

# 臺南縣衛生局 96 年度<sup>技</sup>士<sup>士</sup>衛生稽查員公開甄試試題(96.04.01)

皆為單選題，共 50 題，每題 2 分

## 題組一 (1-10)

在「行動醫院，全民健檢」計畫中，假設腫瘤和非腫瘤其慢性病共病率之結果如下：

慢性病共病率	腫瘤者共病性百分比	非腫瘤者共病性百分比
無慢性病	28%	40%
至少有一種慢性病	72%	60%
至少有二種慢性病	40%	27%
至少有三種慢性病	10%	7%
有四種慢性病	1%	1%
總人數	1000	10000

1. 只有一種慢性病且為腫瘤者之人數為  
(A) 720 (B) 400 (C) 300 (D) 以上皆非
2. 只有二種慢性病在非腫瘤者其人數為  
(A) 2700 (B) 1000 (C) 700 (D) 以上皆非
3. 只有三種慢性病在腫瘤/非腫瘤之比例為  
(A) 1.00 (B) 1.43 (C) 1.38 (D) 以上皆非
4. 具腫瘤較非腫瘤者至少得一種慢性病其危險性增加之百分比  
(A) 10% (B) 20% (C) 30% (D) 無法計算
5. 若定義相對勝算比(Odds ratio)為(腫瘤者共病比例÷腫瘤者無共病比例)/(非腫瘤者共病比例÷非腫瘤者無共病比例)，計算腫瘤較非腫瘤者依上表之相對勝算比為(四捨五入)  
(A) 1 (B) 2 (C) 4 (D) 以上皆非
6. 上述腫瘤比非腫瘤有四種慢性病之相對勝算比為(四捨五入)  
(A) 1 (B) 2 (C) 4 (D) 以上皆非

7. 上述表列若檢定有共病性的人中是否有腫瘤與慢性病共病數目之相關，則應使用下列何者統計方法來檢定

- (A) 卡方檢定 (B) 二項比例檢定 (C) T-檢定 (D) 以上皆非

8. 上述檢定若視慢性病共病數目為類別變項，則自由度為

- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 以上皆非

9. 承上題 8，若視慢性病共病數目為序位變項，依趨勢檢定則自由度為

- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 以上皆非

10. 在所有樣本中至少一種慢性病者，其中因腫瘤所解釋百分比為

- (A) 12% (B) 17% (C) 23% (D) 以上皆非

11. 按照國民健康局對「慢性腎臟疾病照護」之階段劃分，可將民眾腎功能分為 5 期，據此我們算出台南縣參與行動醫院民眾的分佈如下：

GFR	階段	描述	參加行動醫院民眾分佈
$\geq 90$	第一期	正常	1.5%
60-89	第二期	輕度	56.0%
30-59	第三期	中度	40.0%
15-29	第四期	重度	2.0%
$< 15$	第五期	末期腎臟病變前期	0.5%

若我們想知道台南縣所有 40 歲以上成人的腎功能分期分佈是否和「居住在沿海地區」有關，並將上述資料按是否為沿海區域重新計算其比例，請問下列檢定方法何者適用

- (I) Z 檢定 (II) 獨立 T 檢定 (III) 相依 T 檢定 (IV) 二項比例檢定  
(V) 卡方檢定 (VI) 變異數分析 (VII) 共變數分析 (VIII) 線性迴歸分析  
(IX) 邏輯式迴歸分析 (X) 布瓦松迴歸分析

(A) (I), (II), (IV), (V), (VI), (IX)

(B) (I), (II)

(C) (IV), (V), (IX)

(D) (V), (IX)

12. 承 11，若我們想利用行動醫院的資料了解是否「居住在沿海地區」兩組民眾末期腎臟病變前期的盛行情況是否有差異，但因為居住在沿海和非沿海地區來參加行動醫院的性別與年齡層的分佈不同，因此需要進行調整，請問上題提供的檢定方法何者可以用來做為分析工具

- (A) (IV)      (B) (VI)      (C) (VIII)      (D) (X)

13. 局長在了解民眾腎功能的情況之後，極度重視台南縣民眾的健康，特別是已達中度腎臟功能障礙的民眾達 40% 之譜，因此特別要求衛生局保健課同仁規劃有效的預防介入方案，為了驗證該方案是否具成效，因此隨機選取某鄉鎮 400 名中度腎臟功能障礙的民眾試行，在六個月的介入後，再計算其 GFR 指數，請問，題 11 所提供的檢定方法何者可用來評估接受介入的民眾 GFR 指數確實改善？

