

## 111 學年度第 2 學期 學習回饋單

親愛的同學，您好：

鑑於醫學系在各專業課程設計上能越來越好，有效達到課程學習目標，讓同學們可以獲得良好的教育與優質的學習。醫學系重視您在本課程的學習經驗，請依下述問題提供個人的看法及相關建議，以作為課程規劃上參考。感謝您！

長庚大學醫學系敬上

### 一、 課程資訊：

1. 年級：\_\_1\_\_
2. 系所：醫學系 中醫系 其它：\_\_\_\_\_系
3. 評量時間： 111-2 學期 期中 期末
4. 課程名稱：\_\_\_\_\_生物學實驗\_\_\_\_\_
5. 課程性質：必修 選修
6. 授課教師（課程負責人）：\_\_\_\_\_梅雅俊\_\_\_\_\_
7. 這門課程由 一位教師負責授課 多位教師聯合授課

梅雅俊

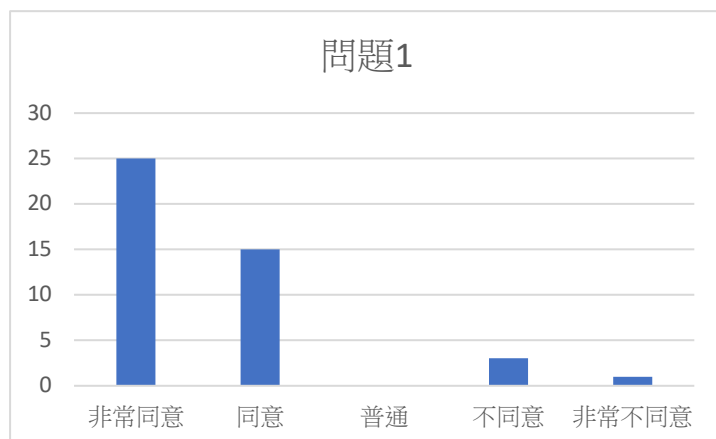
### 課程回饋單統計

醫學系修課人數 49 人，填答人數 44 人 (填答率 89.8%)

