

公共衛生核心課程基本能力測驗

109 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)

答案	題號	題目
C	1	下列何種空氣污染物並非直接來自燃料燃燒所產生？ (A) 一氧化碳 CO (B) 二氧化氮 NO ₂ (C) 臭氧 O ₃ (D) 微粒 particulates (E) 二氧化硫 SO ₂
D	2	全世界能否永續發展的重要關鍵為下列何者？ (A) 限制都市化(urbanization)的發展 (B) 保護生物多樣性(preserving biodiversity) (C) 發展污染防治技術 (D) 限制人口成長 (E) 妥善處理廢棄物
A	3	結構活性關係(structure activity relationship)之應用，屬於健康風險評估之哪一步驟？ (A) 危害辨識 (B) 劑量反應評估 (C) 暴露評估 (D) 風險特性描述 (E) 風險管理
B	4	下列何者垃圾處理方法可迅速達到垃圾減量以及改善臭味等問題？ (A) 堆肥處理 (B) 焚化處理 (C) 衛生掩埋 (D) 資源回收 (E) 隨意棄置
D	5	市售農產品殘留農藥監測應由哪個單位執行？ (A) 消費者文教基金會 (B) 農業委員會農糧署 (C) 環境保護署毒物及化學物質局 (D) 衛生福利部食品藥物管理署 (E) 國家衛生研究院國家環境醫學研究所
D	6	某品牌牛奶檢驗報告中三聚氰胺檢測值為 N.D.所代表的意義為： (A) 三聚氰胺濃度檢驗值異常； (B) 三聚氰胺不在本次測驗項目中；

		<p>(C) 三聚氰胺濃度儀器檢測值為零;</p> <p>(D) 三聚氰胺濃度低於儀器偵測極限;</p> <p>(E) 三聚氰胺濃度高於儀器偵測極限。</p>
C	7	<p>下列有關於水處理以及水中污染物之敘述何者為是?</p> <p>(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</p> <p>(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</p> <p>(C) 當水中濁度超過5 NTU時，消毒效果不佳</p> <p>(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)</p> <p>(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</p>
D	8	<p>下列何者不是全球暖化的影響?</p> <p>(A) 海平上昇。</p> <p>(B) 極端氣候。</p> <p>(C) 病媒及病原微生物的地理分布改佈。</p> <p>(D) 使土壤中礦物質及重金屬溶出。</p> <p>(E) 產生更多的二次空氣污染。</p>
B	9	<p>下列那一項與輻射熱有關的敘述是正確的?</p> <p>(A) 輻射熱不屬於電磁輻射</p> <p>(B) 輻射熱並不會直接對空氣產生加熱作用</p> <p>(C) 輻射熱與熱危害無關</p> <p>(D) 以上皆不是正確的敘述</p> <p>(E) 以上皆是正確的敘述</p>
C	10	<p>下列敘述何者正確?</p> <p>(A) 光化學煙霧之重要反應機制是一氧化硫因受輻射能而產生二氧化硫</p> <p>(B) 光化學煙霧(photochemical smog)是高空平流層臭氧層破壞反應形成</p> <p>(C) 氟氯碳化物(CFCs)不但造成臭氧層破壞，也是溫室氣體之一</p> <p>(D) 臭氧層之光化學反應是發生在低空對流層之紫外光分解氟氯碳化物，造成自由基，進而與臭氧分子反應之結果</p> <p>(E) 戴奧辛屬於衍生性之空氣污染物</p>
E	11	<p>下列何者是管制溫室氣體排放的國際性環境議題規範?</p> <p>(A) 巴賽爾公約</p> <p>(B) 蒙特婁議定書</p> <p>(C) 日內瓦公約</p> <p>(D) 斯德哥爾摩公約</p> <p>(E) 京都議定書</p>
C	12	<p>下列疾病與相對應的昆蟲病媒何者有誤?</p> <p>(A) 日本腦炎-蚊子</p> <p>(B) 鼠疫-跳蚤</p> <p>(C) 萊姆病-蒼蠅</p> <p>(D) 漢他出血熱-老鼠</p>

