

國立新竹高工114學年度第二學期 高二化學 期末考 題目卷

班 座號： 姓名：

一、是非題：每題 2 分。對的劃 A，錯的劃 B

答案卡座號畫卡有誤者，每份扣 5 分。

1. 氮氣為最輕的氣體，可用於填裝氣球及用來稀釋潛水用的氧氣筒，防止潛水夫病。
2. 土壤的應用可提供農作物生長、淨化水資源，建築使用，也需考慮土壤中其他生物及微生物生存空間的問題。
3. 國人偏好購買花東米，主要原因是花東地區鮮少有工業區，農地附近幾乎沒有工廠，水質好，所以土壤被汙染的機會少。
4. 土壤依組成由上到下為表土層、心土層、風化層和母岩層，通常在表土層含無機礦物質較多，在心土層含有機腐植質較多。
5. 氮氣的化學性質不活潑、不可燃也不助燃，可充入食品包裝中避免氧化，亦可作為滅火器。
6. 消炎劑可治療組織受傷後引起的發炎反應，其中有美國仙丹之名的藥品為類固醇。
7. 胃藥多為弱鹼性，用來中和分泌過多的胃酸，所以服藥時必須吃胃藥以保護我們的胃。
8. 嗎啡雖為一級毒品，但在醫療上可用於減輕病人的疼痛。
9. 香菸燃燒時會釋放出尼古丁，具有中樞神經興奮、提神的作用。
10. 胃酸的主要成分是鹽酸。

二、單選題：每題 2 分。

11. 汽機車排放的廢氣會造成下列何種破壞？ (A)光化學煙霧 (B)溫室效應 (C)酸雨 (D)以上皆是
12. 下列關於氫的敘述，何者**錯誤**？ (A)為第二輕的氣體 (B)高壓下對水的溶解度小 (C)是空氣中含量最多的鈍氣 (D)可防止潛水夫病
13. 下列何者**不是**地殼中含量最多之前四種元素？ (A)氧 (B)矽 (C)鐵 (D)鎂
14. 土壤分層中，哪一層的土壤最為肥沃？ (A)表土層 (B)心土層 (C)風化層 (D)母岩層
15. 有關氮氣的特性，下列何者**錯誤**？ (A)無色、無味 (B)不易與其他物質反應 (C)具有可燃性 (D)具有不助燃性
16. 一般而言，雨水的 pH 值小於下列何者稱為酸雨？ (A)3.0 (B)5.0 (C)7.0 (D)10.0
17. 氟氯碳化合物大量使用的結果，破壞了大氣層中何種物質？ (A)CO₂ (B)HF (C)NH₃ (D)O₃
18. 何種氣體無色、無臭，能與血液中的血紅素結合，使血紅素失去輸送氧氣的功能，而造成中毒死亡？ (A)二氧化碳 (B)二氧化氮 (C)一氧化氮 (D)一氧化碳
19. 分餾液態空氣，最先逸出的氣體是？ (A)氧 (B)氮 (C)氫 (D)氬
20. 大都市高空有一層紅棕色的煙霧是由下列何項氣體造成？ (A)CO₂ (B)NO₂ (C)CO (D)NO
21. 現代噴射客機常爬升至哪一層飛行，使飛行平穩、乘客感覺舒適？ (A)對流層 (B)平流層 (C)中氣層 (D)增溫層
22. 下列何者**不符合**對健康肥沃的土壤的描述？ (A)具有自行淨化能力 (B)具有水、空氣、有機質等均勻的成分 (C)經常施灑各種農藥、肥料 (D)定期休耕、翻土等待下一輪耕種
23. 大部分的土壤汙染源為下列何者？ (A)空氣汙染 (B)垃圾汙染 (C)廢汗水 (D)農業藥物汙染
24. 下列哪一層土壤是最後形成的土壤？ (A)表土層 (B)心土層 (C)風化層 (D)母岩層
25. 下列何項特質是肥沃土壤的特徵？ (A)顏色淺、無微生物 (B)顏色淺、有微生物 (C)顏色深、無微生物 (D)顏色深、有微生物