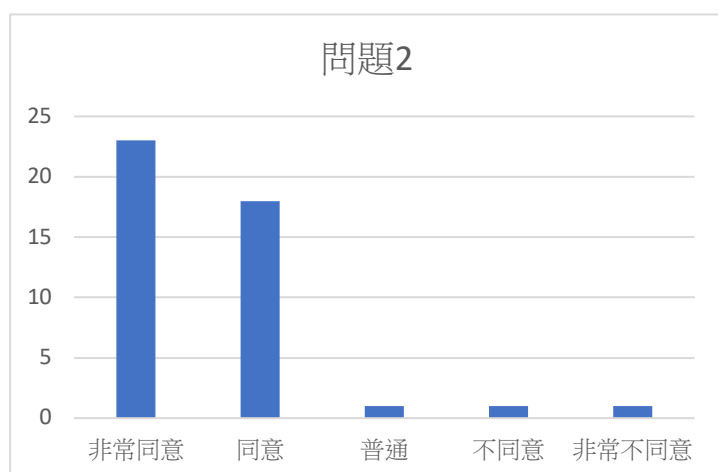
### 二、 請依題目描述內容，請依你的看法填答：

#### (一)課程評量

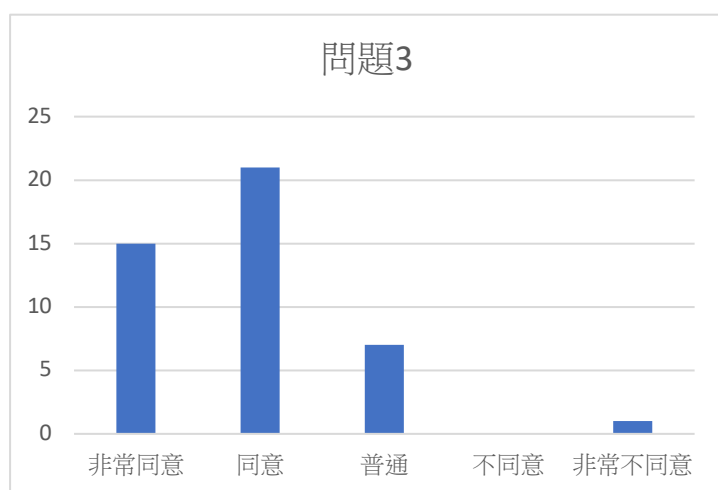
1. 我會事先預習課程內容，了解實驗操作步驟，並可以默寫出實驗操作重點



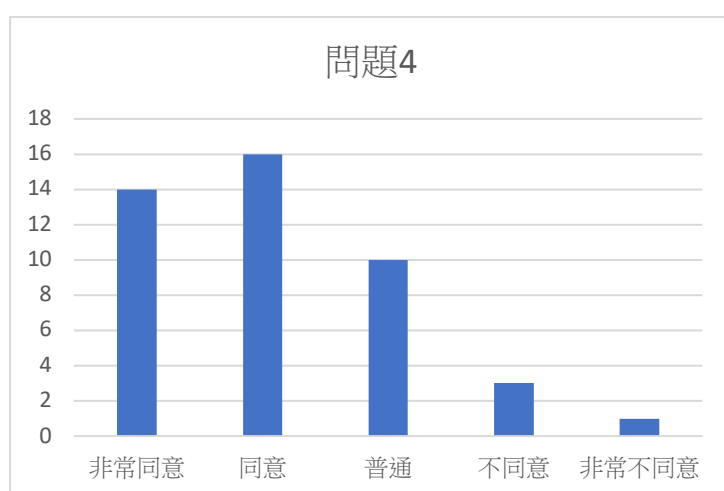
2. 我認為普通生物學實驗有豐富的教學內容



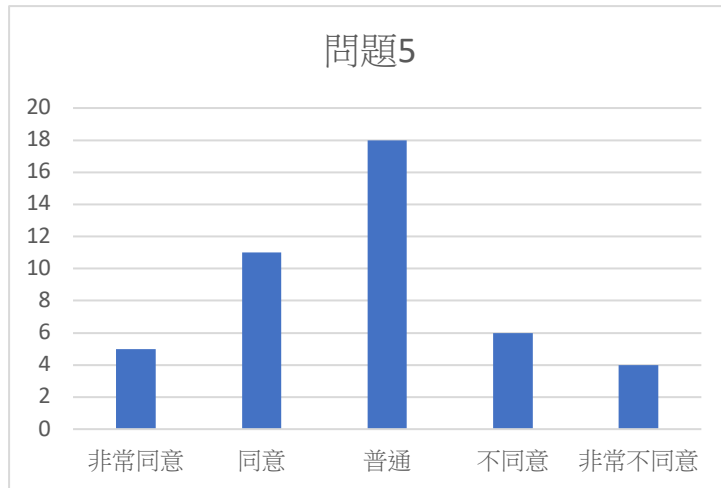
3. 上課使用的簡報數量與內容適中，能夠充份使用在課程講解上