- (A) (III)  
(B) (III) or (VII)  
(C) (III) or (VIII)  
(D) (III) or (X)

14. 台南縣民眾痛風盛行，衛生局局長想要了解民眾的尿酸值分佈，因此要求局內同仁對參加行動醫院的民眾進行尿酸值的分析，首先局長要了解參與民眾的年齡、尿酸值及高尿酸血症有無 (0=無，1=有) 的狀況，

- (I) 可以用平均值描述年齡、尿酸值及高尿酸血症有無這三個變項  
(II) 應針對年齡、尿酸及高尿酸血症報導其最大值及最小值  
(III) 若僅知尿酸值的資料可以計算高尿酸血症有無的比例  
(IV) 若僅知高尿酸血症在兩個區域的盛行百分比，則可以推論哪個區域的尿酸平均值較高。

請問以上敘述何者正確？

- (A) (I) + (III)  
(B) (II) + (IV)  
(C) (I) + (III) + (IV)  
(D) (II) + (III) + (IV)



17. 承題 15，衛生局局長藉行動醫院資訊系統發展成熟之便，以上述羅吉斯迴歸分析技巧發展民眾高尿酸血症預測系統，一共置入 15 個相關變項，其模式型如下：

$$\ln \left( \frac{P_i}{1-P_i} \right) = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_{15} X_{15}$$

- ( I ) 個別  $X_1, X_2, \dots, X_{15}$  的值越高，則有高尿酸血症的機率越高
- ( II ) 個別  $X_1, X_2, \dots, X_{15}$  值的高低與有高尿酸血症發生得機率沒有一定的相關
- ( III ) **【  $\beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_{15} X_{15}$  】** 的值越高，則有高尿酸血症的機率越高
- ( IV ) **【  $\beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_{15} X_{15}$  】** 值的高低與有高尿酸血症發生的機率沒有一定的相關

請問以上敘述何者正確

- (A) ( I ) + ( III )                      (B) ( I ) + ( IV )
- (C) ( II ) + ( III )                      (D) ( II ) + ( IV )

18. 某日，若 1541060001 診所發現有名病患曹小紅有疑似登革熱症狀，傳染病代號為 9013，病人出生日期為 19440803。請問此筆資料於監視資料庫的姓名欄位中，佔有多少位元 (bytes) ？

- (A) 3      (B) 6      (C) 25      (D) 以上皆非

19. 下列有關 OFFICE 軟體的使用何者為正確？

- ( I ) Ctrl+V 為複製功能的快速鍵
- ( II ) Word 及 Excel 可以做文字間的複製，但此功能無法於 Power Point 中執行
- ( III ) Word 中可以複製 Excel 中的內容成為表格
- ( IV ) Power Point 中可以複製 Excel 中的內容成為圖片

- (A) ( I ) + ( II )                      (B) ( I ) + ( IV )
- (C) ( II ) + ( III )                      (D) ( III ) + ( IV )

題組二 (20-22)

X 縣 94 年的簡易生命表如下

年齡	死亡機 率	生存數	死亡數	定 常 人 口		平均餘 命
X	Q <sub>x</sub>	L <sub>x</sub>	D <sub>x</sub>	L <sub>x</sub>	T <sub>x</sub>	$^{\circ}e_x$
0M	0.0030	100000	300	8321	7580000	乙
1M	0.0006	99700	60	8306	7571679	:
2M	0.0004	99640	40	8302	7563373	:
3M	0.0008	99600	80	24890	7555071	:
6M	0.0007	99520	70	49743	7530181	:
0	0.0055	100000	550	99725	甲	丙
1	0.0005	99450	50	99425	:	:
2	0.0005	99400	50	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:
84	0.1271	29939	3805	28037	195392	6.53
85+	1	26134	26134	167355	167355	6.4

20. 請問甲等於多少?

- (A) 7575840 (B) 7530181 (C) 7580000 (D) 以上皆非

21. 請問乙及丙各等於多少?

