

環境科學概試題

共 1 頁

准考證號碼

注意事項 請先在試題卷首准考證號碼之方格內填上自己的准考證號碼，考完後將「答案卡」及「試題」一併繳回。

選擇題(請選擇一個最適當的答案)，每題 4 分

1. 目前環保署推動垃圾強制分三類，請問分成哪三類 (A)一般垃圾、資源垃圾、廚餘 (B)可燃、不可燃、不適燃 (C)可燃、不可燃、資源垃圾 (D)一般垃圾、大型垃圾、廚餘
2. 破壞臭氧層的元兇為 (A)二氧化硫 (B)氟氯碳化合物 (C)碳氫化合物 (D)二氧化碳
3. 淨水處理中使用最普遍的混凝劑為 (A)硫酸鋁 (B)硫酸銅 (C)硝酸銀 (D)硫酸亞錳
4. 在整個垃圾處理系統中所需費用最高的單元為 (A)貯存 (B)中間處理 (C)收集清運 (D)最終處置
5. 下列何項空氣污染物並未列入空氣污染指標(PSI)指標內 (A)二氧化硫 (B)一氧化碳 (C)碳氫化合物 (D)懸浮微粒
6. 在日本富山縣發生的「痛痛病」，乃因魚、貝含有大量的 (A)銅 (B)鎘 (C)汞 (D)鉛 所引起之中毒事件
7. 導致水庫優養化的主要原因 (A)鐵、鋅 (B)氯、硫 (C)鈣、鎂 (D)氮、磷
8. 下列何者屬於二級污水處理程序 (A)活性污泥法 (B)逆滲透法 (C)沉砂池 (D)活性碳吸附法
9. 下列何者不是溫室效應氣體 (A)二氧化碳 (B)甲烷 (C)臭氧 (D)二氧化硫
10. 下列何者為粒狀污染物 (A)落塵 (B)二氧化硫 (C)二氧化氮 (D)臭氧
11. 一般垃圾採樣時最常採用 (A)二分法 (B)三分法 (C)四分法 (D)五分法
12. 形成酸雨之主要物質為 (A)碳氫化合物與臭氧 (B)硫氧化物與氮氧化物 (C)甲烷與二氧化碳 (D)氟氯碳化合物與六氟化硫
13. 為確保沉澱池進流水均勻，可加裝 (A)曝氣管 (B)整流壁 (C)溢流堰 (D)刮泥設備
14. 一般何種指標可表示活性污泥之沉降性 (A)SVI (B)BOD (C)MLVSS (D)MLSS
15. 含氮有機物經好氧性分解的最終產物為 (A)蛋白質 (B)亞硝酸鹽 (C)氨 (D)硝酸鹽
16. 河川中溶解氧在河中的時間變化，若以時間為橫軸，溶氧量為縱軸，所繪成的曲線稱為 (A)BOD 曲線 (B)氧垂曲線 (C)再曝氣曲線 (D)脫氧曲線
17. 下列何者不適合做為水中有機污染的指標 (A)BOD (B)TOC (C)MLSS (D)COD
18. 下列何種氣體與血液中血紅素的結合力為氧的 210 倍，吸入人體將降低血液輸氧的功能 (A)NO₂ (B)CO₂ (C)NO (D)CO
19. 請重組活性污泥處理法的流程：A 曝氣槽 B 氯化池 C 攔污柵 D 終沉池 E 沉砂池 F 初沉池 (A)B→C→E→F→A→D (B)A→B→C→D→E→F (C)C→E→F→D→A→B (D)C→E→F→A→D→B
20. 重組現行自來水的淨水流程：A 消毒 B 快砂濾 C 沉澱 D 膠凝 E 混凝 (A)C→B→A→E→D (B)E→D→B→C→A (C)E→D→C→B→A (D)A→B→C→D→E

問答題(每題 5 分)

1. 請簡述溫室效應的原因
2. 請舉出兩種自來水消毒的方法
3. 請舉出兩種常見的室內空氣污染物
4. 請說明水力發電對環境的優缺點