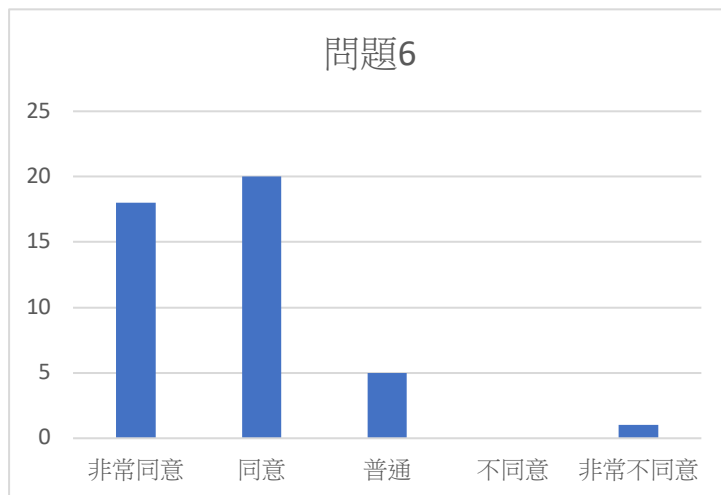
4. 普通生物學實驗的上課速度不會太快，能夠充份運用課堂時間



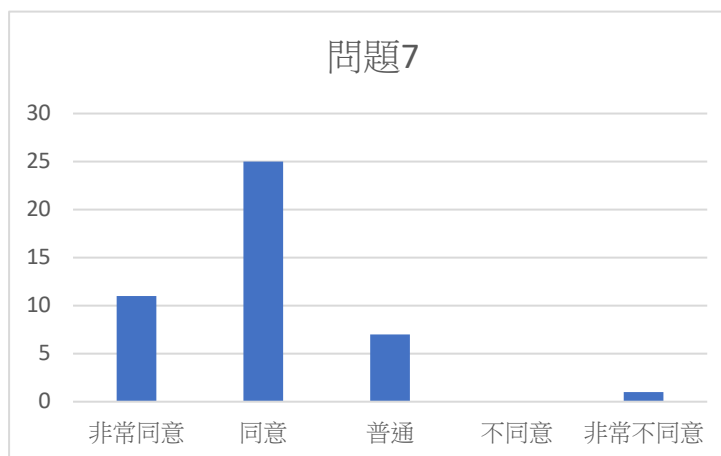
5. 我認為普通生物學實驗的筆記需要靠「共筆」才能夠完整呈現



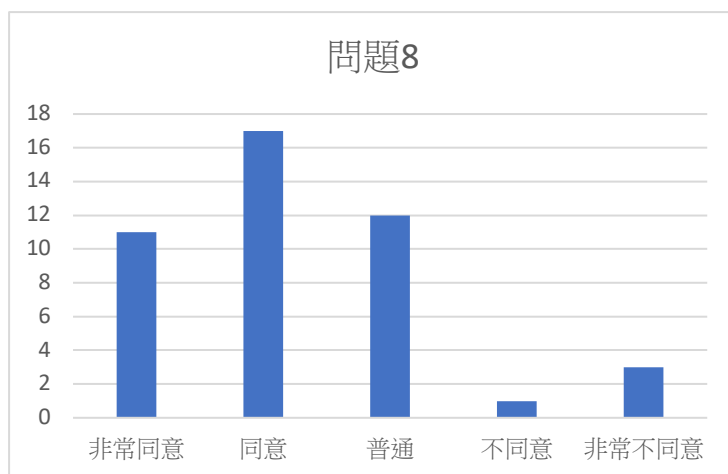
6. 我認為提早拿到課程簡報，能夠有助於我事先預習



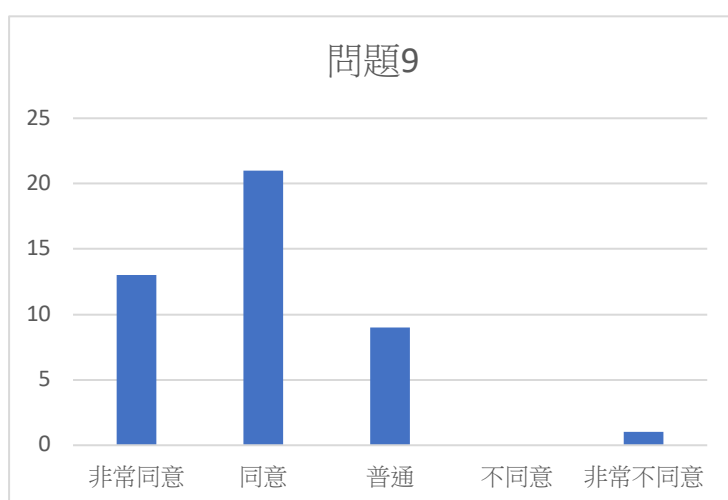
7. 我認為我能吸收普通生物學實驗的上課內容



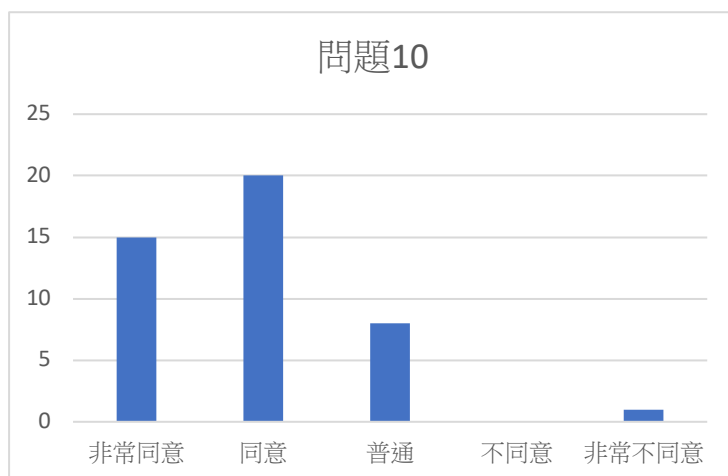
