

行政院原子能委員會  
九十二年度第二次輻射防護專業測驗試題  
輻射防護員級：輻射防護相關法規

一、選擇題(20% , 四選一 , 答錯不倒扣)

- (2) 1. 游離輻射防護法(以下皆簡稱「本法」)制定之流程為：
- (1) 由行政院送請總統公布
  - (2) 由行政院送立法院審查，由總統公布
  - (3) 由行政院送立法院審查，由行政院公布
  - (4) 由行政院送立法院審查，由原子能委員會公布
- (3) 2. 依本法輻射工作場所應依其作業特性及曝露程度劃分為那二個區域？
- (1) 危險區與示警區
  - (2) 危險區與管制區
  - (3) 管制區與監測區
  - (4) 示警區與監測區
- (2) 3. 某醫院有 15MeV 直線加速器，它是屬於何類？
- (1) 高強度輻射設施
  - (2) 許可
  - (3) 登記備查
  - (4) 豁免管制
- (1) 4. 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」規定，下列何者是屬於許可類？
- (1) 移動型 X 光機
  - (2) 能量大於 100kVp 之固定型 X 光機
  - (3) 能量大於 120kVp 之固定型 X 光機
  - (4) 活度大於豁免管制量 10 倍之放射性物質
- (2) 5. 年齡十六歲至十八歲接受輻射作業教學或工作訓練者，其個人之年有效等效劑量限值為若干毫西弗？
- (1) 1
  - (2) 6
  - (3) 30
  - (4) 50

(1) 6. 本法對輻射工作人員拒不接受教育訓練或醫務監護，處以何罰鍰？

- (1) 新台幣二萬元以下
- (2) 新台幣一萬元以下
- (3) 新台幣五千元以下
- (4) 新台幣三千元以下

(3) 7. 本法最重罰則為：

- (1) 處五年以下有期徒刑，拘役或科或併科新台幣五百萬元以下罰金
- (2) 處四年以下有期徒刑，拘役或科或併科新台幣四百萬元以下罰金
- (3) 處三年以下有期徒刑，拘役或科或併科新台幣三百萬元以下罰金
- (4) 處二年以下有期徒刑，拘役或科或併科新台幣二百萬元以下罰金

(4) 8. 輻射工作人員因一次若干毫西弗以上之曝露，雇主應即予特別健康檢查？

- (1) 5
- (2) 10
- (3) 20
- (4) 50

(4) 9. 本法中下列何者之定義為「影響既存輻射源與受曝露人間之曝露途徑，以減少個人或集體曝露所採取之措施」？

- (1) 輻射作業
- (2) 處置
- (3) 處理
- (4) 干預

(3) 10. 輻射防護員之換發為若干積點以上？

- (1) 五年內為 90 點
- (2) 五年內為 120 點
- (3) 六年內為 90 點
- (4) 六年內為 120 點

二、請寫出下列各用詞定義(30%)

1. 游離輻射
2. 西弗
3. 集體劑量
4. 淺部等效劑量
5. 輻射工作人員
6. 放射性核種之比活度



」

### 三、問答題(50%)

- 1.請寫出輻射的兩種健康效應並說明其與劑量的關係。
- 2.請說明本法對懷孕女性工作人員之規定與劑量限度。
- 3.請說明輻射工作人員職業曝露之劑量限度。
- 4.請寫出本法所用下列名詞之「單位」。
  - (1) 年攝入限度
  - (2) 推定空氣濃度
  - (3) 射質因數
  - (4) 等效劑量
  - (5) 中子通量率
- 5.請寫出本法所稱的「輻射作業」之其中任五種。