		(E) 洛杉磯斑疹熱-蜚
A	13	<p>某人在台灣南部的一個小村莊開闢觀光農場，房屋周圍的植被已被清除，並且闢建池塘來養殖魚群。並且餵食蚊蟲的幼蟲。請問，下列哪種疾病是該地居民最想要試圖避免的？</p> <p>(A) 登革熱 (B) 麻疹 (C) 伊波拉病毒 (D) B 型肝炎 (E) 霍亂</p>
D	14	<p>為維護人體健康，在政府公告之下列法規與行政措施中，何者已將細菌與真菌納入規範項目？</p> <p>(A) 空氣品質標準 (B) 空氣污染指標(PSI) (C) 勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準 (D) 室內空氣品質建議值 (E) 營建工程空氣污染防制設施管理辦法</p>
B	15	<p>動物實驗結果外推至人體時，可能面臨的問題，下列何者敘述錯誤？</p> <p>(A) 物種差別 (B) 由低濃度反應預測高濃度可能的反應 (C) 劑量效應關係不一定為線性 (D) 毒物代謝速率不同 (E) 也需要考量環境暴露途徑的差異</p>
C	16	<p>「沙塵暴」與「黑風」都是由強風捲起大量地表沙塵所致，而氣象學家是根據下列哪一項指標來加以區分？</p> <p>(A) 微粒粒徑的大小 (B) 風速的高低 (C) 能見度的高低 (D) 發生的季節 (E) 發生的地點</p>
A	17	<p>一般自來水廠進行折點加氯試驗，主要目的在瞭解水體之</p> <p>(A) 自由餘氯濃度 (B) 結合餘氯濃度 (C) 總氯濃度 (D) 需氯量 (E) 以上皆是</p>
D	18	<p>現行我國飲用水水質標準中大腸桿菌群之限值為</p> <p>(A) < 1 CFU/mL (B) < 100 CFU/mL (C) < FU/100 mL (D) < 6 CFU/100 mL</p>

		(E) 6 CFU/1 mL
D	19	下列何者不用於自來水淨水場之淨水處理單元 (A) 快混池 (B) 膠凝沉澱池 (C) 快濾池 (D) 活性污泥池 (E) 以上皆可用於自來水廠
C	20	下列何者非飲用水加氯消毒副產物？ (A) 三鹵甲烷 (B) 含鹵乙酸 (C) 甲醛 (D) 氯仿 (E) 以上皆是
D	21	採樣流量於風速很低的室內，應如何決定？ (A) 小於環境風速 (B) 大於環境風速 (C) 等於環境風速 (D) 不需考慮環境風速 (E) 以上皆非
A	22	依據我國「勞工作業環境測定實施辦法」第七條第三款規定，於室內噪音場所，其勞工工作 8 小時日時量平均壓級超過 85 分貝時，應多久測定噪音一次以上？ (A) 6 個月； (B) 1 年； (C) 2 年； (D) 1 個月； (E) 3 個月。
C	23	以下何者為台灣地區登革熱的重要病媒蚊？ (A) 三斑家蚊 (B) 環紋斑蚊 (C) 白線斑蚊 (D) 熱帶家蚊 (E) 微小瘧蚊
C	24	下列何者屬於粒狀空氣污染物？ (A) 全鹵化烴類 (Chloro Fluoro Carbons, CFCs) (B) 二氧化氮 (C) 黑煙 (soot) (D) 揮發性有機物 (E) 二氧化硫
C	25	室內空氣品質標準，訂定總揮發性有機化合物(TVOC，包含：十二種揮發性有機物之總和)，下列何者不屬於這 12 種揮發性有機物。

		<p>(A) 苯</p> <p>(B) 甲苯</p> <p>(C) 正己烷</p> <p>(D) 三氯乙烯</p> <p>(E) 氯仿</p>
D	26	<p>下列何者不屬於破壞臭氧層的物质？</p> <p>(A) 四氯化碳</p> <p>(B) 溴化甲烷</p> <p>(C) 氟氯碳化物</p> <p>(D) 甲烷</p> <p>(E) 1,1,1-三氯乙烷</p>
B	27	<p>一般事業廢棄物貯存方法之規定，下列那一項是錯誤的：</p> <p>(A) 貯存容器、設施應與所存放之廢棄物具有相容性</p> <p>(B) 有害事業廢棄物與一般事業廢棄物得合併貯存</p> <p>(C) 貯存地點、容器、設施應於明顯處以中文標示廢棄物之名稱</p> <p>(D) 貯存地點、容器、設施應保持清潔完整</p> <p>(E) 貯存地點、容器、設施不得有廢棄物飛揚、逸散等情事</p>
D	28	<p>依我國「資源回收再利用法」之專有名詞定義，「回收再利用」指：</p> <p>(A) 再生資源之再使用行為</p> <p>(B) 再生資源之再生利用行為</p> <p>(C) 再生資源之再使用及再生利用行為</p> <p>(D) 再生資源之再使用或再生利用行為</p> <p>(E) 再生資源之再利用行為</p>
A	29	<p>下列何者非為粒狀污染物控制設備？</p> <p>(A) 火焰燃燒塔</p> <p>(B) 濕式洗滌器</p> <p>(C) 靜電集塵器</p> <p>(D) 重力沉降室</p> <p>(E) 旋風集塵器</p>
E	30	<p>車輛排放的空氣污染物不包括下列何者？</p> <p>(A) 微粒</p> <p>(B) CO</p> <p>(C) NO_x</p> <p>(D) 碳氫化合物</p> <p>(E) NH₃</p>
D	31	<p>下列何化學物質之暴露途徑，以皮膚吸收最重要？</p> <p>(A) 乙二醇；</p> <p>(B) 乙酸正丁酯；</p> <p>(C) 乙醇；</p> <p>(D) 乙二醇丁醚；</p>

