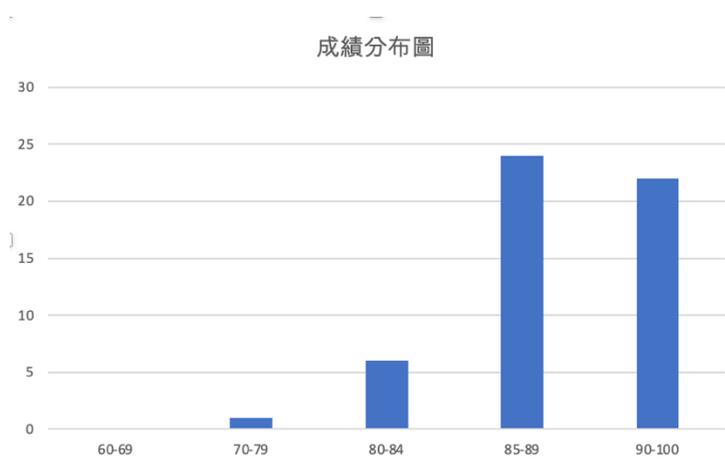


物化含分析實驗課程意見調查成果



一. 醫學 A 的實驗成績分布：

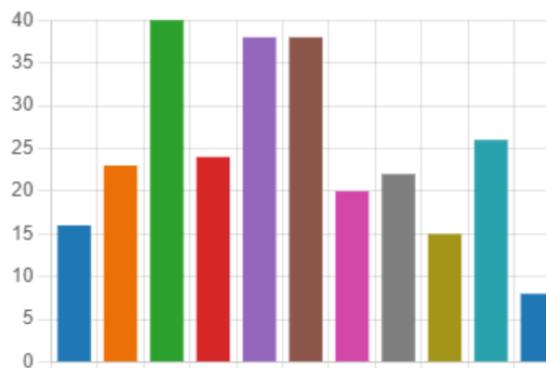
總分分佈	人數
70-79	1
80-84	6
85~89	24
90~100	22
平均分數	88.32



二. 實驗課程問卷整理：

1. 在物化含分析的課程安排中，您最喜歡的前五名實驗為

- 實驗一 揮發性液體分子量的測定 16
- 實驗二 反應熱含量的變化 23
- 實驗三 碘鐘實驗 - 反應速率及... 40
- 實驗四 從廢鋁罐製備明礬 24
- 實驗五 第一屬陽離子之檢驗 38
- 實驗六 果汁之維生素C的定量 38
- 實驗七 指示劑PH測定與KA值的... 20
- 實驗八 可見光吸收光譜 22
- 實驗九 可樂中磷酸離子的定量... 15
- 實驗十 奈米銀製備與物化性探討 26
- 實驗十一 離子交換層析法 8



