

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
輻射防護員級：輻射防護相關法規

一、是非題（30%，每題3%，答錯不倒扣）

- () 1. 為防制一般人使用行動電話可能產生的輻射危害，製造商應遵循游離輻射防護法的規定辦理檢驗工作。
- () 2. 游離輻射防護法所指的「輻射源」，包括核子反應器。
- () 3. 人員接受之劑量超過游離輻射防護安全標準之規定，若無安全顧慮，即無須通知行政院原子能委員會。
- () 4. 放射性物質遺失或遭竊，僅須向警察機關報案即可，不必通知行政院原子能委員會。
- () 5. 有一業者聲稱其產品因添加某一放射性物質，可以增加汽油燃燒效率，減少廢氣之排放，有利於環境保護，並於市面上廣為銷售。此一添加放射性物質於商品之行為，因有利於環境保護，故可不必依游離輻射防護法之規定向行政院原子能委員會申請許可。
- () 6. 依游離輻射防護法之規定，放射性物質、可發生游離輻射設備之使用或其生產製造設施之運轉，其所需具備之安全條件與原核准內容不符者，設施經營者應向行政院原子能委員會申請核准停止使用或運轉，並依核准之方式封存或保管。
- () 7. 依放射性物質安全運送規則第七十一條之規定，載運 -黃類或 -黃類包件、外包裝、罐槽或貨櫃之道路車輛，核定載人座位之輻射強度不得超過每小時0.02毫西弗。但配戴個人偵測設備之人員，不在此限。
- () 8. 輻射防護員因已具備輻射防護知識，依法應可運轉放射性物質生產設施或高強度輻射設施。
- () 9. 依據游離輻射防護安全標準第五條之規定，為管制機率效應，劑量限度係以有效等效劑量表示之。
- () 10. 依輻射防護管理組織及輻射防護人員設置標準第四條及第五條規定，生產放射性物質之設施經營者不用設置輻射防護管理組織。

二、選擇題（45%，每題3%，答錯不倒扣）

- (1) 1. 依游離輻射防護法第八條之規定，下列何者應負責確保輻射作業對輻射工作場所以外地區造成之輻射強度與水中、空氣中及污水下水道中所含放射性物質之濃度，不超過游離輻射

- 防護安全標準之規定？(1)設施經營者(2)輻射防護師(3)輻射防護員(4)輻射工作人員。
- (3) 2.依游離輻射防護法第十四條之規定，從事或參與輻射作業之人員，以年滿幾歲者為限？(1)十四歲(2)十六歲(3)十八歲(4)二十歲。
- (4) 3.依游離輻射防護法第十六條之規定，下列何者不屬於特別醫務監護之項目？(1)特別健康檢查(2)劑量評估(3)放射性污染清除(4)體格檢查。
- (2) 4.依游離輻射防護法第三十二條之規定，經行政院原子能委員會核發之放射性物質或可發生游離輻射設備許可證，其有效期間最長為幾年：(1)三年(2)五年(3)十年(4)十五年。
- (1) 5.放射性物質、可發生游離輻射設備之使用或其生產製造設施之運轉，其所需具備之安全條件與原核准內容不符，未向行政院原子能委員會報請核准停止使用或運轉，持續達多久以上，視為永久停止使用或運轉。(1)一年(2)三年(3)五年(4)六年。
- (1) 6.輻射作業或場所經行政院原子能委員會檢查不符規定，要求受檢者限期改善，其改善期間，除主管機關另有規定者外，依游離輻射防護法之規定為：(1)三十日(2)六十日(3)九十日(4)一百二十日。
- (3) 7.若設施經營者遺失放射性物質，依游離輻射防護法第十三條規定立即報告行政院原子能委員會外，並應於事故發生之日起或自知悉之日起多少日內，向行政院原子能委員會提出實施調查、分析及記錄之報告？(1)十日(2)二十日(3)三十日(4)六十日。
- (4) 8.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，至少保存三十年，並至輻射工作人員年齡超過幾歲？(1)六十歲(2)六十五歲(3)七十歲(4)七十五歲。
- (2) 9.依游離輻射防護法施行細則第十九條第一項第二款，輻射作業場所依游離輻射防護法第七條第一項規定設置之輻射防護人員離職，而未於幾個月內補足者，表示其所需具備之安全條件與原核准內容不符，設施經營者應向行政院原子能委員會申請核准停止使用或運轉，並依核准之方式封存或保管。(1)一個月(2)三個月(3)六個月(4)九個月。

