

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		 <p>固態 液態 氣態 融化 凝固 昇華 凝華 是屬於哪一主題?</p> 1 物質的形成 2 水溶液的反應 3 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 棕梠油
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 氢氧化鋁 2 氢氧化鉀 3 氢氧化鈉
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 二氫醇
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%

1. 「醫用酒精」主要成分是_____，主要是□發酵還是□釀造製成。

2. 「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）

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

(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？