8. 我認為普通生物學實驗有良好的評分機制



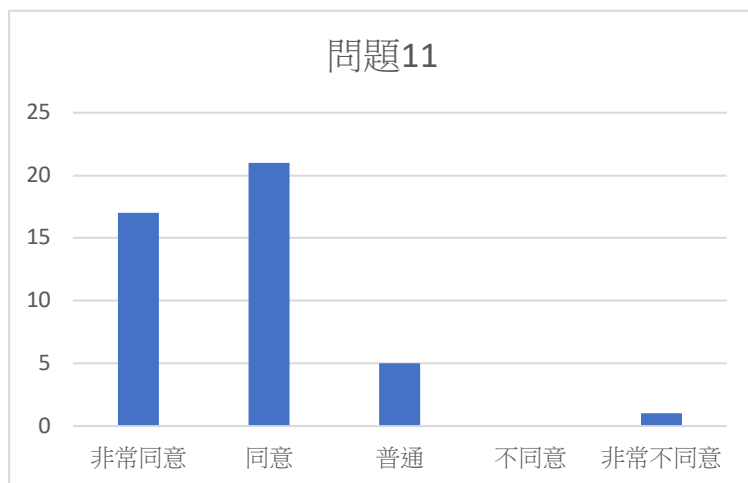
9. 我認為指定閱讀教材能助於我更瞭解普通生物學實驗相關知識



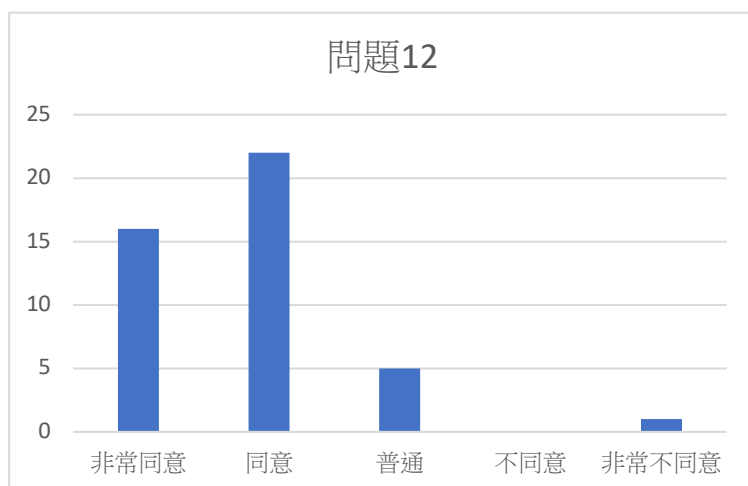
10. 我認為普通生物學實驗的教材與媒體應用得當



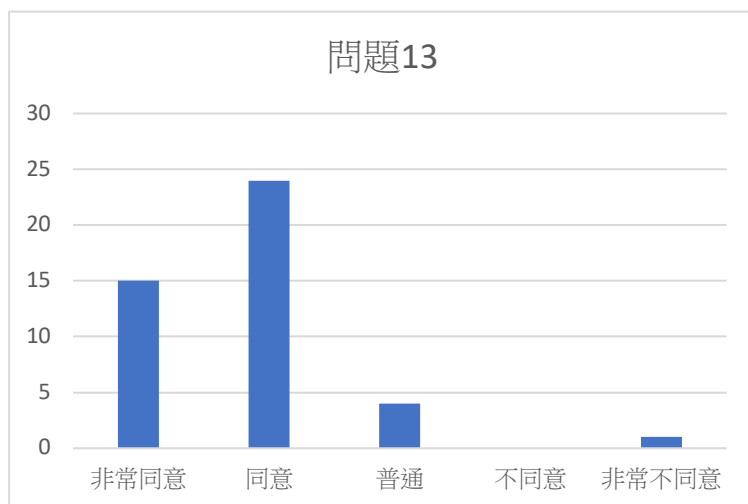
11. 我認為普通生物學實驗能需合學習需求



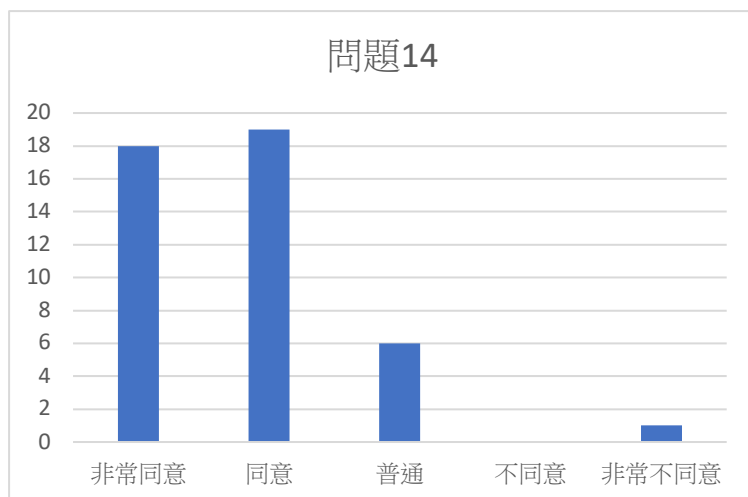
12. 我明白普通生物學實驗的核心能力項目



