

公共衛生核心課程基本能力測驗

99 年環境與職業衛生考試試卷

一、選擇題（答案 5 選 1，每題 2 分，共 50 題）

紅色選項為正確選項

- 下列何者的粒徑運動方式類似氣體分子，並具有布朗運動特性？
(A) 低於 $0.1\mu\text{ m}$
(B) $2.5\mu\text{ m}$
(C) $4\mu\text{ m}$
(D) $10\mu\text{ m}$
(E) TSP
- 下列何種傳染病與「水」無關？
(A) B 型肝炎(Hepatitis B)
(B) 血吸蟲病(Schistosomiasis)
(C) 桿菌性痢疾(Shigellosis)
(D) 退伍軍人症(Legionellosis)
(E) 以上皆非
- 下列哪一種微生物長久以來一直被當作水污染的指標生物？
(A) 霍亂
(B) 血吸蟲
(C) 大腸桿菌
(D) A 型肝炎
(E) 梨形鞭毛蟲
- 下列何者不是有害廢棄物？
(A) 廢有機溶劑
(B) 廢玻璃
(C) 過期藥品
(D) 抽血的針筒
(E) COD 實驗廢液

5. 依照我國的毒性化學物質管理法，將毒性化學物質分為幾類？
- (A) 三類
 - (B) 四類
 - (C) 五類
 - (D) 六類
 - (E) 不分類
6. PM10 是指空氣中粒徑小於等於何種大小之懸浮微粒？
- (A) 10 nm
 - (B) 10 μ m
 - (C) 10 mm
 - (D) 10 cm
 - (E) 10 m
7. 下列何者不屬於健康風險評估的程序？
- (A) 危害鑑定
 - (B) 暴露評估
 - (C) 風險特性描述
 - (D) 風險溝通
 - (E) 劑量反應關係
8. 在控制戶外空氣污染物的方法中，下列何者屬於「取代或限制 (substitution or limitation)」？
- (A) 將污染物以煙囪排出
 - (B) 改善工廠鍋爐燃燒效率
 - (C) 使用空氣清淨設備
 - (D) 實施交易排放制度
 - (E) 降低煤炭及石油中的含硫量
9. 炭疽病的媒介為下列何者？
- (A) 細菌
 - (B) 病毒
 - (C) 列克次病體
 - (D) 昆蟲
 - (E) 霉菌

10. 全球的溫室效應(green house effect)與下列何種空氣組成的年增加最為密切？
- (A) CO₂
 - (B) H₂O
 - (C) O₃
 - (D) CFC
 - (E) NO_x
11. 下列何者屬於自來水傳統處理的範圍？
- (A) 活性碳吸附
 - (B) 過濾
 - (C) 臭氧消毒
 - (D) 去除硬度
 - (E) 逆滲透處理
12. 由 ²³⁸U₉₂ 衰變到 ²⁰⁶Pb₈₂ 共經過：
- (A) 8 次 alpha 及 6 次 beta 衰變
 - (B) 6 次 alpha 及 8 次 beta 衰變
 - (C) 4 次 alpha 及 3 次 beta 衰變
 - (D) 3 次 alpha 及 4 次 beta 衰變
 - (E) 沒有 alpha 也沒有 beta 衰變
13. 在下列飲用水處理的步驟中，何者為最有效去除病原性細菌之方法？
- (A) 初沈
 - (B) 混凝
 - (C) 沈澱
 - (D) 過濾
 - (E) 消毒
14. 碳稅(亦稱為二氧化碳稅)則係針對一般常見能源所課徵之稅目，請問北歐國家何者並無課徵碳稅？
- (A) 油品
 - (B) 煤碳
 - (C) 電力
 - (D) 水力發電
 - (E) 天然氣