2. 這樣的課程安排，對您來說

- 非常實用 14
- 實用 32
- 普通 11
- 不實用 0
- 非常不實用 0



3. 這樣的課程安排，對您來說生活化嗎？

● 非常同意	13
● 同意	30
● 普通	13
● 不同意	1
● 非常不同意	0



4. 這樣的課程安排，對您來說多元化嗎？

● 非常同意	22
● 同意	28
● 普通	7
● 不同意	0
● 非常不同意	0



5. 這樣的課程安排，您覺得可與理論證明配合嗎？

● 非常同意	23
● 同意	26
● 普通	8
● 不同意	0
● 非常不同意	0



6. 您覺得講義的內容

● 非常充實	18
● 充實	31
● 普通	7
● 差強人意	1
● 亟待加強	0



7. 這樣的課程安排，您有何建議？

回覆	人數
----	----

無	25
原則上常充實，但因為遠距關係，讓許多實驗無法親自操作，相當可惜	5
可惜部分為線上演練。另外建議操作時間較長實驗可於學期前段進行，越接近期末，安排時常越短之實驗較佳。	1
可惜遠距	7
希望能做到實驗	7
很不錯！只是覺得如果上課播放的實驗的影片可以不要是一段一段，比較能讓不太熟悉的我們快點進入狀況，也比較能記完整實驗流程與事前分配工作。	1
原則上常充實，但因為遠距關係，讓許多實驗無法親自操作，相當可惜	1
需要操作儀器的實驗，如果能夠實體上課會比較容易記得操作流程與細節	1
可惜部分為線上演練。另外建議操作時間較長實驗可於學期前段進行，越接近期末，安排時常越短之實驗較佳。	1
我覺得內容豐富，而且前面學的操作可以用在後面的實驗，有一種第二次可以更上手更快完成實驗的感覺！很可惜的是這次實驗因為疫情很多都沒辦法現場操作觀察（例如明礬結晶大小，可見光吸收光譜的顏色和儀器操作，奈米銀的散射現象），稍有美中不足。	1
實際操作真的使我們能對理論更加了解～！雖然因為過程中許多遠距的關係，使有許多實驗我們無法親自實際操作，然而助教和老師上課的方法確實有大大彌補無法親自動手的遺憾，也讓我們對課程更加了解。	1
因為課程學習的是中文，如果實驗也用英文作為媒介，會不會比較好呢？（有時候中英翻來翻去快瘋掉（我的腦袋））xD	1
如果要公告事情建議可以都在同一個地方公告，因為有時候在課程公告，有時在開始上課	1
實際操作真的使我們能對理論更加了解～！雖然因為過程中許多遠距的關係，使有許多實驗我們無法親自實際操作，然而助教和老師上課的方法確實有大大彌補無法親自動手的遺憾，也讓我們對課程更加了解。	1
我覺得有事先的實驗影片可以先看的話會更好，再聽老師講解理論會更有幫助	1
很喜歡這樣的上課模式，能夠在實驗前了解李理論並解答問題，做實驗時更無後顧之憂，掌握實驗重點	1

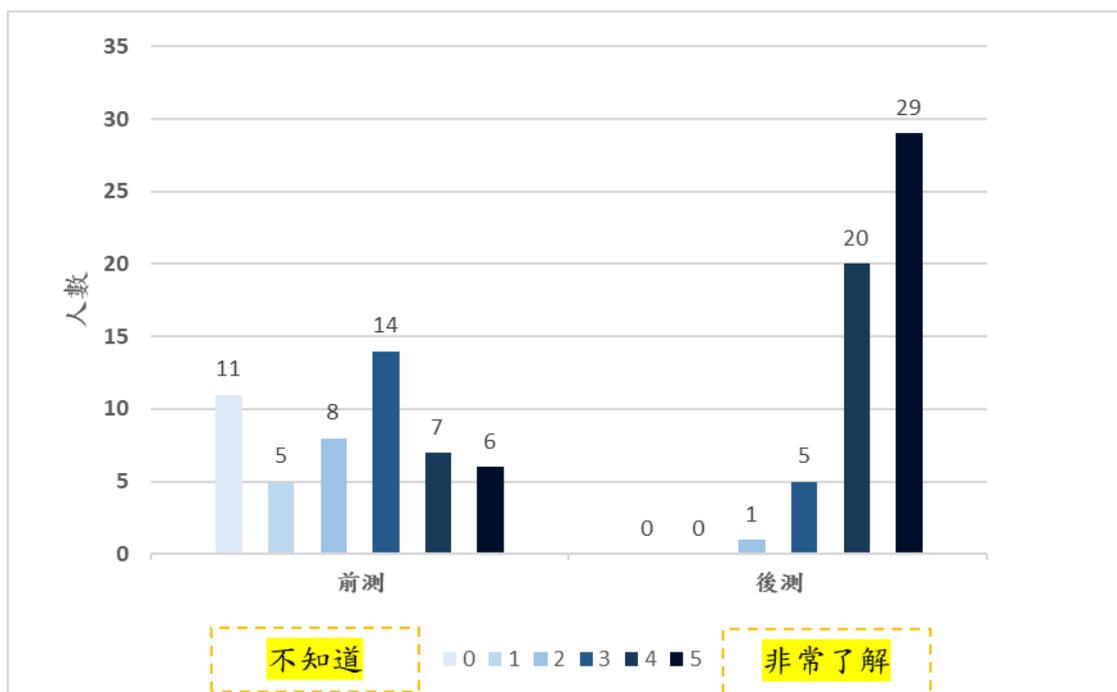
8. 在實驗課程內容中，助教老師們的教導對於你(妳)們否有幫助?