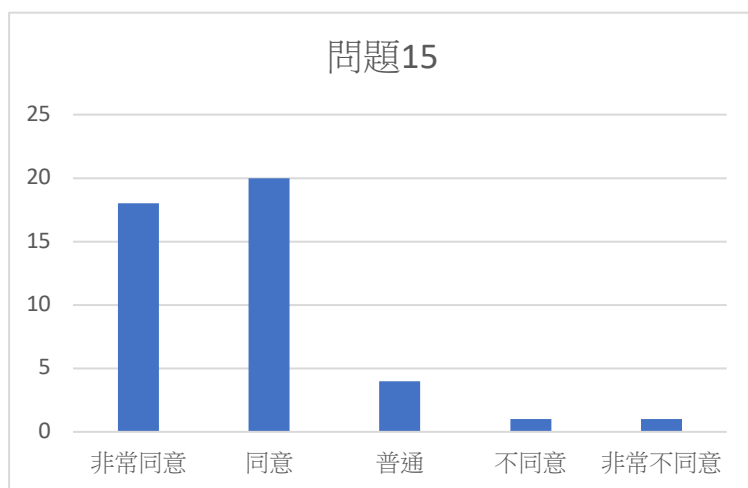
13. 我認為普通生物學實驗教學內容能充份展現本課程的核心能力



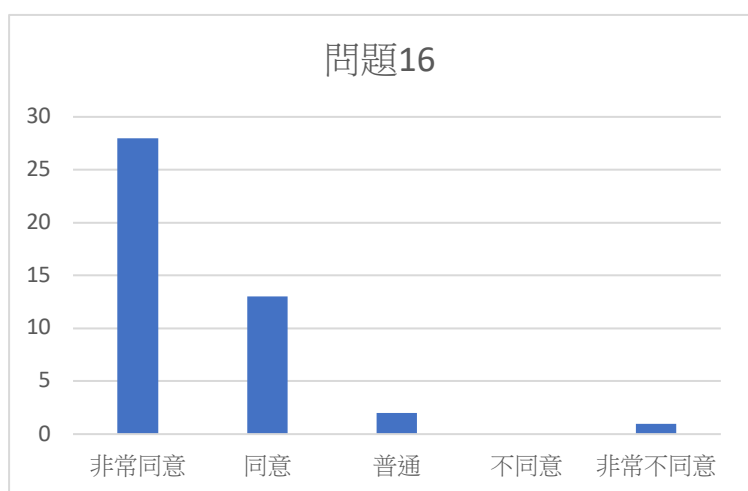
14. 我認為我能學到普通生物學實驗的各項核心能力



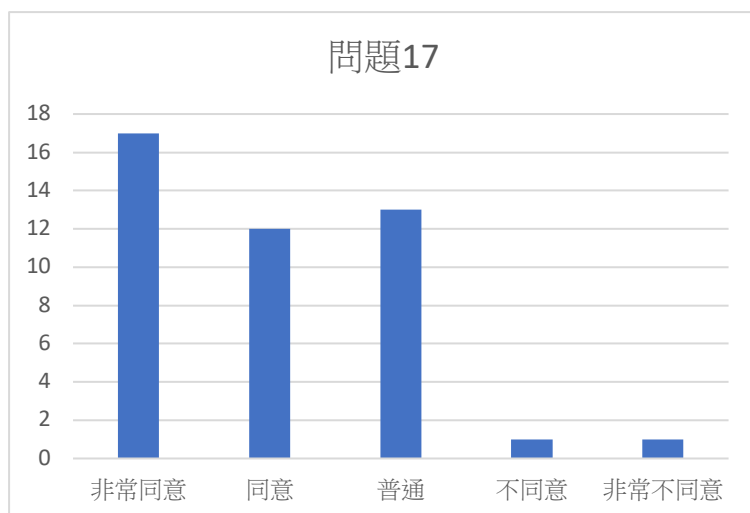
15. 我認為上完普通生物學實驗對於未來有幫助



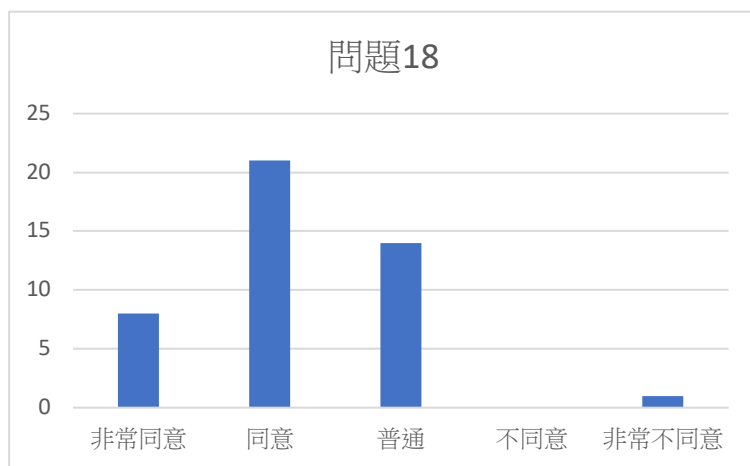
16. 我認為普通生物學實驗除了教師之外，亦需有其他助教在場協助指導才合宜