15. 下列何者不是預防吃進黴菌毒素最有效的方法？
- (A) 穀物收成後盡快烘乾
 - (B) 運送過程避免高溫高溼
 - (C) 乾燥儲存食物
 - (D) 縮短儲藏時間
 - (E) 儲存時殺滅黴菌
16. 因食用未煮熟雞蛋而導致腸道疾病最常見之細菌為何？
- (A) 肉毒桿菌(*Clostridium botulinum*)
 - (B) 志賀菌(*Shigella*)
 - (C) 李斯特菌(*Listeria*)
 - (D) 沙門氏菌(*Salmonella*)
 - (E) 金黃葡萄球菌(*Staphylococcus aureus*)
17. 進行水體環境偵測時，何種樣本較適合用以推估過去當地之污染情形？
- (A) 底泥
 - (B) 魚體
 - (C) 地下水
 - (D) 水鳥
 - (E) 水蚤
18. 何者非台灣空氣品質標準所規定項目？
- (A) TSP
 - (B) PM2.5
 - (C) CO
 - (D) Pb
 - (E) PM10
19. 根據我國的環境影響評估法，下列哪項開發行為毋需實施境影響評估？
- (A) 核能及其他能源之開發及放射性核廢料儲存或處理場所之興建
 - (B) 文教、醫療建設之開發
 - (C) 土石採取及探礦、採礦
 - (D) 遊樂、風景區、高爾夫球場及運動場地之開發
 - (E) 以上皆非

20. 都市汙水經過第幾級處理後可以做為農業灌溉之用？
- (A) 第一級
 - (B) 第二級
 - (C) 第三級
 - (D) 第四級
 - (E) 最高級
21. 國際癌症研究署(IARC)在 1988 年將酒精列為人類致癌物，酒精是下列何種癌症的危險因子？
- (A) 肝癌
 - (B) 上呼吸道癌
 - (C) 消化道癌
 - (D) 乳癌
 - (E) 以上皆是
22. 下列有關於水處理以及水中污染物之敘述何者為是？
- (A) 一般加氯消毒對於梨型鞭毛蟲以及隱孢子蟲有良好的去除效果
 - (B) 加氯消毒的好處是在於其殘留時間長，不會產生消毒副產物
 - (C) 當水中濁度超過 5NTU 時，消毒效果不佳
 - (D) 量測水中有機物濃度時，所測得的生化需氧量(BOD)一定會等於化學需氧量(COD)
 - (E) 藍嬰症(methemoglobinemia)是因為幼兒從飲水中攝取太多的氯鹽所引起的
23. 我國「空氣品質標準」所管制之空氣污染物中，下列何者屬於衍生性(secondary) 污染物？
- (A) 總懸浮微粒
 - (B) 二氧化硫
 - (C) 鉛
 - (D) 一氧化碳
 - (E) 臭氧

24. 哥本哈根氣候會議主要共識是？
- (A) 全面管制多氯聯苯
 - (B) 全面管制塑化劑的使用
 - (C) 管制溫室氣體的排放
 - (D) 環境荷爾蒙物質的管制
 - (E) 發展中國家對發展國家提供資金支援或技術，使其使用可再生能源、保護森林、適應氣候災難
25. 某一勞工在一個正常八小時輪班中，從事暴露於甲苯蒸氣的四項工作，已知他的暴露濃度和暴露時間分別為 100 ppm 3 小時、0 ppm 1 小時、80 ppm 2 小時和 50 ppm 2 小時。請問此勞工甲苯暴露的八小時日時量平均濃度為何？
- (A) 560 ppm
 - (B) 100 ppm
 - (C) 80 ppm
 - (D) 70 ppm
 - (E) 以上皆非
26. 呼吸防護具選擇流程中首先要考慮？
- (A) 氧氣濃度
 - (B) 粒狀或氣狀
 - (C) 舒適度
 - (D) 防護係數
 - (E) 有害物濃度 之 TLV 倍率
27. 導致工人發生雷諾氏症(Raynaud's Syndrome)的原因為何？
- (A) 重複的動作
 - (B) 不當的抬舉重物
 - (C) 不正確的姿勢
 - (D) 手及手臂的振動暴露
 - (E) 鉛中毒
28. 我國職業性外傷致殘最主要的災害原因為：
- (A) 墜落、滾落
 - (B) 被切、割或擦傷
 - (C) 物體飛落
 - (D) 感電
 - (E) 被夾/被捲

