

公共衛生核心課程

基本能力測驗

環境與職業衛生
考試試卷

中華民國 108 年 9 月 7 日

公共衛生核心課程基本能力測驗

108 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）

1. 下列何者是以管制有害廢棄物越境運送為主旨的國際性環境議題規範？
 - (A) 蒙特婁議定書
 - (B) 斯德哥爾摩公約
 - (C) 巴塞爾公約
 - (D) 維也納公約
 - (E) 華盛頓公約
2. 光化學煙霧主要為以下何種污染物所造成？
 - (A) 臭氧
 - (B) 二氧化碳
 - (C) 二氧化硫
 - (D) 氮氧化物
 - (E) 揮發性有機氣體
3. 利用蘇力桿菌將蚊子的幼蟲殺死屬於下列何種病媒管制方式？
 - (A) 基因工程控制 Genetic engineering control
 - (B) 生物防制 Biologic control
 - (C) 遺傳防制 Heredity control
 - (D) 整合性病媒防制 Integrated pest management
 - (E) 化學殺蟲劑防制 Chemical insecticides control
4. 下列何者不屬於自來水傳統處理的範圍？
 - (A) 混凝
 - (B) 沈澱
 - (C) 過濾
 - (D) 消毒
 - (E) 活性炭吸附

5. 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) 化學需氧量(COD)實驗廢液
6. 關於空氣汙染指標(PSI)，下列敘述何者不正確？
- (A) 每天發布的 PSI 值是以當日該地各汙染物副指標之最大值表示
 - (B) PSI 值在 200 以下，表示當日空氣品質符合美國環境空氣品質標準中之短期(24 小時或更短)之平均值
 - (C) PSI 值在 50 以下表示空氣品質良好
 - (D) PSI 值在 51~100 表示空氣品質普通
 - (E) PSI 值在 300 以上表示空氣品質有害健康
7. 造成水俣病的是下列哪一種重金屬？
- (A) 汞
 - (B) 鎘
 - (C) 鉛
 - (D) 銅
 - (E) 鎳
8. 下列何種集塵設備通常設於其他集塵器的前端做前處理？
- (A) 文式洗塵器
 - (B) 過濾集塵器
 - (C) 靜電集塵器
 - (D) 重力沉降室
 - (E) 旋風集塵器
9. 下列何種淨水方法，對抑制微生物繁殖較為無效？
- (A) 加氯
 - (B) 慢砂過濾
 - (C) 化學混凝
 - (D) 活性炭吸附
 - (E) 紫外光照射

10. 在水體中藉細菌或微生物處理可生物分解之有機物，其所需要氧量之度量稱為：
- (A) 溶氧量(DO)
 - (B) 生化需氧量(BOD)
 - (C) 化學需氧量(COD)
 - (D) 總有機碳(TOC)
 - (E) 以上皆非
11. 自來水加氯處理可能產生致癌性三氯甲烷，一般民眾可用下列何種方法處理？
- (A) 開水沸騰時抓開鍋蓋並再煮沸 3~5 分鐘
 - (B) 先加入硫酸銅再煮沸
 - (C) 自來水靜置一天再煮沸
 - (D) 開水煮沸後添加蘇打粉
 - (E) 開水煮沸後添加檸檬水
12. 由水媒介的傳染病常是由下列何者引起？
- (A) 動物或人的糞便
 - (B) 工業廢水
 - (C) 消毒副產物
 - (D) 廚餘
 - (E) 以上皆是
13. 我國水污染管理相關法規的母法為？
- (A) 水污染防制法
 - (B) 放流水標準
 - (C) 水污染防治法
 - (D) 放流水防治法
 - (E) 海洋放流管線放流水標準
14. 有害事業廢棄物可以用下列何種方法處理？
- (A) 堆肥
 - (B) 高溫焚化
 - (C) 衛生掩埋
 - (D) 熱裂解
 - (E) 以上皆可