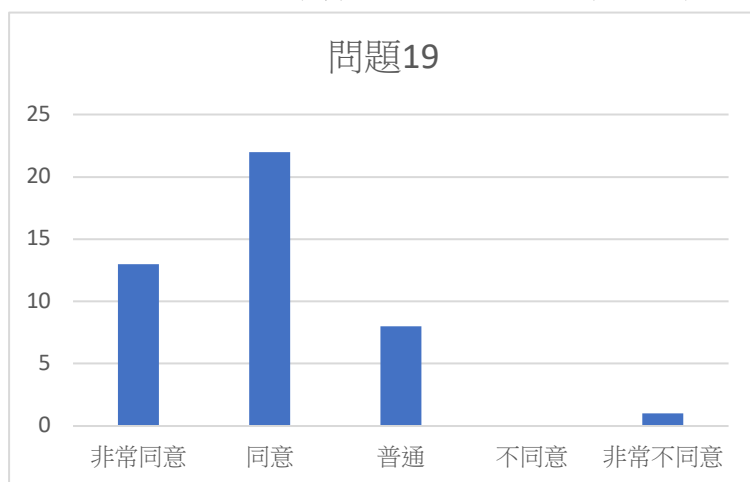
17. 我認為普通生物學實驗更適合透過小組進行討論、或是拆成小班上課



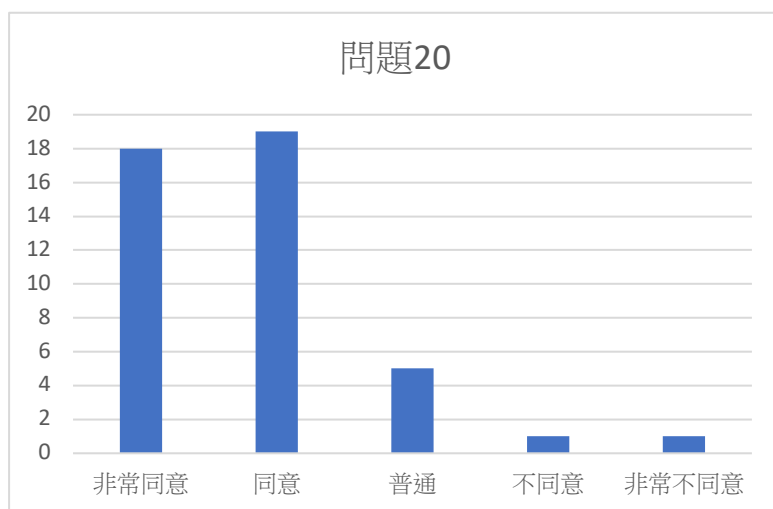
18. 我期許普通生物學實驗可以有更多的互動



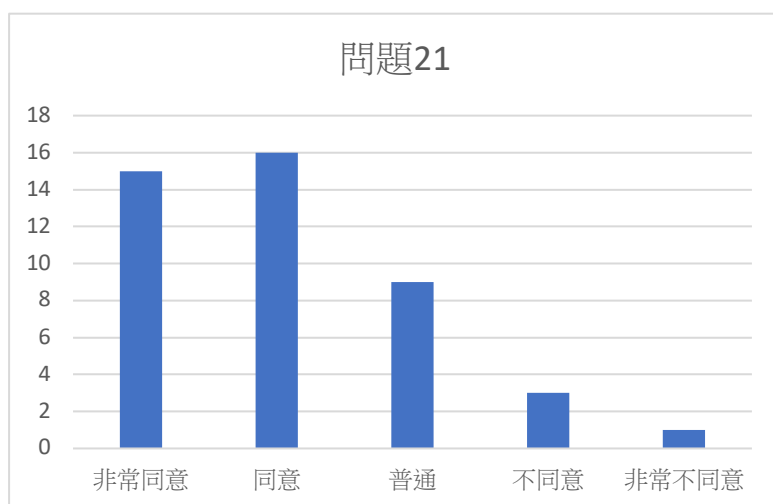
19. 我認為普通生物學實驗具啟發性能引導自主學習



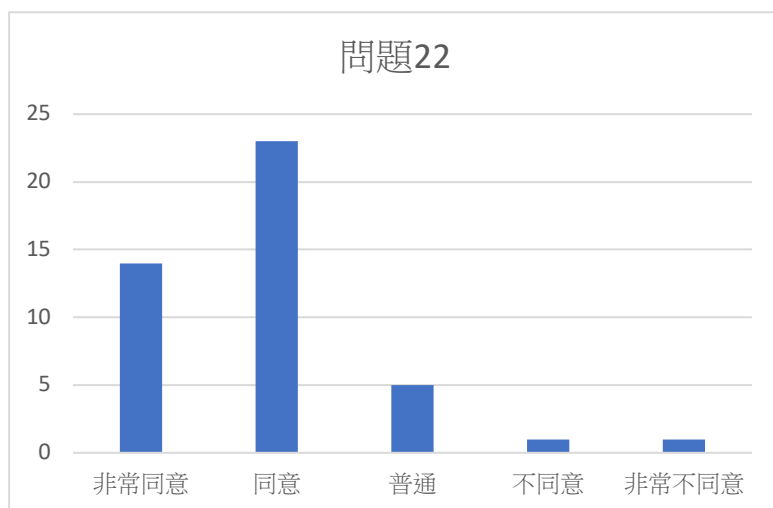
20. 整體而言，普通生物學實驗有良好的教學品質



21. 我認為我能找到自己的方法，適應這門課的課程壓力