回覆	人數
有	22

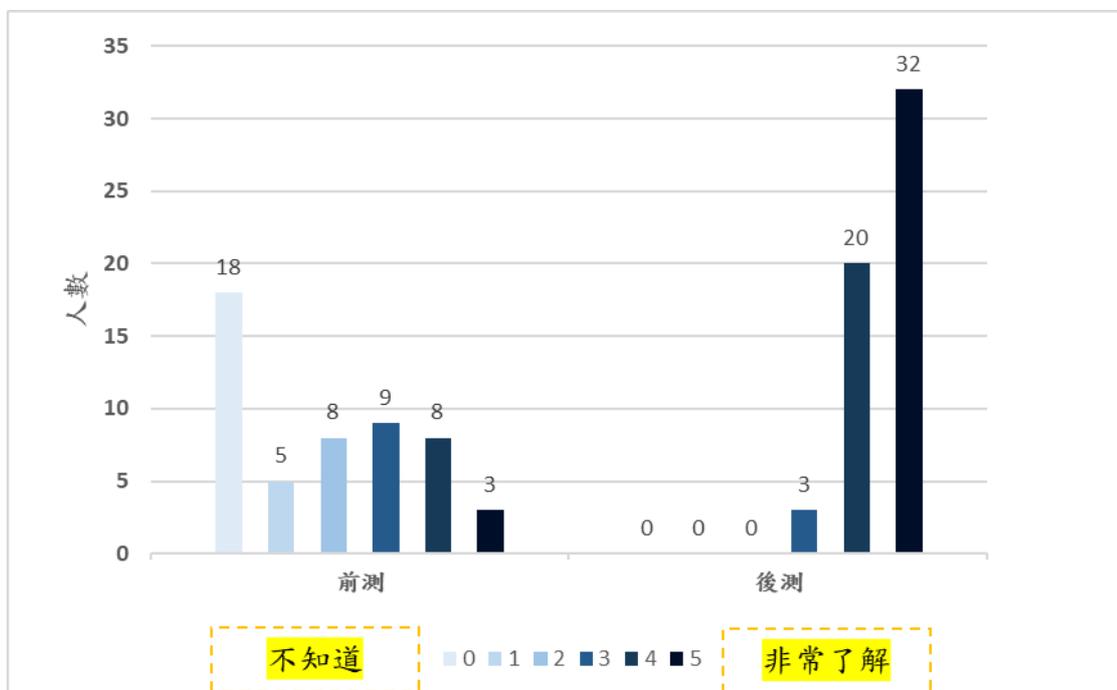
有的，老師前面非常詳細的介紹實驗的原理，加上助教的 PowerPoint 都讓實驗進行得更順利，助教也都非常願意為同學解釋不了解的地方，謝謝老師和助教這學期的指導幫忙，謝謝。	1
很有幫助	15
有！助教都很密切關注我們做實驗有沒有遇到困難，很感謝助教們的協助，辛苦了！	1
助教們都很熱心幫助，謝謝老師和助教們 辛苦了～	1
有，助教們都很願意幫助我們解決操作上的問題	1
有～駱老師知識專業，回答得很精闢，助教們也很認真和我們解釋 謝謝老師和助教們，辛苦了～～遠距教學可能會讓講者很心累（看不到大家的反應）	1
有 助教總是對我們 responsive，幫助我們解決、討論實驗時的問題	1
有，老師檢討預習問題非常詳細，並會請同學重述一遍來加強學習成效	1
有，助教們都很願意幫助我們解決操作上的問題	1
有！三位助教常常在組別間走來走去，不少次即時糾正我們的問題。也讓我們可以針對不懂的地方發問。	1
我自己的立場是偏向 有時候助教會讓我有些無語 但總的來說還行	1
是，助教十分熱情的幫助本組	1
助教們都很熱心幫助，謝謝老師和助教們 辛苦了～	1
有 老師和助教都會耐心地為我們解答問題	1
有，非常感謝老師和助教～	1
有的，老師前面非常詳細的介紹實驗的原理，加上助教的 PowerPoint 都讓實驗進行得更順利，助教也都非常願意為同學解釋不了解的地方，謝謝老師和助教這學期的指導幫忙，謝謝。	1
有，助教都很那心指導	2
助教幫忙在實驗進行時遇到問題時都能幫助很多	1
有，助教們都很願意幫助我們解決操作上的問題	1