- (A) 乙=75.8; 丙=75.8 (B) 乙=75.8; 丙=75.75  
 (C) 乙=75.75; 丙=75.75 (D) 資料不足, 無法估算

22. X 縣 94 年惡性腫瘤與全死因之零歲平均餘命差額為 3.83, 表示該地區去除惡性腫瘤後之零歲平均餘命為?

- (A) 79.63 (B) 79.58 (C) 71.97 (D) 以上皆非

### 題組三 (23-25)

23. 台南縣某一國小共有 500 名學生，30 名教職員，在某天傍晚陸續有 100 名同學生產生腹痛及嘔吐現象，疑為集體食物中毒，您認為校方應當採取那些措施？

- ( I ) 迅速送醫急救
  - ( II ) 迅速清理現場嘔吐物密封丟棄，避免被其它小動物吃到
  - ( III ) 儘快通知疾管局或衛生署
  - ( IV ) 封鎖新聞，以避免家長們恐慌
- (A) I    (B) I + III    (C) I + II    (D) I + II + III + IV

24. 由於校方懷疑是營養午餐造成的，就調查中毒的同學是否有吃營養午餐，發現其中 80 人都有吃營養午餐，該校 500 名小朋友中有五分之四的人有吃營養午餐，於是老師們提出自己的看法，請問那些是正確的？

- ( I ) 因為有中毒的人當中 80%的人都有吃營養午餐，所以是營養午餐造成的
  - ( II ) 因為老師及學校職員全都有吃營養午餐，卻沒有一個人中毒，所以不是營養午餐造成的
  - ( III ) 有吃午餐及沒吃午餐的同學中毒的比率是相同的，所以不是營養午餐造成的
- (A) I    (B) II + III    (C) III    (D) 以上皆非

25. 正在老師們爭論不休之際，衛生局的人來調查後發現，所有中毒的同學都是低年級的同學，且那天有食品廠免費提供給低年級的小朋友們每人一杯蛋蜜汁喝，將檢體送驗後確認是因為生雞蛋受到感染所致，但這批雞蛋確實有用大量自來水清洗過。請問您認為在下列各菌種中，何者最有可能？

- (A) 肉毒桿菌    (B) 沙門氏桿菌    (C) 腸炎弧菌    (D) 幽門螺旋桿菌

26. 以下敘述何者錯誤？

- ( I ) 食品 GMP 及 CAS 均是為了建立良好的食品品質保證制度
  - ( II ) 食品 GMP 乃為了強化食品販賣商的自主管理所訂定
  - ( III ) CAS 是為了提升農水畜產品及其加工品的品質水準所訂定
  - ( IV ) CAS 對國外進口食品的標的比本國自製品的標準較為寬鬆
- (A) II + III    (B) II + IV    (C) IV    (D) I + II + III + IV

27. 請問下列有關登革熱的敘述何者正確？

- (A) 埃及斑蚊習慣於在室外棲息，而白線斑蚊習慣於在室內棲息
- (B) 埃及斑蚊及白線斑蚊通常可飛約 500 公尺之範圍，因此當發現一例登革熱病例時應全面調查方圓 500 公尺內之住戶是否遭受感染
- (C) 感染登革熱病毒者皆會出現所謂「斷骨熱」的症狀，因此在進行疫情調查時可以用此症狀來代替血清調查，以節省時間及成本
- (D) 以上皆非

28. 請問目前台灣感染愛滋病各種可能的感染危險因子佔目前愛滋病感染者之比例高低順序為何？

- (I) 毒癮者共用針頭；
  - (II) 同性戀者；
  - (III) 異性戀者；
  - (IV) 雙性戀者；
  - (V) 血友病患者；
- (A) (III) > (II) > (IV) > (I) > (V)
  - (B) (II) > (I) > (III) > (IV) > (V)
  - (C) (I) > (II) > (III) > (IV) > (V)
  - (D) (I) > (V) > (II) > (IV) > (III)

29. 懷孕母親在下列何種血清值為陽性反應時，會造成其胎兒感染 B 型肝炎之機率為最高？

- (A) C 抗原      (B) C 抗體      (C) e 抗原      (D) 以上皆非

30. 假設攝護腺特異抗原 (PSA) 應用於 60 歲以上男性攝護腺癌篩檢的敏感度 (sensitivity) 為 85%，特異度 (specificity) 為 95%，陽性預測值為 10%，請問平均進行幾名 60 歲以上男性之 PSA 篩檢將可發現 1 名攝護腺癌個案？

