

市立新北高工 113 學年度第 2 學期 第 2 次段考 試題								班別		座號		電腦卡 作答
科 目	化學	命題 教師	林麗君	審題 教師	李金祝	年 級	一	科 別	資處科	姓名		是

一、是非題(每題 2 分，6 題，總分 12 分，O 請劃 A、X 請劃 B)

答案卡上請務必要畫上座號，違者扣 5 分，題目卷也要交回，Thanks

1. () 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。
2. () 硬水是指水中含有鈉 Na 或鉀 K 離子。
3. () 自然界依賴植物的光合作用得到氧氣及生產糧食。
4. () 閃電、豆科植物根瘤菌，可將空氣中的氮氣轉變成氮氧化物，此過程稱為脫氮作用。
5. () 生化需氧量 COD，是指汙水中微生物分解需氧廢料時，所消耗的氧氣量。
6. () 人體內過剩的葡萄糖會被胰島素轉化成肝醣，儲存於肝臟。需要能量時，再轉化成葡萄糖供應能量。攝取過多的葡萄糖，會形成脂肪型態堆積在身體內，即脂肪肝，對肝臟健康造成威脅。

二、選擇題(44 小題，每題 2 分，共 88 分)

7. () 下列關於維生素的敘述，何者錯誤？ (A)又稱為維他命 (B)人體吸收愈多愈好 (C)人體無法自行合成 (D)分為脂溶性與水溶性。
8. () 關下列保養成分的功能，何者敘述錯誤？ (A)玻尿酸：保濕 (B)熊果素：美白 (C)維他命 C：美白、抗氧化 (D)膠原蛋白：防曬。
9. () 石化產業分為上游、中游及下游，請問何者為下游產業？ (A)雨衣 (B)PVC 塑膠 (C)乙烯 (D)乙二醇。
10. () 醣類中甜度最高的糖為 (A)果糖 (B)葡萄糖 (C)乳糖 (D)蔗糖。
11. () 常用於製造舞臺雲霧效果，並作為人造雨降溫之用的物質為？ (A)液態氮 (B)液態氯 (C)液態空氣 (D)乾冰。
12. () 水俣病是由下列何種物質中毒所造成？ (A)砷 (B)銅 (C)鎘 (D)汞。
13. () 汽機車排氣管中會裝置 (A)空氣濾網 (B)活性碳 (C)觸媒轉化器 (D)消音棉 可將引擎燃燒產生的氮氧化物轉換為無毒氣體排出。
14. () 請問纖維素是由何種單體聚合而成 (A)胺基酸 (B)乳酸 (C)葡萄糖 (D)乙烯。
15. () 「綠茶的防癌效果比紅茶好」的研究，是建立在何種緣故之上？ (A)綠茶咖啡因比較多 (B)綠茶纖維素比較多 (C)綠茶的兒茶素比較多 (D)以上皆是。
16. () 蛋白質是一種天然的聚合物，其組成的單體稱為 (A)水楊酸 (B)胺基酸 (C)維生素 (D)纖維素。
17. () 在高山上煮食不易熟的原因為何？ (A)氣溫低，水不易沸騰 (B)水的比熱大，不易沸騰 (C)氣壓小，水的沸點低 (D)水的汽化熱大，不易沸騰。
18. () 在化妝品中，可以幫助油水互溶的化學物質為 (A)玻尿酸 (B)界面活性劑 (C)熊果素 (D)化妝水。
19. () 都會區酸雨比例較高，是因汽油燃燒後易產生哪一種酸性氣體？ (A)氯 (B)臭氧 (C)甲烷 (D)二氧化硫。
20. () 下列何者為雙醣？ (A)葡萄糖 (B)蔗糖 (C)果糖 (D)肝醣。
21. () 我們周遭的包裝食品含有許多食品添加物，其中不肖廠商曾為了謊報蛋白質含量而添加 (A)胺基酸 (B)三聚氰胺 (C)酵母菌 (D)多醣體 引發了「毒奶粉」事件，此成分會造成腎功能的傷害，甚至導致嬰幼兒死亡。
22. () 雙醣藉由酵素催化，可以分解成兩個單醣，此過程稱為 (A)分解 (B)水合 (C)水解 (D)解離。
23. () 海洋具有調節氣候的功能，其原因是 (A)含有大量的鹽分 (B)比熱大 (C)由表面開始結冰 (D)陽光無法穿透深海。
24. () 用以評估空氣污染程度的標準稱為 (A)紫外線指數 (B)空氣污染指標 (C)pH 酸鹼值 (D)那斯達克指數。
25. () 造成珊瑚白化是哪一種汙染？ (A)熱汙染 (B)放射性物質 (C)傳染媒介 (D)肥料。