29. 使用防護係數 PF=5 之防毒面具，防護對象為甲苯(TLV= 50 ppm)；可適用之工作環境濃度為多少 ppm 以下？
- (A) 250
 - (B) 10
 - (C) 5
 - (D) 0.1
 - (E) 50
30. 石綿是致癌物，故相關作業多改用玻璃纖維，此種作法屬何種控制方法？
- (A) 變更生產業務方法
 - (B) 以低毒性物質代替高毒性物質
 - (C) 行政管理
 - (D) 高科技研發方法
 - (E) 源頭控制方法
31. 下列何者是我國現行的主要職業安全衛生法令？
- (A) 勞動基準法
 - (B) 職業安全衛生法
 - (C) 勞工保護法
 - (D) 勞工安全衛生法
 - (E) 工廠法
32. 事業單位的職業安全衛生政策應由誰制定？
- (A) 僱主
 - (B) 安全衛生業務主管
 - (C) 各級主管人員
 - (D) 安全衛生人員
 - (E) 以上皆非
33. 美國 American Conference of Governmental Industrial Hygienist (ACGIH)之 TLV-TWA 的意義為？
- (A) 在此濃度下，所有的工人，每天工作 8 小時，每週 40 小時，終其一生不會發生不良的健康效應
 - (B) 在此濃度下，大部分的工人，每天工作 8 小時，每週 40 小時，終其一生不會發生不良的健康效應
 - (C) 相對的毒性指標
 - (D) (B)及(C)皆正確
 - (E) (A)及(C)皆正確

34. 對於外勞的入境健康檢查，須在幾日內完成？
- (A) 三日
 - (B) 七日
 - (C) 十五日
 - (D) 三十日
 - (E) 四十五日
35. 造成鼻中膈穿孔之職業病案例是下列哪一工作環境？
- (A) 電鍍工人暴露鉻酸
 - (B) 電鍍工人暴露鹽酸
 - (C) 印刷工人暴露甲醛
 - (D) 雕刻工人暴露粉塵
 - (E) 電池工人暴露鉛塵
36. 下列何種行業最可能引發職業性氣喘？
- (A) 泡棉製造工廠
 - (B) 玻璃纖維製造工廠
 - (C) 乾洗店
 - (D) 醫院
 - (E) 鋼鐵工廠
37. 進行勞工個人採樣測定時，下列何者敘述正確？
- (A) 以勞工所在地點進行區域採樣最佳
 - (B) 為避免影響勞工作業，採樣器應掛置於勞工腰間最佳
 - (C) 通常以個人採樣為主，最好針對最大暴露危險群進行採樣
 - (D) 若要評估 TWA，以採樣 15 分鐘為宜
 - (E) 推估 STEL 時，應選擇較能代表平均暴露的時段進行
38. 粒子可經由口鼻吸入人體並可穿過咽喉而進入呼吸系統者稱：
- (A) 可呼吸性粉塵(respirable dust)
 - (B) 胸腔性粉塵(thoracic dust)
 - (C) 吸入性粉塵(inhalable dust)
 - (D) 厭惡性粉塵(nuisance dust)
 - (E) 奈米粉塵(nano dust)