- (A) 50 名      (B) 100 名      (C) 200 名      (D) 400 名



31. 承上題，假設 PSA 篩檢每人須成本 200 元，確診費用為每名陽性個案 1000 元，又另外由過去研究得知平均每經由篩檢找到 1 名攝護腺癌個案可節省 100000 元的後續醫療費用，請問平均每花 1 元在篩檢相關費用上的成本將可節省多少後續醫療費用？
- (A) 0.5 元      (B) 1 元      (C) 2 元      (D) 10 元
32. 攝護腺癌篩檢中以攝護腺特異抗原(PSA)  $\geq 4$  為篩檢切點值(Cut-off point)，請問下列敘述何者為錯誤？
- (A) 若改變 PSA 值為 5，則會降低敏感度
- (B) 若改變 PSA 值為 3，則偽陽率會增加
- (C) 高齡族群的攝護腺癌發生率較高，則針對高齡者進行攝護腺癌篩檢，陽性預測值(異常者中實際為攝護腺癌者)會較高
- (D) 以上皆非。
33. 現行台灣的子宮頸癌防治策略，下列何者正確？
- ( I ) 篩檢工具主要依靠子宮頸抹片
- ( II ) 抹片檢查提供每年乙次的健保給付
- ( III ) 已針對 12 歲~25 歲婦女提供 HPV 疫苗注射
- ( IV ) 抹片檢查之篩檢率已達 90%
- (A) I + II      (B) II + III      (C) I + II + III      (D) I + II + III + IV
34. 利用抹片檢查所發現的癌前病灶中，有一類未能肯定意義的異常細胞 (atypical squamous cell, ASCUS)。2001 年 Bethesda System 將其區分為
- ( I ) ASC-L
- ( II ) ASC-H
- ( III ) ASC-US
- (A) I + II      (B) II + III      (C) I + II + III      (D) 以上皆非

某甲對行動醫院曾提出下列假設：每場次行動醫院自上午 7 點開始一直持續到中午 12 點才結束，工作人員體力與精神隨時間而逐漸疲累。因此某甲認為越早掛號者，檢查會越準確。行動醫院的檢查項目包括：

- ( I ) 血液檢查
- ( II ) 人工測量身高、體重
- ( III ) 健康問卷調查
- ( IV ) 糞便潛血檢查
- ( V ) 骨密度檢查

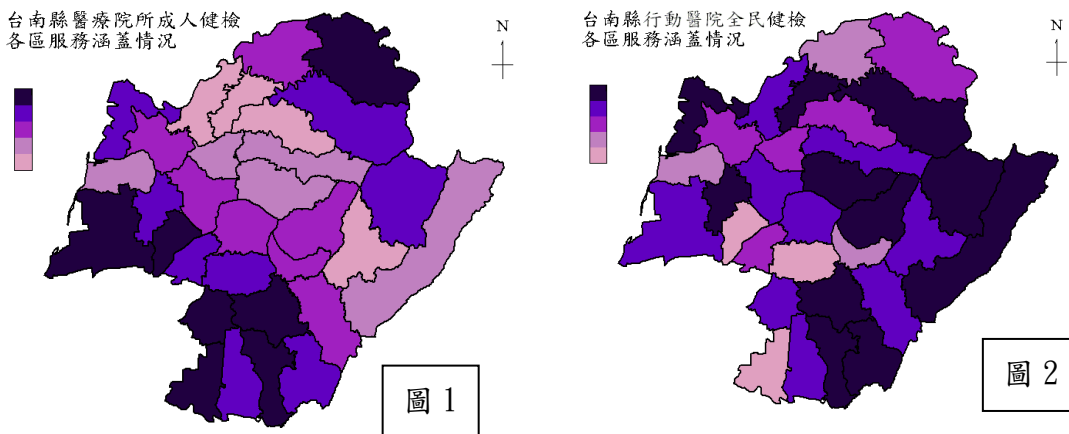
35. 若某甲的假設為真(人隨時間變累)，則下列哪一組檢查項目受此因素影響最小？

- (A) I + III + V
- (B) I + IV + V
- (C) II + III + V
- (D) II + IV + V

36. (續上題)毛主任想要改善此一問題，決定在行動醫院辦理時，利用兩組工作人員，在 10 點換班，以避免精神不濟。請問，毛主任的作法需特別注意兩組工作人員之間的