市立新北高工 113 學年度第 2 學期 第 2 次段考 試題								班別		座號		電腦卡 作答
科 目	化學	命題 教師	林麗君	審題 教師	李金祝	年級	一	科別	資處科	姓名		是

26. () 何種氣體易與血紅素結合，阻斷其攜氧的功能，使細胞缺氧而致命？ (A)氮氣 (B)一氧化碳
(C)二氧化碳 (D)水蒸氣。
27. () 母奶比牛奶好，最重要的原因在於母奶中有比較高比例的何種物質？ (A)果糖 (B)葡萄糖 (C)乳糖
(D)蔗糖。
28. () 下列何者是淨水過程中常用的鹽類？ (A)鈣鹽 (B)鋁鹽 (C)鎂鹽 (D)鈉鹽。
29. () 為了減少溫室氣體排放而訂定 (A)京都議定書 (B)蒙特婁公約 (C)兩岸經貿協定 (D)赫爾辛基條約。
30. () 該氣體的化學性質不活潑、不可燃也不助燃，可充入食品包裝中避免氧化的是 (A)氮氣 N₂
(B)氧氣 O₂ (C)氦氣 He (D)氩氣 Ar。
31. () 當雨水的酸鹼值低於 pH 值多少時，稱為酸雨？ (A)5 (B)6 (C)7 (D)8。
32. () 下列何種油脂在常溫下以液態形式存在？ (A)牛油 (B)豬油 (C)奶油 (D)葵花油。
33. () 液化石油氣的主要成分？ (A)甲烷、乙烷 (B)乙烷、丙烷 (C)丙烷、丁烷 (D)丁烷、戊烷。
34. () 粗鹽中的氯化鎂具有苦味，而粗鹽中的氯化鈣則有下列哪項性質？ (A)易揮發 (B)易昇華
(C)易爆炸 (D)易潮解。
35. () 可用於填裝氣球及用來稀釋潛水用的氧氣筒，防止潛水夫病的是 (A)氮氣 N₂ (B)氧氣 O₂ (C)氦氣 He
(D)氩氣 Ar。
36. () 目前臺灣離島及淡水資源缺乏的國家最常運用的海水淡化法是 (A)加熱法 (B)蒸餾法 (C)電解法
(D)RO 逆滲透法。
37. () 下列何種物質會破壞臭氧層？ (A)二氧化氮 (B)臭氧 (C)氟氯碳化物 (D)碳氫化合物。
38. () 痛痛病是由下列何種物質中毒所造成？ (A)砷 (B)銅 (C)鎘 (D)汞。
39. () 請問「綠色塑料」PLA 是由何種單體聚合而成 (A)胺基酸 (B)乳酸 (C)葡萄糖 (D)乙烯。
40. () 臺灣的自來水廠利用何種氣體進行消毒？ (A)Cl₂ (B)O₂ (C)O₃ (D)SO₂。
41. () 阿司匹靈是常見的何種藥劑？ (A)制酸劑 (B)止痛藥 (C)胃腸藥 (D)抗生素。
42. () 請問捷運工人罹患潛水夫病是哪一種氣體溶於血液中？(A)氮氣 N₂ (B)氧氣 O₂ (C)氦氣 He
(D)氩氣 Ar。
43. () 請問下列何種疾病可用高壓氧來治療？(A)CO 中毒 (B)潛水夫病 (C)中風 (D)以上皆是。
44. () 光化學煙霧主要是何種物質含量增多所造成？ (A)硫的氧化物 (B)氮的氧化物 (C)碳的氧化物
(D)灰塵。
45. () 水的淨化中，可以吸附臭味的是下列何者物質？ (A)活性碳 (B)氯化鈉 (C)碳酸鈉 (D)明礬。
46. () 在大氣層中的平流層，因氣體含量較多，故可隔絕紫外線的？ (A)Cl₂ (B)O₂ (C)O₃ (D)SO₂。
47. () 下列有關健康食品的敘述，何者正確？ (A)健康食品可明載醫療功效，方便消費者選購 (B)健康食品的成分不須標示，只要標示有效期限即可 (C)靈芝或紅麴屬於營養補給品 (D)健康食品包裝上會有衛署健食字編號標章。
48. () 人類最早使用的抗生素是？ (A)玻尿酸 (B)盤尼西林 (C)維生素 C (D)水楊酸。
49. () 澱粉與何種試劑混和後呈藍色？ (A)濃硫酸 (B)碘液 (C)維生素 C (D)氫氧化鈉。
50. () 烏腳病是由下列何種物質中毒所造成？ (A)砷 (B)銅 (C)鎘 (D)汞。