

嘉南藥理科技大學九十四學年度第二學期轉學生招生考試

考試科目(二) 環境工程概論試題【二技一年級】

本試題共 1 張 2 面

准考證號碼：

注意 事項	一、 本試題計 40 題，甲部分 20 題，每題 4 分；乙部分 20 題，每題 6 分，兩者合計共 200 分。每題都有(A)(B)(C)(D) 四個答案，其中只有一個是正確，請將正確的答案選出，然後在答案卡上同一題號相對位置方格範圍內，用 2B 鉛筆全部塗黑，答對者得題分，答錯與不答者該題以零分計。 二、 請先將本試題准考證號碼方格內，填上自己准考證號碼，考完後將「答案卡」及「試題」一併繳回。
------------------	---

【甲】每題 4 分

1. 氟氯碳化物 CFC-12，數字 2 代表： (A)碳數 (B)氟數 (C)氫數 (D)氯數。
2. CO₂或CH₄排放過量時，對於地球環境會造成何種影響？ (A)酸雨 (B)視程障礙 (C)全球暖化 (D)沒有影響。
3. 流量單位CMD指的是下列何者？ (A) cm/day (B) m²/day (C) cm/min (D) m³/day。
4. 下列何者是活性污泥法中細菌主要之功用？
(A)捕食其他細菌 (B)分解同化有機物 (C)調整環境 (D)產生有機物。
5. 下列何者不適合做為有機類污染物之儲存容器？
(A)玻璃材質 (B)氟氯碳化物材質 (C) PE 材質 (D)不銹鋼材質。
6. 下列何者即所謂生化需氧量？ (A) BOD (B) COD (C) DO (D) MLSS。
7. NTU 是何種水質指標所使用之單位？ (A)黏度 (B)酸度 (C)硬度 (D)濁度。
8. 一廢水水質分析結果 BOD/COD=1.8，則： (A)該廢水主要含生物可分解之有機物 (B)該廢水不適合生物處理 (C)該廢水可能具有毒性，生物處理時需使用經馴化之微生物 (D)該比值有誤，不具參考價值。
9. 下列關於藍氏飽和指標(LI)之敘述何者正確？ (A) LI>0 時較容易造成管線腐蝕 (B) LI>0 時較容易結垢 (C) LI 值可預測水中重金屬含量 (D) LI 值與水體酸鹼值及鹼度無任何關聯。
10. 大氣中多數生物生存的空間，且為最重要之空氣污染控制層為下列何者？
(A)平流層 (B)同溫層 (C)對流層 (D)中間層。
11. 下列何者是聲音強度之單位？ (A) N (B) N/m² (C) W (D) W/m²。
12. 整個垃圾處理系統中，下列何者所需費用最高？ (A)收集清運 (B)貯存 (C)中間處理 (D)最終處理。
13. 下列何者可做為污泥沉降性之指標？ (A) MLSS (B) SS (C) SVI (D) SRT。
14. 下列何者屬於粒狀污染物？ (A)臭氧 (B)黑煙 (C) CO (D)甲硫醇。
15. O₃、H₂O、ClO⁻中，氧原子之氧化數依序分別為：
(A) -2、-2、-2 (B) 0、-1、-2 (C) -1、0、-2 (D) 0、-2、-2。
16. Al₂(SO₄)₃·16H₂O (Al:27, S:32)之分子量為若干？ (A) 666 (B) 342 (C) 630 (D) 594。
17. 酸度計算時，NaHCO₃之當量為下列何者？(Na: 23) (A) 100 (B) 50 (C) 84 (D) 42。
18. 下列事業廢棄物，何者較適合以焚化處理？ (A)感染性事業廢棄物 (B)陶瓷製品 (C)建築廢土 (D)廢寶特瓶。
19. 所謂垃圾之高位發熱量指的是下列何者？ (A)凝結熱 (B)總發熱量 (C)淨發熱量 (D)蒸發熱。
20. 一般焚化爐之操作溫度為： (A) 400~600 (B) 950~1050 (C) 600~700 (D) 750~950 °C。

<背面尚有題目>

【乙】每題 6 分

21. 京都議定書中，協議減量排放之化合物為下列何者？ (A) 臭氧 (B) SO₂ (C) NO₂ (D) CO₂。
22. 除去水中懸浮固體所測得之色度稱為： (A) 視色度 (B) 假色度 (C) 真色度 (D) 溶液色度。
23. 下列何單位不是百萬分之一？ (A) mg/kg (B) ml/m³(空氣污染物) (C) mg/l(水污染物) (D) mg/l(空氣污染物)。
24. 所謂PM_{2.5}指空氣污染物之粒徑小於若干？ (A) 2.5μm (B) 2.5mm (C) 2.5cm (D) 2.5m。
25. Cl⁻¹與A⁺、B⁺³及C⁺²之四氫基總形成平衡常數對數值分別為 5.24，13.00 及 7.20。試問Cl⁻¹與上述三種離子形成錯合物時，何種離子最易形成？ (A) A⁺ (B) B⁺³ (C) C⁺² (D) 無法判斷。
26. 所謂暫時硬水，以下敘述何者錯誤？ (A) 可經煮沸去除 (B) 造成暫時硬度之陰離子為硫酸根 (C) 當水中鹼度小於總硬度時，鹼度即為暫時硬度 (D) 造成暫時硬度之陰離子為HCO₃⁻。
27. 有關雷諾數之敘述何者錯誤？
(A) 為無因次羣，沒有單位 (B) 數字大時，傾向成為紊流 (C) 與流體黏度成正比 (D) 與流速、管徑等有關。
28. 下列何種物質不是汽機車觸媒轉化器主要之減廢對象？ (A) CO (B) NO (C) SO₂ (D) 碳氫化合物。
29. 下列何者不屬於二級生物處理單元？ (A) RBC (B) 活性污泥 (C) 砂濾 (D) 滴濾池。
30. 評估空氣污染程度之指標為下列何者？ (A) PSI值 (B) 初臭度 (C) PM₁₀ (D) 辛烷值。
31. 水樣以標準酸滴定至 pH=8.3 時，所測定之結果稱為：
(A) 氫氧化物鹼度 (B) 甲基橙酸度 (C) 甲基橙鹼度 (D) 酚酞鹼度。
32. 混凝時加入明礬，主要是： (A) 降低 pH 值 (B) 破壞固定層 (C) 提高界達電位 (D) 壓縮擴散層。
33. 下列何者不適合做為酸性溶液之中和劑？ (A) 蘇打 (B) 二氧化碳 (C) 石灰 (D) 氫氧化鈉。
34. 下列何者為通常用以表示音量大小之單位？ (A) Pa (B) 皮克 (C) Watts (D) dB。
35. 「藍嬰症」主要由下列何種污染物質所引起？ (A) 氰化物 (B) 硝酸鹽 (C) 多氯聯苯 (D) CFC。
36. DDT 屬於那一類殺蟲劑？ (A) 有機氯 (B) 有機磷 (C) 除蟲菊精 (D) 氨基甲酸鹽。
37. 痛痛病是由下列何種物質所引發？ (A) 鎘 (B) 有機汞 (C) 有機氯 (D) 銅。
38. 一般所稱世紀之毒，指的是下列何者？ (A) 多環芳烴化合物(PAH) (B) PCBs (C) 有機汞 (D) 戴奧辛。
39. LD₅₀愈小，表示該物質： (A) 溶解度愈高 (B) 揮發度愈小 (C) 毒性愈高 (D) 閃火點愈小。
40. 下列何者不是二次污染物？ (A) PAN (B) 臭氧 (C) NO₂ (D) 酸雨。