- (3) 10.依據游離輻射防護安全標準第九條之規定，十六歲至十八歲接受輻射作業教學或工作訓練者之個人劑量限度，一年內之有效等效劑量不得超過多少毫西弗？(1) 一毫西弗 (2) 五毫西弗 (3) 六毫西弗 (4) 二十毫西弗。
- (3) 11.依輻射防護管理組織及輻射防護人員設置標準第十一條規定，輻射防護人員不足設置標準時，設施經營者應即補足。設施經營者內無適當人選時，得報經行政院原子能委員會核准後，聘請從事輻射防護偵測業務機構向行政院原子能委員會報備之輻射防護人員兼任之。兼職期間每次不得超過多久？(1) 三個月(2) 六個月(3) 一年(4) 二年。
- (3) 12.依放射性物質安全運送規則第十條之規定，運送之放射性物質應與工作人員及民眾有充分隔離。計算工作人員經常佔用地區之分隔距離或劑量率時，應使用每年多少毫西弗之限值？(1) 一毫西弗(2) 三毫西弗(3) 五毫西弗(4) 十毫西弗。
- (2) 13.依放射性物質安全運送規則第六十條之規定，包件有明顯或可能受損、洩漏時，應由甚麼人員儘速偵測、評估其污染及輻射強度？(1) 託運人 (2) 輻射防護人員 (3) 輻射工作人員 (4) 運送人。
- (1) 14.依輻射工作場所管理與場所外環境輻射監測準則第四條規定，設施經營者於輻射工作場所內，為規範輻射作業、管制人員和物品進出，及防止放射性污染擴散所劃定之地區為：(1) 管制區 (2) 監測區 (3) 污染區 (4) 監視區。
- (4) 15.依輻射工作場所管理與場所外環境輻射監測準則第十七條規定，下列哪一項輻射工作場所，設施經營者不需於場所外實施環境輻射監測：(1) 核子反應器設施 (2) 放射性廢棄物最終處置設施 (3) 放射性廢棄物獨立貯存設施 (4) 使用鈷-60 之照射場。

三、 填充題 (25% ， 每格 2.5%)

1. 依游離輻射防護法第十條之規定，設施經營者應依主管機關規定，依其輻射工作場所之設施、輻射作業特性及輻射曝露程度，劃分輻射工作場所為 (**管制**) 區及 (**監測**) 區。
2. 依游離輻射防護法第十六條之規定，輻射工作人員因緊急曝露所接受之劑量超過 (**五十**) 毫西弗以上時，雇主應即予以特別醫務監護。
3. 假若有恐怖份子於台灣某一繁華區域，引爆具有放射性物質之炸彈，造成輻射公害，行政院原子能委員會得會同有關機關採

- 行(**干預**)措施；必要時，並得限制人車進出或強制疏散區域內人車。
4. 依游離輻射防護法第三十三條之規定，許可、許可證或登記備查之記載事項有變更者，設施經營者應自事實發生之日起(**三十**)日內，向行政院原子能委員會申請變更登記。
 5. 依游離輻射防護法施行細則第三條第三項之規定，含放射性物質之廢氣或廢水之排放紀錄保存期限，除屬核子設施者為十年外，餘均為幾年？(**三年**)
 6. 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，每連續五年週期之有效等效劑量不得超過(**一百**)毫西弗，且任何單一年內之有效等效劑量不得超過(**五十**)毫西弗。
 7. 依據游離輻射防護安全標準第十二條之規定，設施經營者進行輻射作業對一般人造成之劑量，得以度量或模式計算(**關鍵群體**)中個人所接受之劑量，證明其輻射作業符合游離輻射防護安全標準第十二條一般人之劑量限度。
 8. 依輻射防護管理組織及輻射防護人員設置標準第十一條規定，兼職輻射防護人員於同一期間以兼任幾家為限？(**一家**)