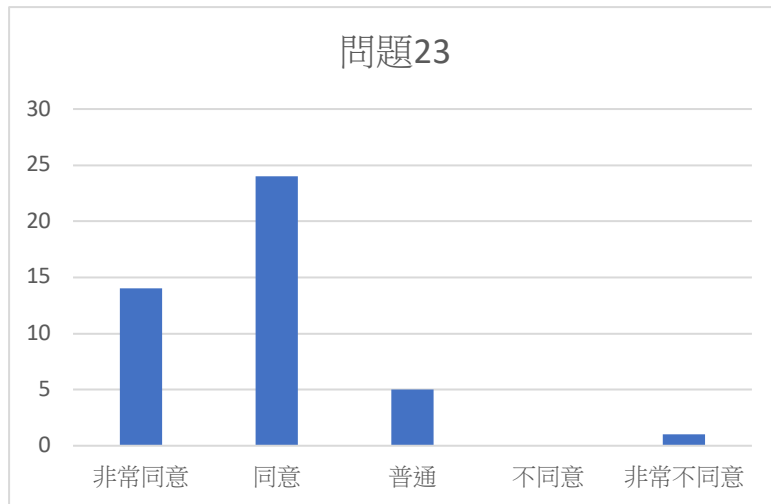


22. 我明白普通生物學實驗的的評量方式與相關規範

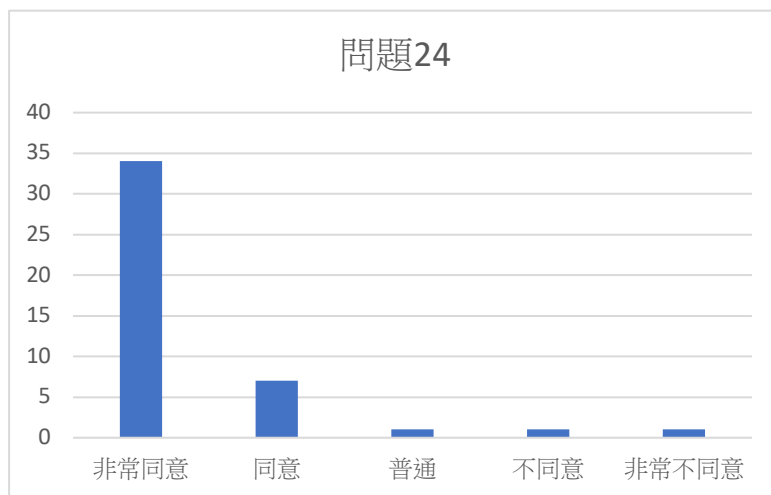


23. 我能夠確實做到閱讀普通生物學實驗的指定教材

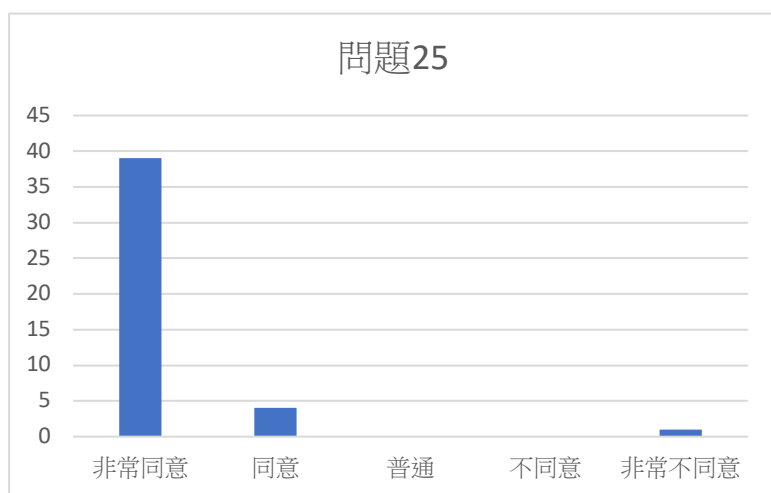




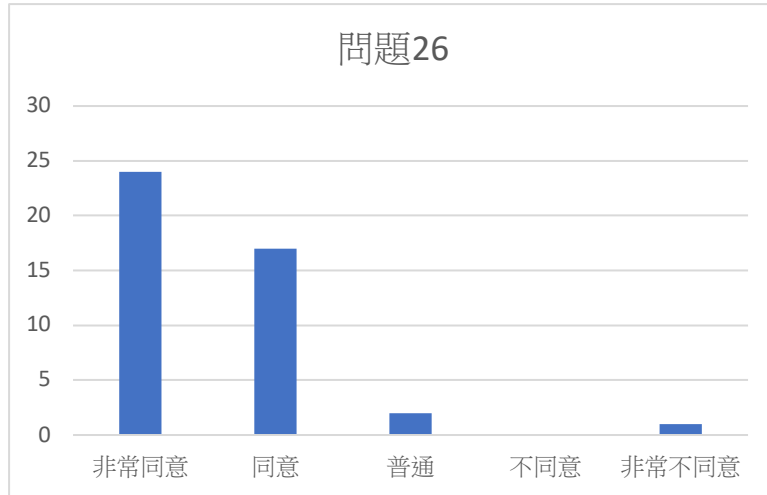
24. 我能夠準時進教室上課



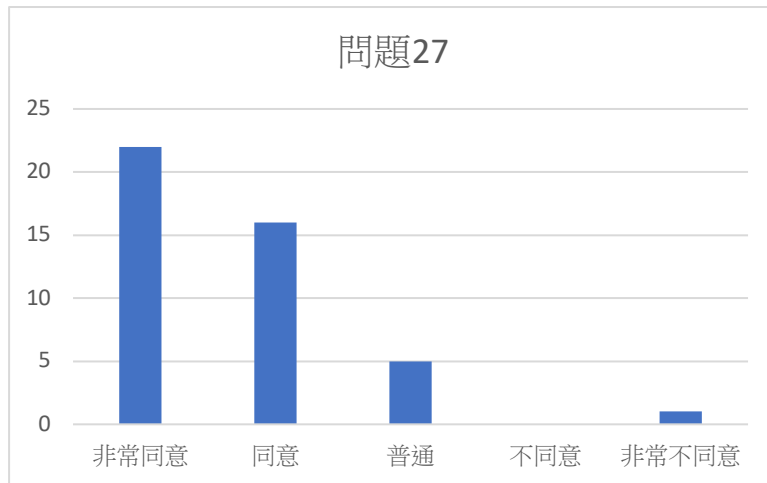
25. 我能夠做到不無故缺課



