

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

- ( ) 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。
- ( ) 硬水是指水中含有鈉 Na 或鉀 K 離子。
- ( ) 自然界依賴植物的光合作用得到氧氣及生產糧食。
- ( ) 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。
- ( ) 生化需氧量 COD，是指污水中微生物分解需氧廢料時，所消耗的氧氣量。
- ( ) 人體內過剩的葡萄糖會被胰島素轉化成肝糖，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)

- ( ) 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。
- ( ) 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。
- ( ) 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。
- ( ) 醣類中甜度最高的糖為 (A)果糖 (B)葡萄糖 (C)乳糖 (D)蔗糖。
- ( ) 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)液態氫 (C)液態空氣 (D)乾冰。
- ( ) 水俣病是由下列何種物質中毒所造成？ (A)砷 (B)銅 (C)鎘 (D)汞。
- ( ) 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。
- ( ) 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。
- ( ) 「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。
- ( ) 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。
- ( ) 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。
- ( ) 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。
- ( ) 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)氮 (B)臭氧 (C)甲烷 (D)二氧化硫。
- ( ) 下列何者為雙醣？ (A)葡萄糖 (B)蔗糖 (C)果糖 (D)肝糖。
- ( ) 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。
- ( ) 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。
- ( ) 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。
- ( ) 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。
- ( ) 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. ( ) 母乳比牛奶好，最重要的原因在於母乳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  $N_2$  (B)氧氣  $O_2$  (C)氦氣 He (D)氬氣 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 (D)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  $N_2$  (B)氧氣  $O_2$  (C)氦氣 He (D)氬氣 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)二氧化碳 (B)氧氣 (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) $Cl_2$  (B) $O_2$  (C) $O_3$  (D) $SO_2$ 。
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  $N_2$  (B)氧氣  $O_2$  (C)氦氣 He (D)氬氣 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) $Cl_2$  (B) $O_2$  (C) $O_3$  (D) $SO_2$ 。
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。