醫學系物化含分析化學實驗課程前後測問卷整理

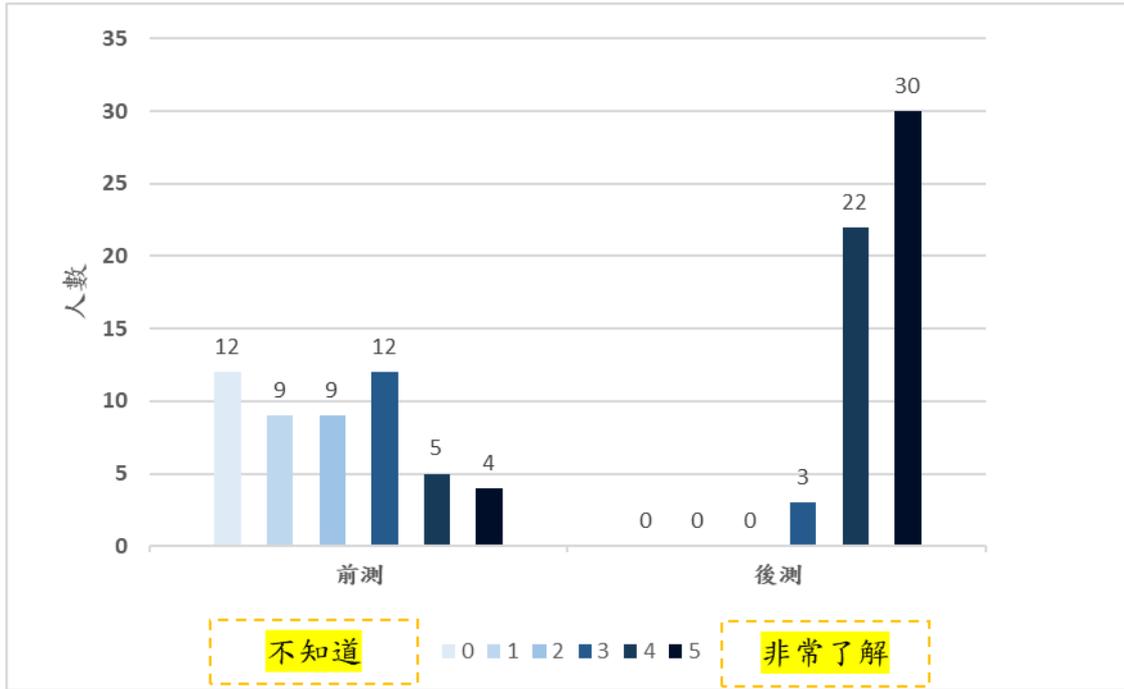
1. 知道如何量測具揮發性真實氣體之分子量



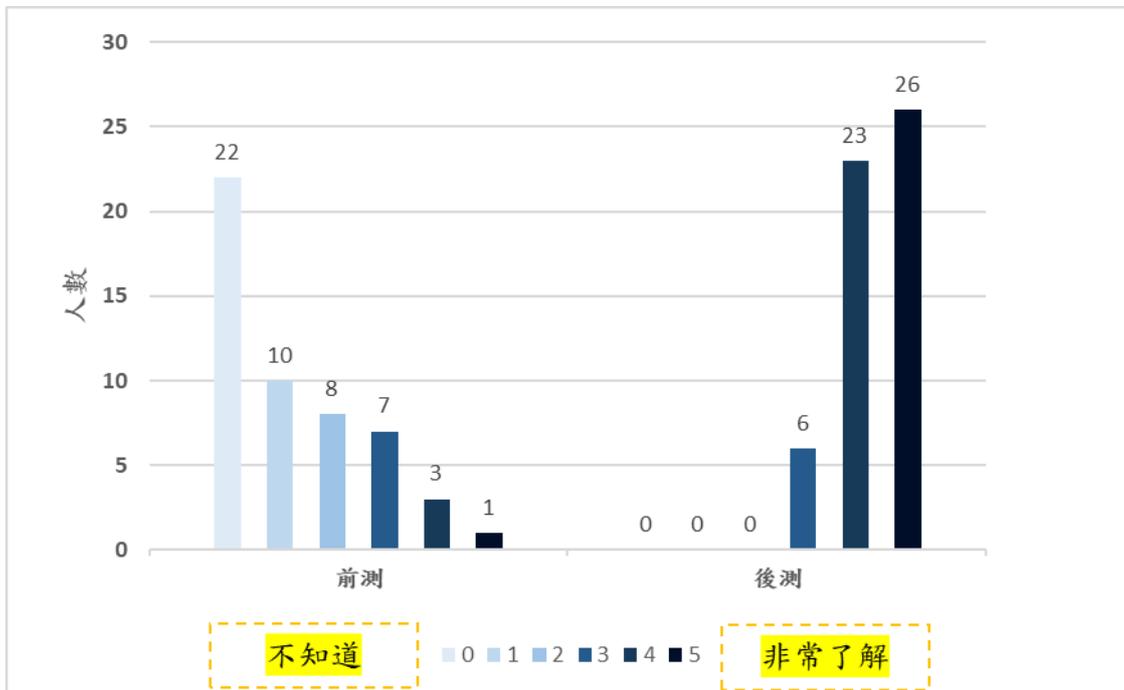
2. 知道如何量測化學反應熱與利用 Hess 定律



