

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|----|----------|-----|----------|-----|--------|---|--------|-----|----|--|----|--|-----------|
| 市立新北高工 113 學年度第 1 學期 期末考 試題 | | | | | | | | | | 班別 | | 座號 | | 電腦卡 作答 |
| 科 目 | 化學 | 命題 教師 | 鄭德山 | 審題 教師 | 李金祝 | 年 級 | 一 | 科 別 | 外語科 | 姓名 | | | | 是 |

請同學記得在答案卡上畫記正確座號，若有誤或缺畫，一律扣五分；考試完請將考卷收回

一、是非題(10 小題，每題 2 分，共 20 分)選 O 請劃 A，選 X 請劃 B

- () 胃藥多為弱鹼性，用來中和分泌過多的胃酸。
- () 人體的血糖是果糖。
- () 香菸燃燒時會釋放出咖啡因，具有中樞神經興奮、提神的作用。
- () 寶特瓶簡稱 PET，回收可用來做聚酯纖維，作為機能衣的布料。
- () 奈米級二氧化鈦 (TiO_2) 粒子經光照後產生一連串電子轉移，使微小的有機物質 (細菌、臭味、病毒和塵蟎)，被分解為二氧化碳 (CO_2) 和水 (H_2O)，即是光觸媒作用。
- () 動物纖維由纖維素組成，主要有蠶絲及羊毛，質地柔軟，具保暖效果。
- () 美國”禮來”丹麥和諾和諾德的”瘦瘦筆”減肥神藥，原本是糖尿病用藥。
- () 植物油含不飽和脂肪酸，室溫下為液體，每 1 公克約可產生 4 大卡的熱量。
- () 2023 年 WHO 將阿斯巴甜列為二級致癌物。
- () 台灣的電力來源，主要用核能發電。

二、選擇題(40 小題，每題 2 分，共 80 分)

- () 小山到坪林參加茶的夏令營，期間老師拿了茶葉：紅茶、烏龍茶、綠茶，和氧化作用：未發酵、半發酵、發酵的紙板，讓大家練習配對，請問下列何組配對是正確的呢？ (A)紅茶—未發酵 (B)烏龍茶—發酵 (C)綠茶—半發酵 (D)烏龍茶—半發酵
- () 請問義美食品不賣下列何者油脂，因為容易引起發炎反應與含有麩毒素？ (A)葵花油 (B)花生油 (C)橄欖油 (D)葡萄子油
- () 下列何者是進行鹽析時所需加入的化學藥品？ (A)飽和食鹽水 (B)氫氧化鈉 (C)甘油 (D)脂肪酸鈉
- () 下列何種纖維具有易洗快乾、不易發霉的優點？ (A)麻 (B)棉 (C)達克綸 (D)蠶絲
- () 請問蛋白質遇到下列何者會”變性” (A)加熱 (B)加酸鹼 (C)加入重金屬 (D)以上皆是
- () 下列何者纖維來自於石油？ (A)棉花 (B)羊毛 (C)縲綦 (D)尼龍
- () 小鄭在實驗室清點藥品，發現某個玻璃瓶已嚴重腐蝕，請問該藥品可能是下列何者(又稱為化骨水)？ (A)鹽酸 (B)硫酸 (C)硝酸 (D)氫氟酸
- () 下列飲料店的環保杯，主要是成分是？其比較耐熱，耐熱度可到 135°C (A)聚乙烯 PE (B)聚氯乙烯 PVC (C)聚丙烯 PP (D)聚苯乙烯 PS
- () 請問下列何者是目前最廣泛使用的代糖？ (A)山梨醇 (B)阿斯巴甜 (C)糖精 (D)木糖醇
- () 請問下列何種高分子物質，原本是絕緣性質，因為經過摻雜後便具有導電性(導電塑膠)？ (A)聚乙烯 (B)聚乙炔 (C)聚丙烯 (D)聚丙炔
- () 有氣喘、紅斑性狼瘡等症狀的患者就醫時，醫生通常會以下列何種藥物治療？ (A)阿司匹靈 (B)類固醇 (C)非類固醇性消炎劑 (D)抗生素
- () 請問乾電池與水銀電池的陽極材料均為下列何種金屬？ (A)鋅 (B)水銀 (C)銅 (D)鋰
- () 下列何者屬於水溶性維生素？ (A)維生素 A (B)維生素 C (C)維生素 D (D)維生素 E
- () 下列何項是最簡單的醣類？ (A)麥芽糖 (B)乳糖 (C)葡萄糖 (D)蔗糖
- () 有各種纖維素的敘述，何者不正確？ (A)羊毛、蠶絲為蛋白質所構成 (B)棉、麻纖維的本質為纖維素 (C)合成纖維吸水性低、易洗、快乾 (D)天然纖維耐張力、耐酸、耐鹼、不易起皺
- () 縲綦或人造絲是屬於下列何種纖維？ (A)天然纖維 (B)動物纖維 (C)再生纖維 (D)合成纖維
- () 下列哪種纖維是蛋白質組成的？ (A)麻 (B)耐綸 (C)棉 (D)蠶絲
- () 皂化作用在下列何種反應中發生？ (A)油脂與酸 (B)醇與酸 (C)油脂與鹼 (D)醇與油脂