		(E) 乙醚。										
B	32	<p>職業性生物危害物依其危害風險大小與需要之防護措施，將生物危害分為幾個等級？</p> <p>(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7</p>										
E	33	<p>下列哪項危險因子所可能引起的職業性疾病組合是錯誤的？</p> <table border="0"> <tr> <td>a. 二硫化碳</td> <td>1. 職業性腎臟疾病</td> </tr> <tr> <td>b. 三氯乙烯</td> <td>2. 職業性聽力損失</td> </tr> <tr> <td>c. 正己烷</td> <td>3. 職業性心臟血管疾病</td> </tr> <tr> <td>d. 重金屬</td> <td>4. 職業性神經系統疾病</td> </tr> <tr> <td>e. 一氧化碳</td> <td>5. 職業性肝中毒</td> </tr> </table> <p>(A) a-3 (B) d-1 (C) b-5 (D) c-4 (E) e-2</p>	a. 二硫化碳	1. 職業性腎臟疾病	b. 三氯乙烯	2. 職業性聽力損失	c. 正己烷	3. 職業性心臟血管疾病	d. 重金屬	4. 職業性神經系統疾病	e. 一氧化碳	5. 職業性肝中毒
a. 二硫化碳	1. 職業性腎臟疾病											
b. 三氯乙烯	2. 職業性聽力損失											
c. 正己烷	3. 職業性心臟血管疾病											
d. 重金屬	4. 職業性神經系統疾病											
e. 一氧化碳	5. 職業性肝中毒											
B	34	<p>對於外勞的入境健康檢查，須在幾日內完成？</p> <p>(A) 三日 (B) 七日 (C) 十五日 (D) 三十日 (E) 四十五日。</p>										
A	35	<p>氯乙烯單體會造成下列哪一項職業性癌症</p> <p>(A) 肝血管肉瘤 (B) 肺癌 (C) 白血病 (D) 腦癌 (E) 乳癌</p>										
C	36	<p>下列何者不是紫外線可能引起的健康效應？</p> <p>(A) 白內障 (B) 皮膚紅斑 (C) 白血病 (D) 角膜炎 (E) 皮膚老化</p>										
B	37	<p>執行甲苯作業環境測定採集之空氣體積於 25 °C，1 atm 為 40 L，實驗室分析所得甲苯 (MW = 92) 之量為 2 mg，則作業環境空氣中甲苯之濃度為下列何者？</p>										