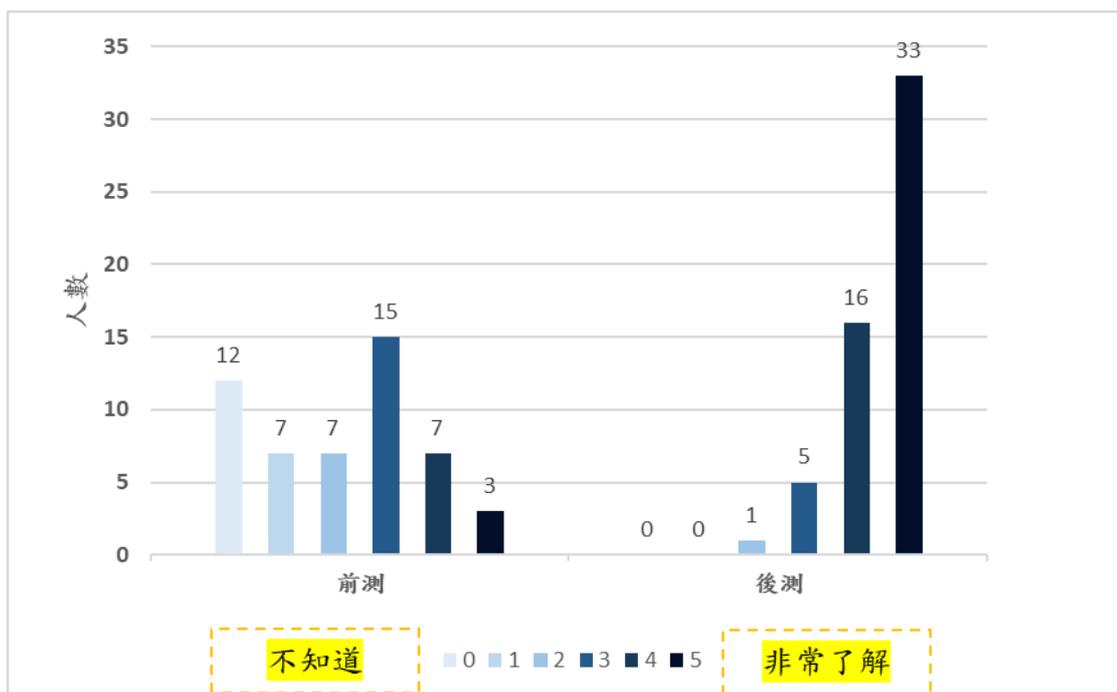
3. 知道如何量測一化學反應之速率與活化能



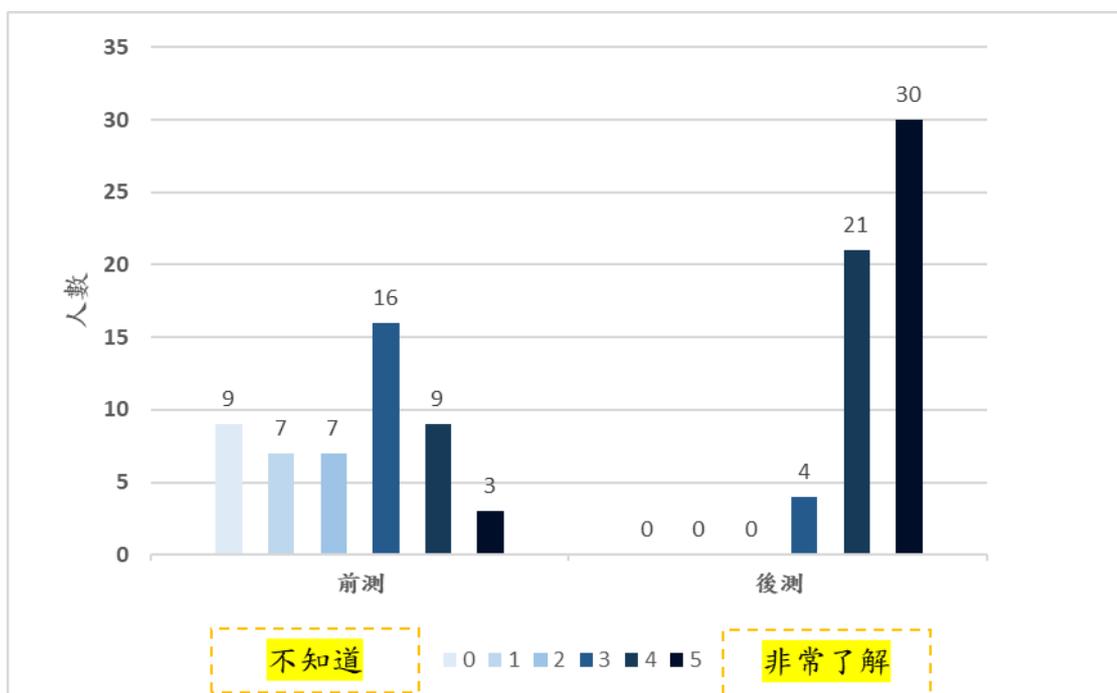
4. 知道如何自廢鋁罐製備明礬與其用途



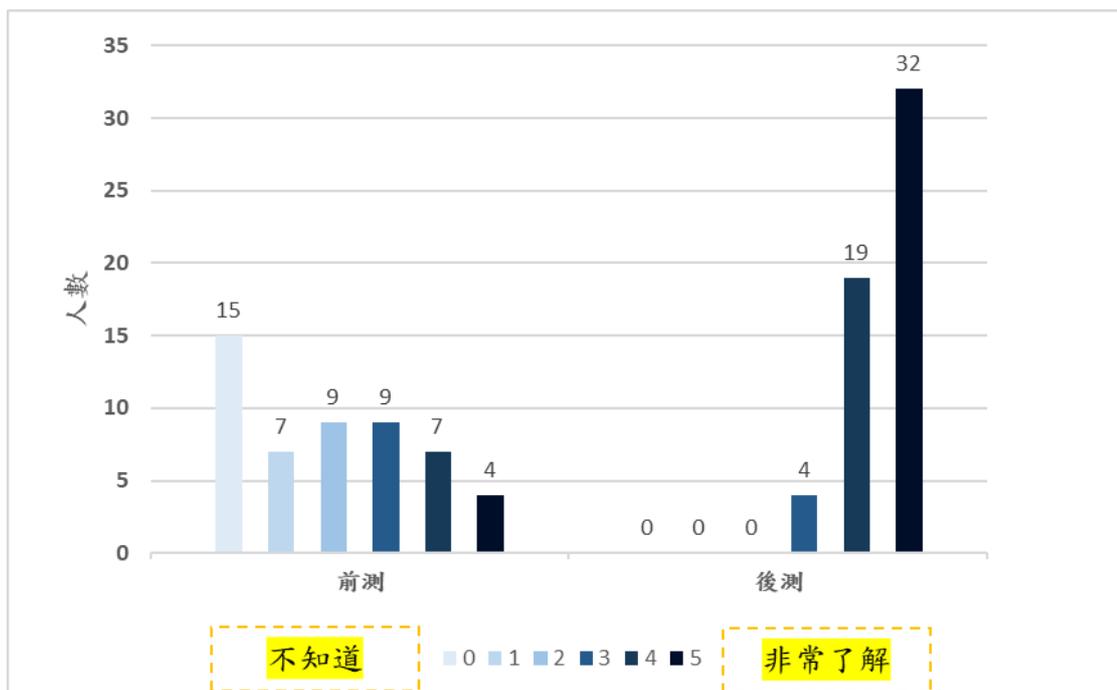
5. 知道如何分離與鑑定銀離子與鉛離子



