

| | | | | | | | | | | |
|----------------------------|--------|------|-----|----|---|----|--|----|--|----|
| 市立新北高工 108 學年度第 2 學期 第一次段考 | | | | | | | | 班別 | | 成績 |
| 科 目 | 自然(化學) | 任課教師 | 許育瑛 | 年級 | 一 | 座號 | | 姓名 | | |

一 是非題(正確敘述寫○，敘述有錯寫×) 5X2%=10%

| 題號 | 答案 | 題目 |
|----|----|-------------------------------|
| 1 | | 市面上常見的次氯酸水也是具有酒精成分的消毒用品。 |
| 2 | | 工業酒精具有有毒的成分會影響呼吸系統或視力。 |
| 3 | | 高粱酒只具備約 58%的酒精成分不具備消毒功效。 |
| 4 | | 使用酒精要遠離火源並最好還是用清水擦拭。 |
| 5 | | 95%的酒精會使病毒表面蛋白迅速凝固形成硬膜徹底殺死病毒。 |

二 選擇題 20X2%=40%

| 題號 | 答案 | 題目與選項 | | | | | |
|----|----|--|---|----------------------------------|---|----------------------------------|------------------------------------|
| 1 | | 「基礎化學」天氣中「雨」的形成是屬於哪一主題？ | 1 | 物質的形成 | 2 | 環境化學 | 3 水溶液的反應 |
| 2 | | 「基礎化學」碘酒遇到漂白水還原是屬於哪一主題？ | 1 | 水溶液的反應 | 2 | 物質的形成 | 3 環境化學 |
| 3 | | 「基礎化學」水可以溶解粉狀物體(例如:粉狀奶粉變成牛奶)是屬於哪一主題？ | 1 | 物質的形成 | 2 | 水溶液的反應 | 3 環境化學 |
| 4 | | 「基礎化學」化學鍵和原子結構是屬於哪一主題？ | 1 | 物質的形成 | 2 | 水溶液的反應 | 3 環境化學 |
| 5 | |  是屬於哪一主題？ | 1 | 物質的形成 | 2 | 水溶液的反應 | 物質的組成 |
| 6 | | 「基礎化學」暖暖包中有 <u>鐵粉</u> 會發熱是屬於哪一主題？ | 1 | 生活化學 | 2 | 物質的組成 | 3 物質間的反應 |
| 7 | | 「基礎化學」柚子清潔劑使用的「椰子油起泡劑」是屬於哪一主題？ | 1 | 水溶液的反應 | 2 | 生活化學 | 3 物質間的反應 |
| 8 | | 「基礎化學」食物營養學中人體食入的醣類、蛋白質、礦物質...等相互影響是於哪一主題？ | 1 | 能源 | 2 | 先進科學 | 3 生物體中的分子 |
| 9 | | 「基礎化學」目前許多成衣工廠會使用 <u>棉麻蠶絲</u> 作為衣物的製成品是於哪一主題？ | 1 | 能源 | 2 | 纖維 | 3 生物體中的分子 |
| 10 | | 「基礎化學」高濃度酒精遇到火容易起火是於哪一主題？ | 1 | 物質的三相圖 | 2 | 能源 | 3 化學反應熱 |
| 11 | | 醫療酒精主要成分結構簡式是 | 1 | CH ₃ OH | 2 | C ₂ H ₅ OH | 3 C ₅ H ₂ OH |
| 12 | | 工業酒精主要成分結構簡式是 | 1 | C ₅ H ₂ OH | 2 | C ₂ H ₅ OH | 3 CH ₃ OH |
| 13 | | 醫療酒精無法殺滅哪種病毒？ | 1 | 流感病毒 | 2 | 諾羅病毒 | 3 新冠狀病毒 |
| 14 | | 醫療酒精濃度需在多少具備較佳效果？ | 1 | 60%-65% | 2 | 70%-75% | 3 90%-95% |
| 15 | | 以下哪項是本次製作手工皂的「工具」誤差？ | 1 | 切太大塊 | 2 | 磅秤測出過重 | 3 重複計算皂的重量 |
| 16 | | 一般皂基不會使用哪種油品製作？ | 1 | 花生油 | 2 | 椰子油 | 3 棕櫚油 |
| 17 | | 白色的皂基可能放入哪項成分？ | 1 | 二氧化矽 | 2 | 二氧化鈦 | 3 二氧化碳 |
| 18 | | 哪種成分是可使油鹼化製作成皂基？ | 1 | 氫氧化鋁 | 2 | 氫氧化鉀 | 3 氫氧化鈉 |
| 19 | | 目前市面上有廠商使用此產品代替酒精？ | 1 | 異丙醇 | 2 | 丙三醇 | 3 二氧醇 |
| 20 | | 使用醫療酒精的適當方式 | 1 | 塗後等 5 再洗 | 2 | 噴後等 10 再擦 | 3 灑後等 10 再擦 |

| | | | | | | | | | | |
|----------------------------|--------|------|-----|----|---|----|--|----|--|----|
| 市立新北高工 108 學年度第 2 學期 第一次段考 | | | | | | | | 班別 | | 成績 |
| 科目 | 自然(化學) | 任課教師 | 許育瑛 | 年級 | 一 | 座號 | | 姓名 | | |

二 填充題 4%

- 「醫用酒精」主要成分是_____，主要是☐發酵還是☐釀造製成。
- 「工業酒精」主要成分是_____，主要是☐發酵還是☐釀造製成。

三 排列出簡易製作「色皂」的順序:請寫出 1.2.3.4.5.6.7.8 8x2%=16%



| | |
|------------|----------------|
| 切皂 | 購買原料及準備工具 |
| 將各項工具放回原位 | 成品倒入牛奶盒或旋轉瓶 |
| 秤量需要的皂基重量 | 融成液體:隔水加熱或小火加熱 |
| 降溫後加入色素或精油 | 清洗用後工具並擦乾 |

四 簡答題 15X2%=30%

(一)請寫出生活常用成分有酒精的成品:例如:酒精棉片。(重複書寫不計分)

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

(二)請打☒出 本次製作色皂曾經用到那些相似 6 種「工具/用品」(沒有用到的不要勾)

| | | | |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

五 實驗誤差探討: 人為誤差請寫 A 工具誤差請寫 B

| | |
|----------------|-----------|
| 磅秤壞掉秤出重量大於實際重量 | 重複計算切過的皂 |
| 火煮太久煮到滾 | 用過工具沒有洗乾淨 |

六 加分題:如何調整以上誤差?