39. 下列何種溫度是以完全濕潤之棉紗包覆溫度計球部，在自然空氣流通下所測得之溫度？
- (A) 自然乾球溫度
 - (B) 黑球溫度
 - (C) 修正有效溫度
 - (D) 自然濕球溫度
 - (E) 綜合溫度
40. 依據「勞工作業環境測定實施辦法」中，對於作業環境測定結果的的紀錄保存規定，下列何者的說明是錯誤？
- (A) 測定三氯甲烷與四氯化碳等有機溶劑應將測定紀錄保存三年
 - (B) 測定三氯乙烯與四氯乙烯等有機溶劑應將測定紀錄保存三年
 - (C) 粉塵之測定紀錄應保存十年
 - (D) 測定苯與氯乙烯等特定化學物質應將測定紀錄保存三十年
 - (E) 測定硫酸、煤焦油及重鉻酸及其鹽類等化學物質應將測定紀錄保存三十年
41. 在有機溶劑中，醇類對於人體最主要的危害為何？
- (A) 心肌毒性
 - (B) 皮膚病變
 - (C) 骨骼病變
 - (D) 周圍神經病變
 - (E) 中樞神經以及視神經病變
42. 下列何者不屬於游離輻射？
- (A) 貝它射線(beta)
 - (B) 阿法射線(alpha)
 - (C) 紫外線(UV)
 - (D) 氡(radon)
 - (E) X 射線(X-ray)
43. 我國環境保護署對於室外空氣污染源之管制，在擬定策略及執行上，主要採用下列何種分類方式進行之？
- (A) 燃燒與非燃燒污染源
 - (B) 移動與固定污染源
 - (C) 點源、線源與面源
 - (D) 住宅與非住宅類
 - (E) 工業與非工業類

44. 下列有關鎘(Cadmium)作業之健康危害何者為非？
- (A) 腎臟危害
 - (B) 肝功能危害
 - (C) 牙齒黃斑
 - (D) 骨骼鈣化
 - (E) 肺炎
45. 下列關於噪音的敘述何者有誤？
- (A) 一般來說，噪音的認知可能因人而異
 - (B) 工作場所音量大於 85 分貝時，雇主依規定必須實施聽力保護計畫
 - (C) 人耳可以感測的聲音頻率範圍約在 20 - 20000 Hz 之間
 - (D) 由於生理構造的因素，人耳對於低頻的聲音，反應比高頻敏感
 - (E) 依現行法令規定，勞工每日(八小時)噪音容許平均音量為 90 分貝
46. 自從 SARS 之後，醫護人員的職業性感染問題受到很大的關注。請依院內感染控制的觀念，對於職業性肺結核的認定，你認為以下何者為真？
- (A) 員工就職時的肺部 X 光是職業性肺結核認定的重要比較資料之一
 - (B) 由於肺結核也屬於法定傳染病，因此依據勞保條例，不得同時加以認定為職業病，因此也得不到勞保給付
 - (C) 如要認定職業性肺結核，必須具體舉證曾在何年何月何日照顧過哪一個開放性肺結核的患者才行
 - (D) 由於患者四處走動，醫院中各部門員工感染肺結核的危險性皆相同
 - (E) 醫護人員得到肺結核都是職業病
47. 工業毒物對於人類傷害的確定，何種證據的強度最高？
- (A) 動物實驗的資料
 - (B) 相似化合物有相似毒性的推論
 - (C) 人類流行病學的調查
 - (D) 短期體外試驗的結果
 - (E) 代謝與藥理機轉活性
48. 健康綠建材之審查要點中，何者非為管制目標？
- (A) 重金屬
 - (B) 甲醛
 - (C) 總揮發有機化合物
 - (D) 二氧化碳
 - (E) 環保署管制之毒性化學物質

49. 依照我國有害事業廢棄物認定標準，有害特性認定之有害事業廢棄物共分爲八類，下列哪項不是其中的項目？

- (A) 生物醫療廢棄物
- (B) 戴奧辛有害事業廢棄物
- (C) 石棉及其製品廢棄物
- (D) 腐蝕性事業廢棄物
- (E) 易燃性事業廢棄物

50. 下列何者是輻射暴露的劑量效應單位？

- (A) 戈雷(Gy)
- (B) 雷得(Rad)
- (C) 西弗(Sv)
- (D) 貝克(Bq)
- (E) 以上皆非