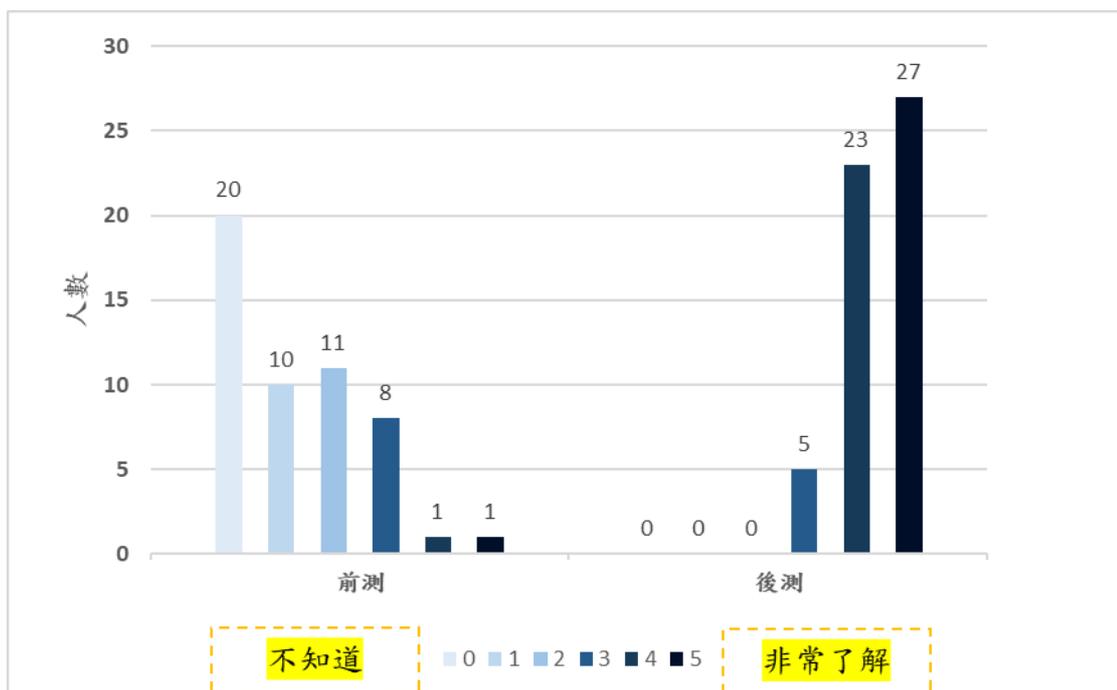
6. 知道如何使用 pH meter 並製備滴定曲線以決定未知酸之 K_a 值



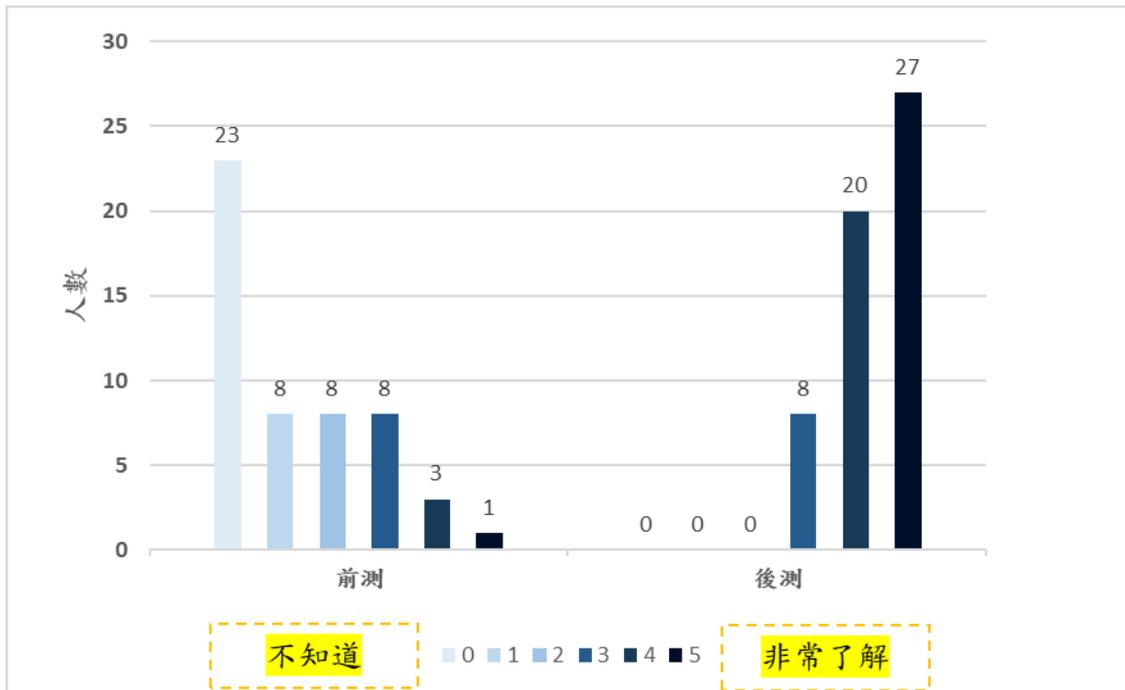
7. 知道如何以氧化還原滴定法對果汁中維生素C進行定量分析



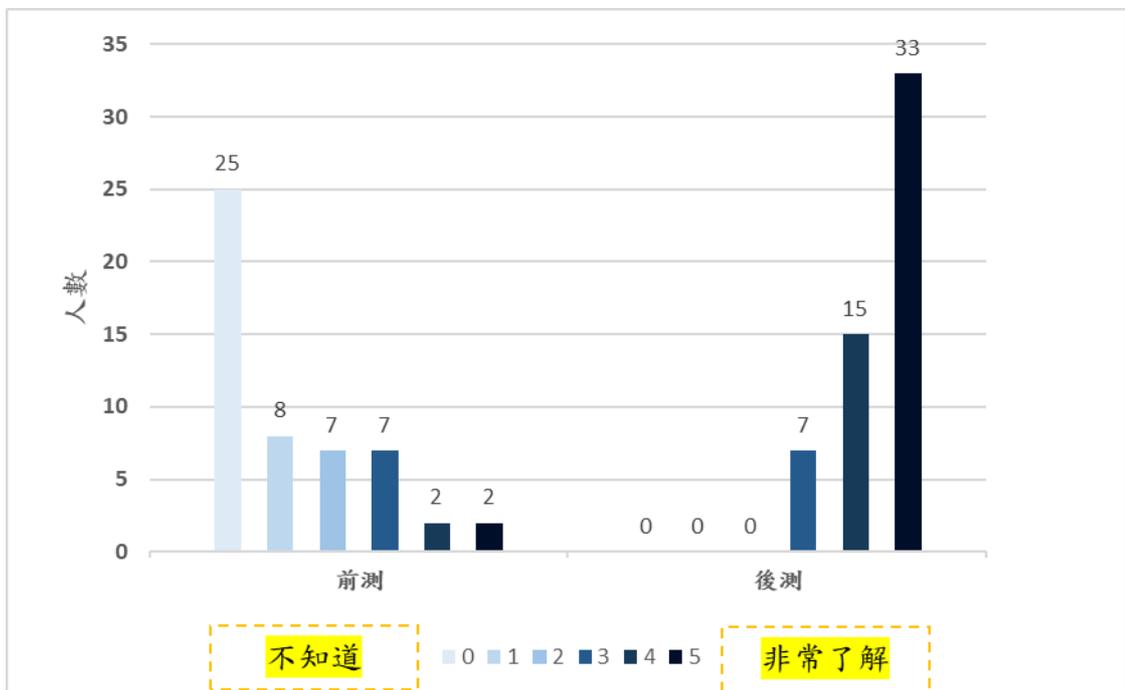