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|----|----------|-----|----------|-----|--------|---|--------|-----|----|--|----|--|-----------|
| 市立新北高工 113 學年度第 1 學期 期末考 試題 | | | | | | | | | | 班別 | | 座號 | | 電腦卡 作答 |
| 科 目 | 化學 | 命題 教師 | 鄭德山 | 審題 教師 | 李金祝 | 年 級 | 一 | 科 別 | 外語科 | 姓名 | | | | 是 |

29. () 請問下列何者是茶的特性? (A)幫助消化 (B)抗癌 (C)防蛀牙 (D)以上皆是
30. () 奈米是長度單位，1 奈米等於若干公尺? (A) 10^{-7} (B) 10^{-8} (C) 10^{-9} (D) 10^{-10}
31. () 奈米光觸媒的原料為何? (A)三氧化鋁 (B)二氧化錳 (C)二氧化鈦 (D)二氧化鉛
32. () PE 塑膠袋遇熱會軟化，由此可知，以下對於此塑膠袋的敘述，何者**錯誤**? (A)為熱塑性塑膠 (B)高溫時塑膠分子比較能自由移動 (C)塑膠分子的形狀為線狀 (D)塑膠分子的形狀為網狀
33. () 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
34. () 下列哪一種毒品可以治療疼痛，但如果沒依照醫師指示使用，則會產生副作用，甚至上癮? (A)大麻 (B)安非他命 (C)嗎啡 (D)海洛因
35. () 請問新北高工外套成分是? (A)聚酯纖維 (B)奈綸(尼龍) (C)奧綸 (D)聚氯乙烯
36. () 奈米碳管的化學性質與下列何者相近，具有極穩定的結構? (A)石墨 (B)鑽石 (C)水晶 (D)碳 60
37. () 下列何者電池是比較乾淨的電池? (A)水銀電池 (B)鋰電池 (C)鉛蓄電池 (D)燃料電池
38. () 有關鋅銅電池的敘述何者**錯誤**? (A)鋅的活性比銅大 (B)鋅發生氧化反應 (C)鋅為負極 (D)銅發生氧化反應
39. () 麥芽糖水解後可以得到哪些單醣? (A)葡萄糖、葡萄糖 (B)葡萄糖、果糖 (C)葡萄糖、半乳糖 (D)果糖、半乳糖
40. () 下列何種毒品若長期使用會造成妄想型精神分裂症? (A)安非他命 (B)大麻 (C)嗎啡 (D)海洛因
41. () 臺灣某慈善單位會將生活中常見的一種塑膠變成環保的救災品。關於上述的塑膠，下列選項何者**錯誤**? (A)該物為寶特瓶 (B)該物為縮合聚合物 (C)該物簡稱 PET (D)該物為熱固性塑膠
42. () 關於葡萄糖的敘述，下列何者**錯誤**? (A)屬於單醣 (B)在人體血液中稱為血糖 (C)分子式為 $C_6H_{12}O_6$ (D)因為可提供熱量，所以多攝取對身體無害
43. () (甲)葡萄糖、(乙)果糖、(丙)半乳糖，請問蔗糖是由上述哪兩種糖脫水形成? (A)甲、甲 (B)甲、乙 (C)甲、丙 (D)乙、丙
44. () 下列何者不是臺灣再生能源 (A)核能發電 (B)水力發電 (C)風力發電 (D)太陽能發電
45. () 下列何種茶為全發酵茶? (A)紅茶 (B)綠茶 (C)烏龍茶 (D)鐵觀音
46. () 下列關於天然纖維的敘述，何者**錯誤**? (A)植物纖維的主要成分為纖維素 (B)動物纖維的主要成分為蛋白質 (C)羊毛、麻等為天然纖維 (D)植物纖維具耐酸而動物纖維具耐鹼特質
47. () 下列哪一物質是以高純度的黏土做為原料? (A)陶 (B)瓷 (C)磚 (D)瓦
48. () 目前常見的陶瓷引擎、人造齒根是以何種材料製成? (A)一般陶瓷材料 (B)玻璃材料 (C)塑膠材料 (D)精密陶瓷材料
49. () 有關阿司匹靈的敘述，何者**正確**? (A)鎮痛解熱 (B)有消炎止痛的功用 (C)可預防心血管疾病 (D)以上皆是
50. () 電池不能隨便丟棄，而應予以回收，最主要的原因是 (A)可充電重新使用 (B)含不易分解的塑膠，易造成環境汙染 (C)含重金屬，易造成環境汙染 (D)有可再利用的材料