		(A) 9.3 ppm (B) 13.3 ppm (C) 18.8 ppm (D) 50 ppm (E) 188 ppm															
C	38	下列有關 TD50 之敘述，何者正確？ (A) TD 是指中毒劑量 (B) 50 是指動物產生中毒的百分比 (C) TD50 愈大，致癌性愈小 (D) 有些化學物質對人類的 TD50 可以直接測試 (E) 以上皆非															
B	39	下列何者較可能會引起皮膚癌？ (A) 紅外線 (B) 紫外線 (C) 電波 (D) 可見光 (E) 超高頻微波															
D	40	有關職業病判定的必要條件下列何者錯誤？ (A) 工作環境中危害因子確實存在 (B) 必須曾暴露於該危害因子 (C) 暴露於危害因子與發病症狀具時序性 (D) 短時間超出容許濃度之環境下作業 (E) 暴露於該危害因子與發病症狀具生物醫學上合理性															
A	41	<p>膠帶製造工廠在製造過程中需要加入苯溶劑，下列數據為某一膠帶工廠對於苯暴露之環境採樣數據，假設有二名勞工阿榮與阿宗，他們都不抽煙，他們都在同一部門工作，並在同一生產線，依序在作業區負責膠帶製造的作業，他們工作一樣的時間，空氣採樣的時間也同工作的時間，上班中間之休息時間兩人也相同，兩人都沒配戴呼吸防護面具。假設現行法規之八小時苯暴露之時量平均容許濃度是 5 ppm。苯的分子式是 C₆H₆</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>採樣地點</th> <th>採樣濃度 (ppm)</th> <th>採樣時間(小時)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>作業區 1</td> <td>2</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>作業區 2</td> <td>1.5</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>作業區 3</td> <td>5.5</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td>作業區 4</td> <td>4</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>如果您剛好也有收集他們兩人之上下班尿液樣本、問卷資料、個人採樣資料、區域環境採樣等資料，就單一暴露評估工具，下列哪一個工具最佳</p> <p>(A) 測量尿液中苯的代謝物濃度 (B) 收集問卷中工作項目與平均工作時數 (C) 個人採樣數據 (D) 區域環境數據</p>	採樣地點	採樣濃度 (ppm)	採樣時間(小時)	作業區 1	2	1.5	作業區 2	1.5	1	作業區 3	5.5	2.5	作業區 4	4	1
採樣地點	採樣濃度 (ppm)	採樣時間(小時)															
作業區 1	2	1.5															
作業區 2	1.5	1															
作業區 3	5.5	2.5															
作業區 4	4	1															

		(E). 以上皆一樣
D	42	下列何者為正確的職業危害預防方法優先順序？ (A) 工程控制>個人防護>行政管理 (B) 個人防護>工程控制>行政管理 (C) 行政管理>工程控制>個人防護 (D) 工程控制>行政管理>個人防護 (E) 行政管理>個人防護>工程控制
C	43	下列何者最不可能是肺癌的成因？ (A) 菸 (B) 氬 (C) 苯 (D) 石棉 (E) 砷
C	44	以下對於職業病的診斷，哪一項敘述是錯誤的？ (A) 文獻上常未記載 (B) 工作時暴露的因子常不知道 (C) 臨床症狀大部分很特殊，與一般疾病不會混淆 (D) 一般門診中，因職業暴露所引起的疾病約佔 30%左右 (E) 必須有職業暴露。
C	45	在化學物質使用場所中，常使用安全資料表(Safety Data Sheet, SDS)記載化學物質的特性，供人員查閱化學品安全衛生相關注意事項。下列何者不屬於 SDS 之內容？ (A) 危害辨識資料； (B) 急救措施； (C) 建議使用用途； (D) 物理與化學特性； (E) 洩漏處理方法。
E	46	下列何者陳述錯誤？ (A) 二硫化碳引起多發性神經病變 (B) 亞硝酸鹽引起變性血色素血症 (C) 奈胺引起膀胱惡性腫瘤 (D) 氯乙烯單體引起肝血管肉瘤 (E) 乙二醇引起皮膚癌
C	47	噪音是台灣最普遍的職業性危害因子之一，噪音性聽力損失呈現若干特點，請問以下何者為非？ (A) 在純音聽力圖上，噪音性聽力損失呈現高頻聽力減損，其中又以 3k 到 6k 受到最大的影響。 (B) 噪音性聽力損失一般在暴露停止後，便不會再惡化。 (C) 取決於作業場所的音源狀況，噪音性聽力損失可能引起雙耳相差達 30 dB 的情形。 (D) 噪音性聽力損失如果與老年性聽力損失相混合，純音聽力圖可能呈現 bulging 的情形。

		(E) 請員工落實佩帶聽力保護器具，如耳塞，是職業場所的聽力保護有效的方法之一。
A	48	半導體工廠內引起化學性灼傷最常見之原因物質為： (A) Hydrofluoric acid (B) Ammonium sulfate (C) Ammonium dichromate (D) Epoxy resins (E) Benzene
C	49	下列皮膚病變中何者非由慢性砷中毒症所引發？ (A) 色素沉著 (B) 角化 (C) 皮膚炎 (D) 皮膚癌 (E) 皮膚及趾頭的壞疽
B	50	苯會造成下列哪一項人體之癌症： (A) 肝癌 (B) 白血病 (C) 腦癌 (D) 皮膚癌 (E) 胰臟癌