15. 環境危害物質，美國環保署依其生態作用分為三類為：
- (A) 環境毒性、持久性、生物累積性
 - (B) 致癌性、變異性、致畸胎性
 - (C) 生殖毒性、神經毒、變異性
 - (D) 急性中毒、慢性中毒、生物累積性
 - (E) 致癌性、變異性、環境毒性
16. 生態系統中下列何者最容易受到棲息地破壞的影響？
- (A) 掠食者
 - (B) 獵物階層
 - (C) 生產者
 - (D) 分解者
 - (E) 以上皆非
17. 下列何者為食品安全問題中的微生物危害？
- (A) 真菌毒素
 - (B) 放射核種
 - (C) 沙門氏桿菌
 - (D) 植物毒素
 - (E) 動物用藥
18. 勞工健康檢查的目的何者為非？
- (A) 評估環境管理效果
 - (B) 早期診斷職業病
 - (C) 有助於鑑定高易感性勞工
 - (D) 體（健）檢資料不可以做為既往病歷的法律證據
 - (E) 健全的檢查資料能用在醫療監控和流行病學研究上，以探索未知的因果關係，做為改善作業環境的依據
19. TLVs®和 BEIs®是下列哪個機構發展的作業環境暴露和生物偵測指標？
- (A) OSHA
 - (B) NIOSH
 - (C) ACGIH
 - (D) HSE
 - (E) WHO

20. 以下何者為經由蚊子媒介所傳播的疾病？
- (A) 絲蟲病
 - (B) 傷寒
 - (C) 小兒麻痺症
 - (D) 霍亂
 - (E) 痢疾
21. 體外劑量輻射偵測用於評估人員所受的個人等效劑量常用的設備不包含：
- (A) 膠片佩章
 - (B) 熱發光劑量計
 - (C) 蓋革偵檢器
 - (D) 個人警報器
 - (E) 筆型劑量計
22. 一般游離輻射與非游離輻射的能量分界點為：
- (A) 1 eV
 - (B) 10 eV
 - (C) 100 eV
 - (D) 1 keV
 - (E) 10 keV
23. 在正常情況下微生物能有效分解水體有機汙染物，其現存之生化需氧量(BOD)隨時間的變化，通常呈現何種關係？
- (A) 零階反應(zero order reaction)上升
 - (B) 零階反應(zero order reaction)下降
 - (C) 一階反應(first order reaction)上升
 - (D) 一階反應(first order reaction)下降
 - (E) 先下降而後上升
24. 下列何種空氣汙染物之主要健康危害不在人體的呼吸道？
- (A) 鉛
 - (B) 二氧化氮
 - (C) 臭氧
 - (D) 懸浮微粒
 - (E) 二氧化硫

25. 在控制大氣污染物之下列方法中，何者為在技術層面上相對簡單，但考量人口快速成長下其應用上較受限制之方法？
- (A) 使用空氣清淨技術降低工廠污染物排放至大氣中
 - (B) 將污染物從煙囪排出，藉助大氣稀釋能力使污染物濃度降至可接受範圍
 - (C) 將生化柴油運用於柴油車輛，降低車輛之硫排放
 - (D) 改善工廠鍋爐之燃燒效率
 - (E) 在汽車中加裝排氣控制設備
26. 為了降低空氣中二氧化硫的濃度，環保署於 98 年 7 月 29 日發布「車用汽柴油成分管制標準」，於 101 年 1 月 1 日起降低汽油硫含量至多少 mg/kg？
- (A) 1
 - (B) 5
 - (C) 10
 - (D) 20
 - (E) 50
27. 在指定清除地區內，火災或其他災變發生後，經所有人拋棄遺留現場者，由建築物所有人或管理人清除；無力清除者由何對象負責清除？
- (A) 管理機構
 - (B) 執行機關
 - (C) 主管機關
 - (D) 目的事業主管機關
 - (E) 警察機關
28. 下列何者屬於惡臭污染物？
- (A) NO
 - (B) CO
 - (C) H₂S
 - (D) PM
 - (E) CO₂
29. 下列何種室內空氣污染物不會致癌？
- (A) 氬氣
 - (B) 甲醛
 - (C) 二手菸
 - (D) 石棉
 - (E) 以上皆會

30. 根據我國空氣污染防制法細則，下列何者為毒性污染物(有害空氣污染物)?
- (A) Pb
 - (B) CO
 - (C) SO₂
 - (D) PM_{2.5}
 - (E) 戴奧辛
31. 關於化學物質的暴露，最有效的控制方法為?
- (A) 通風與換氣
 - (B) 個人防護設備
 - (C) 取代
 - (D) 製程或設備改善
 - (E) 隔離
32. 在照明對作業的影響探討中，事實上幫助視覺的是
- (A) 亮度
 - (B) 照度
 - (C) 光度
 - (D) 光通量
 - (E) 光束穿透率
33. 下列何危害物之職業暴露，會引起皮膚癌?
- (A) 殺蟲劑
 - (B) 氯乙烯
 - (C) 錳
 - (D) 二甲基甲醯胺
 - (E) 雙吡啶
34. 下列關於結核病防治方法中，依職業衛生考量其先後順序為何?
- (A) 環境控制，污染源管控，個人防護具
 - (B) 個人防護具，污染源管控，環境控制
 - (C) 污染源管控，環境控制，個人防護具
 - (D) 污染源管控，人員管控，個人防護具
 - (E) 人員管控，個人防護具，環境控制