- (A) 相似度(Similarity)
- (B) 配對(Matching)
- (C) 標準化(Standardisation)
- (D) 以上皆非

為比較台南縣行動醫院與醫療院所在民眾健檢服務上，地區間的參與情況，吾人有以下圖的發現，顏色越深代表服務涵蓋率越高，請回答下列問題：



37. 由圖 1 可知以下何者為錯誤？

- (A) 台南縣西南部醫療資源較豐富，醫療可適性較高
- (B) 整體而言，健檢涵蓋率有西南向東北方向遞減的現象
- (C) 東北部部分鄉鎮因為是靠近中央山脈的山地鄉有 IDS(整合性醫療服務)醫療提升健檢涵蓋率
- (D) 此圖每一行政區僅用單一顏色表示涵蓋率且無註明涵蓋率百分比，資訊過於簡化。

38. 下列何種現象無法從圖 2 看出？

- (A) 行動醫院有助於提升偏遠地區民眾健檢的涵蓋率
- (B) 行動醫院在無醫村的服務成果卓著
- (C) 比較圖 1，行動醫院可彌補政府成人健檢的不足
- (D) 整體而言，醫療院所在各鄉鎮的服務涵蓋率變異情況較行動醫院大。

39. 下列何者不是隨機分派試驗(Randomize Controlled Trial)一定需要的步驟

- (I) 隨機抽樣之後分派到各組
- (II) 簽署同意書
- (III) 將過程中決定退出研究的個案去除於分析之外
- (IV) 分析時不需調整干擾因子(confounding factors)
- (V) 個案選定時需考慮年齡性別配對(matching)

- (A) I + III
- (B) II + IV
- (C) I + V
- (D) III + V

40. 阿寶護理長想針對該鄉鎮中透過行動醫院所發現之 300 名高血脂個案進行運動介入，希望能夠有效降低其膽固醇，於是她針對這 300 名個案進行邀請，結果有 100 名個案願意加入，於是她針對這 100 名個案安排一系列運動課程，最後於 3 個月後進行評量，並且也對其他拒絕參加運動課程的 200 名個案進行膽固醇測量。結果發現此時參加運動課程者的腰圍顯著低於拒絕參加運動課程者的腰圍，阿寶護理長於是下了「該運動課程能夠有效降低膽固醇」的結論。請問上述阿寶護理長所下之結論較可能犯了什麼謬誤？

( I ) 沒有考慮前測膽固醇值

( II ) 向平均值回歸 (Statistical regression toward the mean)

( III ) 測量偏差

( IV ) 選擇偏差

(A) ( I )      (B) ( I ) + ( II )      (C) ( I ) + ( IV )      (D) 以上皆非

41. 承上題，若阿寶護理長改為比較參加運動課程的 100 名個案之介入前與後的膽固醇平均值，結果發現介入後的膽固醇平均值顯著較介入前平均值低，似乎亦支持該運動課程能有效降低膽固醇。請問這樣的比較可能犯了什麼謬誤？

( I ) 沒有對照組

( II ) 向平均值回歸 (Statistical regression toward the mean)

( III ) 測量偏差

( IV ) 選擇偏差

(A) ( I )      (B) ( I ) + ( II )      (C) ( I ) + ( IV )      (D) 以上皆非

42. 萬德弗(Wonderful)藥廠最近開發一種號稱療效佳的解熱鎮痛錠 X 藥，並完成相關臨床試驗期檢視，並於 2007.01.01 取得衛生署新藥審查及健保處方用藥許可。而衛生署為保護民眾性命安全，並發文給相關醫療機構、藥局及藥商，如有藥物嚴重不良反應(Adverse Drug Reactions, ADRs)時必須通報。請問該通報之責是根據藥事法哪一章節之條文所執行？