8. 知道如何以導電滴定法對可樂中磷酸進行定量分析



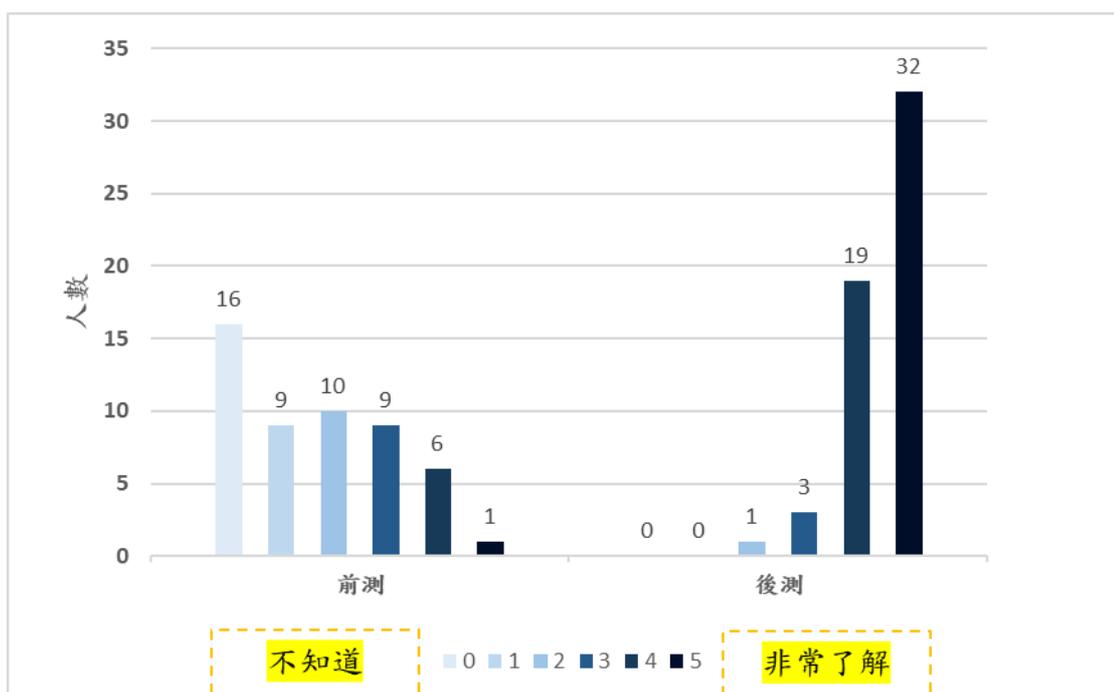
9. 知道如何以分光光度儀對不同艷色的色素進行定性與定量分析



10. 知道如何以光譜分析得知奈米銀知尺寸大小



11. 知道如何以陽離子交換層析法分離並定量待測之陽離子



上面分析說明

為了解學生對本課程各主題之學習效率，我們在開學第 3 周(2022/03/07)進行實驗教學內容之前測；並於實驗課程完成後進行後測 (2021/06/06)，由下面設計的問題之分析結果，得知同學們對本課程之教學內容之理解大幅提升，對本課程之教學成果持肯定回饋，令人欣慰。M116A 班上同學學習風氣良好，值得肯定！

駱碧香

2022/06/30