電子伏(10 MeV)之直線加速器。
- (1) 7.依放射性物質安全運送規則第四十三條之規定，託運物品除以專用運送外，其他個別包件或外包裝之運送指數均不得超過多少？(1)十(2)二十(3)三十(4)四十。

- (4) 8.依放射性物質安全運送規則第四十四條之規定，包件或外包裝除以專用運送，或作專案核定運送外，其外表面上之任一點，最大輻射強度不得大於每小時多少毫西弗？(1) 0.5 毫西弗(2) 1 毫西弗(3) 1.5 毫西弗(4) 2 毫西弗。
- (4) 9.依放射性物質安全運送規則附表六「包件及外包裝之分類」，有一包件之運送指數為 6，請問為下列哪一項類別？(1) I-白(2) -白(3) -黃(4) -黃。
- (2) 10.游離輻射防護法用詞定義中，下列何者為正確？(1)西弗是活度單位(2)因核子試爆之全球落塵屬於背景輻射(3)可發生游離輻射設備包括核子反應器設施(4)游離輻射指直接使物質產生游離作用之電磁輻射。

二、 填充題(20% ， 每格 2%)

1. 依游離輻射防護法第九條之規定，輻射工作場所排放含放射性物質之廢氣或廢水者，其設施經營者應實施 (輻射安全評估) ，並報請主管機關核准後，始得為之。
2. 若輻射工作場所以外地區之水中所含放射性物質之濃度超過游離輻射防護安全標準之規定，依游離輻射防護法第十三條之規定，設施經營者除應依相關規定負責清理外，並應依規定實施 (調查) (分析) 記錄及於期限內向主管機關提出報告。
3. 依據放射性物質安全運送規則之規定，A1 值是指允許裝入哪一型包件之特殊型式放射性物質之最大活度。(甲型)
4. 依游離輻射防護法第十五條之規定，經評估輻射作業對輻射工作人員一年之曝露不可能超過劑量限度之一定比例者，得以作業環境監測或個別劑量抽樣監測代之。於游離輻射防護法施行細則第六條補充規定此一定比例為劑量限度之十分之三；其有效等效劑量為(六)毫西弗，眼球水晶體之等效劑量為(五十)毫西弗，皮膚及四肢之等效劑量為(一百五十)毫西弗。
5. 依輻射防護管理組織及輻射防護人員設置標準第十二條規定，輻射防護管理委員會的成員至少應有多少人組成？(七人)
6. 依據放射性物質安全運送規則第十九條之規定，包件以其盛裝放射性包容物之數量、性質及包裝之設計，分為甲型、乙型、丙型、(工業) (微量) 包件五種。

三、問答題(60% , 每題 15%)

1. 依游離輻射防護法施行細則第二條條文,設施經營者擬訂輻射防護計畫,應參酌哪些事項規劃,請說明之。
2. 依放射性物質安全運送規則第十九條之規定,請問放射性物質依其型式分為幾種?又包件以其盛裝放射性包容物之數量、性質及包裝之設計,分為幾種?
3. 依輻射防護管理組織及輻射防護人員設置標準第十條規定,請問輻射防護人員應執行哪些輻射防護管理業務?
4. 游離輻射防護安全標準對「合理抑低」一詞之定義為何?請說明之。