(A) 藥局之管理及藥品之調劑

(B) 稽查及取締

(C) 藥物之販賣及製造

(D) 藥物之查驗登記

43. (續上題)上述 X 藥物上市後三個月以來，有幾位醫師反應該藥會產生嚴重上呼吸道黏膜腫脹及急性呼吸困難現象，而衛生署檢視 ADRs 通報系統確實有多筆通報資料，而緊急成立藥物流行病學(Pharmacoepidemiology)小組進行調查。此機制是藥物主動監視(Pharmacovigilance)之重要工作。請問下列何者“非”藥物主動監視的理由？
- (A) 彌補臨床試驗之不足
  - (B) 對於藥品上市後之監視
  - (C) 監視多種藥品使用後可能產生之影響
  - (D) 監視藥物動力學(Pharmacokinetics)的情況
44. (續上題)理論上該不良反應症狀會至急診室就醫，第一次調查小組決議，將進行 2007.01.01-2007.03.31 三個月中因上呼吸道黏膜腫脹且急性呼吸困難的急診就醫個案病歷進行收集，並於有該急診病患之醫院排除外傷急診病人，並收集同醫院且同天但無該症狀之急診個案相關病歷。請問該小組所採用的流行病學調查方法是：
- (A) 病例對照研究法(case-control study)
  - (B) 世代追蹤研究法(cohort study)
  - (C) 病例世代研究法(case-cohort study)
  - (D) 病例報告研究法(case reports study)
45. (續上題)病歷資料收集完後，請專家及醫師進行病歷檢閱及進行相關用藥史資料登錄。結果發現於 50 名有該症狀者中，有 40 名個案有服用 X 藥物；200 名無該症狀者中，有 50 名個案有服用 X 藥物。請問服用 X 藥物與否和該不良反應急性症狀之對比值(odds ratio)為多少？
- (A) 80                      (B) 1.25                      (C) 12                      (D) 4

46. B 型肝炎與肝癌息息相關。我國從 1984 年開始即全面針對新生兒進行 B 型肝炎疫苗的接種，截至目前仍持續中。1997 年張美惠教授研究證明該疫苗接種可有效降低兒童肝癌發生率。2006 年衛生署統計研究員於肝癌防治會議中提出，為何我國 B 型肝炎疫苗全面施打如此成功，且施打後成功產生抗體比例也相當高，但至今肝癌發生率及死亡率仍高居不下，令人難以理解。根據上述情形，請問下列何者為較合理的解釋？
- (A) 肝癌存活率愈來愈低
  - (B) 歸類錯誤多，包括部分轉移性肝癌
  - (C) B 型肝炎疫苗成效與目前主要肝癌發生率及死亡率無關
  - (D) 肝癌發生率低但死亡率高
47. 隨著時代的變遷，我國對於藥物成癮及藥物濫用問題愈來愈嚴重。例如最近多件藝人使用成癮性物品等等，而其戒除常見成癮替代療法，常用兩種用藥為美沙冬酸鹽(methadone HCL)及丁基原啡因(buprenorphine HCL)，請問下列何者敘述為非？
- (A) 需經精神科專科醫師診斷為 DSM-IV 鴉片類成癮(Opioid dependence)者方能進行替代療法
  - (B) 丁基原啡因酸鹽為第二級管制藥品，美沙冬酸鹽為第三級管制藥品
  - (C) 美沙冬酸鹽成癮性較高
  - (D) 丁基原啡因酸鹽，有似海洛因的欣快感副作用比較小
48. 近年來，我國外籍新娘逐漸增加，而對於兒童身心發展之問題愈形重要。早期療育(early intervention)則是對於發展遲緩或可能發展遲緩的孩子提供儘早的訓練，以減少日後生活產生障礙。請問下列何者對於早期療育的敘述為非？
- (A) 目前早期療育的主要對象是 0-3 歲之發展遲緩兒童
  - (B) 早期療育的第一程序為篩檢並找出疑似個案
  - (C) 我國對於早期療育之重要明確定義於兒童及少年福利法實行細則中
  - (D) 我國目前由衛生局辦理”兒童發展篩檢及異常個案追蹤”服務

49. 新世紀健康的主要任務為促進健康及預防疾病。近年來我國極力推動社區健康營造，以政府充能(empowerment)的方式，啟發民眾自動自發的精神，以落實健康促進。而根據其推動精神，下列何者是人力資源最重要的來源？

- (A) 當地重要公眾人物                      (B) 當地志工  
(C) 當地鄉長、鄰里長或地方代表        (D) 當地學者或專家

50. 下列有關環境或職業暴露之敘述何者正確？

- (I) 鉛吸收增加會影響孩童智商  
(II) 攝食鎘米易導致骨質疏鬆及腎結石  
(III) 錳中毒易導致巴金森氏症  
(IV) 多氯聯苯中毒會導致其小孩智商受損
- (A) (I) + (II) + (III) + (IV)              (B) (I) + (II) + (III)  
(C) (II) + (III) + (IV)                    (D) (I) + (III) + (IV)