35. 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
36. 危害物與職業病之相關，下列何者有誤？
- (A) 四氯化碳與肝癌
 - (B) 正己烷與多發性神經病變
 - (C) 錳與巴金森氏症候群
 - (D) 鉻酸與鼻中膈穿孔
 - (E) 二異氰酸甲酯與氣喘
37. 電鍍作業勞工最有可能暴露於以下哪一項職業危害？
- (A) 粉塵
 - (B) 有機溶劑、蒸氣和霧滴
 - (C) 重覆動作與機械震動
 - (D) 各種酸、鹼類和金屬鹽類
 - (E) 紫外線
38. 為避免手腕部傷害，手工具設計原則中最重要的一項是：
- (A) 設計出兩手皆可用的工具
 - (B) 使用時能讓手腕部分維持自然直線的姿勢
 - (C) 符合使用者的習慣
 - (D) 以美觀為最重要設計理念
 - (E) 能單手操作手工具
39. 空氣汙染一般控制方法有：
- (A) 稀釋法
 - (B) 取代或限制
 - (C) 空氣濾網、集塵器
 - (D) 使用經濟誘因
 - (E) 以上皆是

40. 第一種有機溶劑作業，作業場所應設置何種排氣設施？
- (A) 整體換氣
 - (B) 局部排氣裝置
 - (C) 密閉設備
 - (D) 整體換氣與局部排氣裝置皆可
 - (E) 局部排氣裝置與密閉設備皆可
41. 職場健康管理的風險判斷基準不包括下列哪項？
- (A) 易感受族群的風險
 - (B) 危害發生可能性較高的風險
 - (C) 必須付出更多經費的風險
 - (D) 造成死亡的風險
 - (E) 影響多數人相較於少數人的健康風險
42. 微波屬非游離輻射之一種，其暴露可能產生哪種危害？
- (A) 下背痛
 - (B) 皮膚炎
 - (C) 過敏
 - (D) 白內障
 - (E) 塵肺症
43. 下列何者為「白指症」之主要致病因素？
- (A) 游離輻射
 - (B) 局部振動
 - (C) 噪音
 - (D) 異常氣壓
 - (E) 粉塵
44. 在職業衛生危害的預防對策中，以下何者屬於在危害因子發生源進行控制的手段？
- (A) 變更生產製程
 - (B) 進行整體換氣
 - (C) 提供安全衛生教育訓練
 - (D) 使用個人防護具
 - (E) 監測個人暴露劑量

45. 國際癌症研究中心(IARC)之致癌物強度分類，其中在動物實驗具充分證據之持其致癌性，而人類流行病學研究則為有限的證據支持其致癌性屬於下列合組？
- (A) Group 1
 - (B) Group 2A
 - (C) Group 2B
 - (D) Group 3
 - (E) Group 4
46. 下列何者不屬於游離輻射？
- (A) 貝它射線 (beta ray)
 - (B) 阿法射線 (alpha ray)
 - (C) 紫外線 (ultraviolet light)
 - (D) 氡 (radon)
 - (E) X射線 (X-ray)
47. 西弗(sievert; Sv)是與游離輻射相關的那一種單位？
- (A) absorbed dose
 - (B) equivalent dose
 - (C) radioactivity
 - (D) collective dose
 - (E) 以上皆非
48. 在台灣，美髮業從業人員最重要之過敏原為：
- (A) 橡膠手套
 - (B) 冷燙液
 - (C) 染劑
 - (D) 鎳
 - (E) 頭皮屑
49. 苯(benzene)的標的器官(target organ)為何？
- (A) 肝臟
 - (B) 腎臟
 - (C) 骨髓(造血系統)
 - (D) 腦
 - (E) 肺

50. 下列何者粉塵粒徑大小排列順序正確？

- (A) Thoracic dust > Inhalable dust > Respirable dust
- (B) Thoracic dust > Respirable dust > Inhalable dust
- (C) Respirable dust > Inhalable dust > Thoracic dust
- (D) Inhalable dust > Respirable dust > Thoracic dust
- (E) Inhalable dust > Thoracic dust > Respirable dust