26. 醫學上常用下列何種液態氣體治療病毒疣症狀？ (A)氧 (B)氮 (C)二氧化碳 (D)氫
27. 何種氣體在 -78°C 時會凝華為固態，俗稱乾冰？(A)氮氣 (B)氧氣 (C)二氧化碳 (D)氫氣
28. 下列何者非長效型制酸劑？(A)碳酸氫鈉 (B)碳酸鈣 (C)氫氧化鋁 (D)氫氧化鎂
29. 用以做為胃藥的制酸劑，是_____性的化合物？(A)強酸 (B)強鹼 (C)弱酸 (D)弱鹼
30. 有高血壓、腎功能衰竭的患者，不宜服用下列何種制酸劑？(A)碳酸氫鈉 (B)碳酸鈣 (C)氫氧化鋁 (D)氫氧化鎂
31. 香菸中的何種成分經長期吸食後，會令人成癮？(A)尼古丁 (B)焦油 (C)一氧化碳 (D)二手菸
32. 下列哪兩種制酸劑一起服用可減少腹瀉及便秘的副作用？ (A)氫氧化鎂、碳酸鈣 (B)氫氧化鋁、碳酸氫鈉
(C)碳酸鈣、碳酸氫鈉 (D)氫氧化鋁、氫氧化鎂
33. 為何加了阿司匹靈的感冒藥易傷胃？(A)阿司匹靈具酸性 (B)阿司匹靈具鹼性 (C)阿司匹靈為中性 (D)阿司匹靈易使胃腸阻塞
34. 發炎部位的微血管會擴張，讓更多血液流入，以帶來更多的何種血球來對抗細菌？ (A)紅血球 (B)白血球
(C)血小板 (D)血漿
35. 基德生病看了醫生、拿了藥，便回家休息。請問下列何者是安全用藥方法？ (A)依照醫囑用藥 (B)自行購買成藥來搭配醫院用藥同時食用，恢復更快 (C)為了避免忘記吃藥，一次吃一天分的藥 (D)吃藥後身體產生任何症狀都是正常現象，不用回診，繼續服藥
36. 毒品依成癮性、濫用性及社會危害性分四級，哪一種等級是我們可嘗試體驗？(A)一級 (B)二級 (C)三級 (D)都不可以
37. 基德進行野外探勘後，出現持續發燒症狀，經醫生檢查確定是某桿菌所引起。請問下列何種藥物最能「對症下藥」？ (A)止痛藥 (B)抗生素 (C)類固醇 (D)消炎劑
38. 下列何種鈍氣具有放射性？ (A)Ar (B)Kr (C)Xe (D)Rn
39. 上課製作地雷包，請問主要材料下列何者為非？(A)水 (B)檸檬酸 (C)小蘇打 (D)氫氧化鎂
40. 在拆打火機的實驗中，何者有誤？(A)打火機內可燃物為丁烷 (B)液體變氣體為汽化 (C)汽化為放熱 (D)內為高壓液化有機物，故不可靠近火源
41. 何種不是鉛中毒可能有的症狀？(A)頻尿 (B)注意力不集中 (C)暴力 (D)智力受損
42. 目前我們使用的 92、95、98 無鉛汽油，數字意義為？(A)抗震爆能力 (B)含鉛量 (C)分子量 (D)密度
43. 引發土壤液化，下列條件何者為非？(A)足夠規模的地震力 (B)高地下水位 (C)疏鬆的砂質土壤 (D)土壤汙染
44. 服藥安全，需以何者配藥服用才正確？ (A)果汁 (B)熱水 (C)常溫水 (D)運動飲料
45. 目前美國費城附近，最嚴重的毒品氾濫，毒品為？(A)安非他命 (B)芬太尼 (C)大麻 (D)依托咪酯
46. 在衛爾康大火中，因逃難，擊破強化玻璃的方法為？ (A)敲強化玻璃中間 (B)敲強化玻璃角落
47. 切爾諾貝利著名的污染為？ (A)噪音 (B)水 (C)輻射 (D)空氣
48. 八仙樂園塵燃事件，下列何者為非？(A)玉米粉為可燃物 (B)可燃物濃度到達燃點 (C)燈泡溫度達到燃點 (D)以上敘述皆為正確。
49. 關於酒精砲實驗，哪項是正確的？(A)酒精蒸氣是可燃物 (B)點火時火花造成燃燒 (C)燃燒時產生大量氣體 (D)以上皆是。
50. 2026 年 6 月 9 日，新竹高翠路上的氣爆意外，造成多人傷亡。尚未爆炸時，如果你在附近，下列何者不是保護自己？(A)聞到瓦斯的味道，輕柔開窗 (B)開燈，看看瓦斯哪裡外洩 (C)迅速離開現場