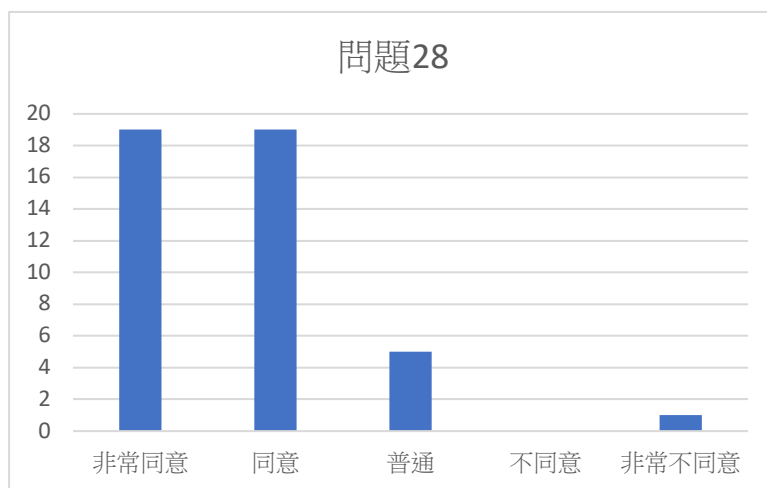
26. 我能夠積極參與課程討論



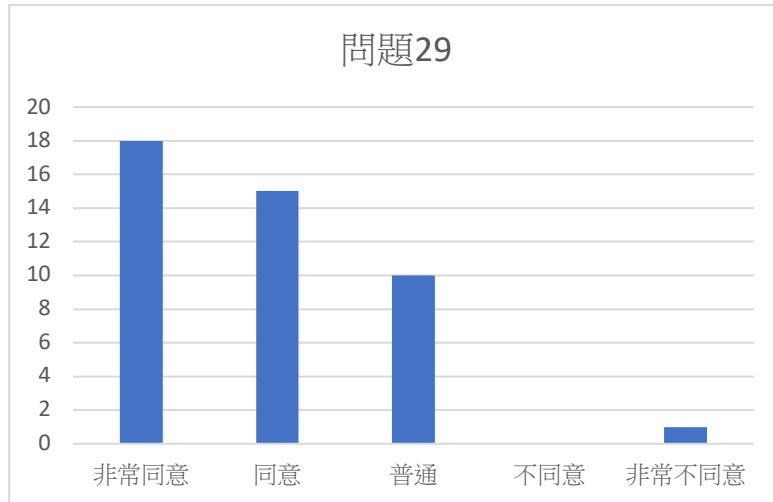
27. 我能夠專心上課



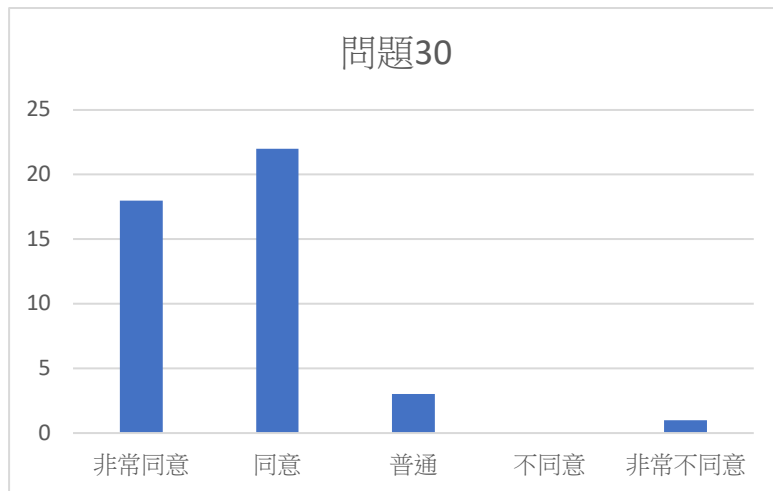
28. 我認為普通生物學實驗能夠引發我的學習興趣



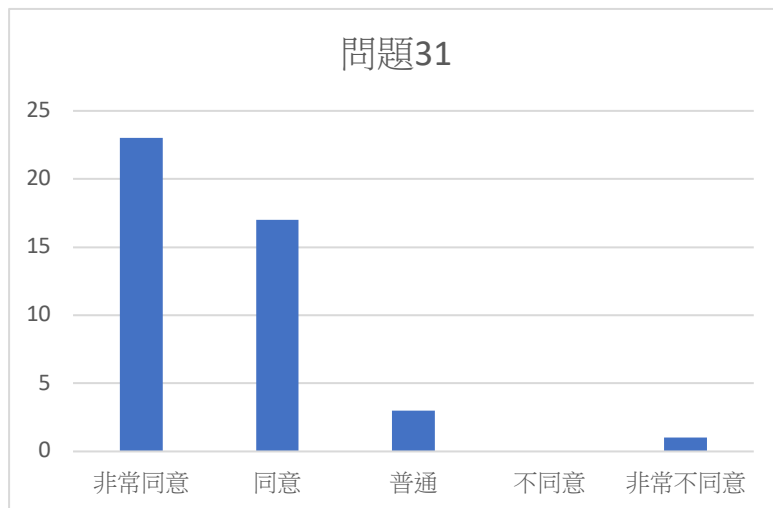
29. 上了普通生物學實驗，我有興趣在此相關領域作自我延伸學習



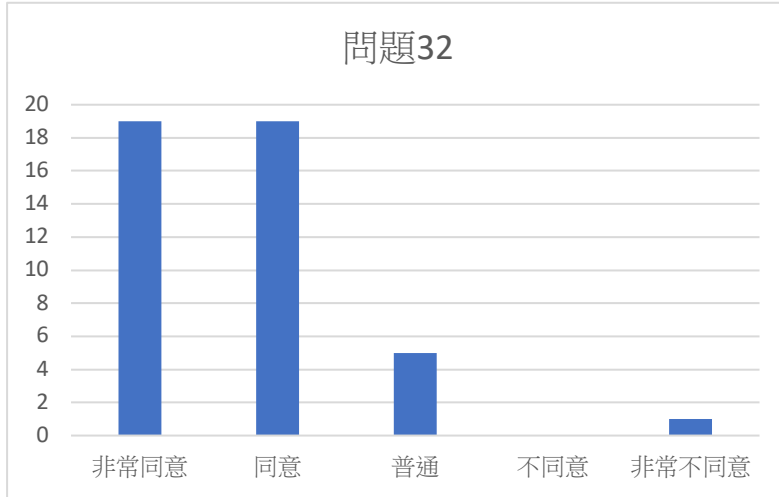
30. 實驗課當中我可以找到要觀察的目標及重點



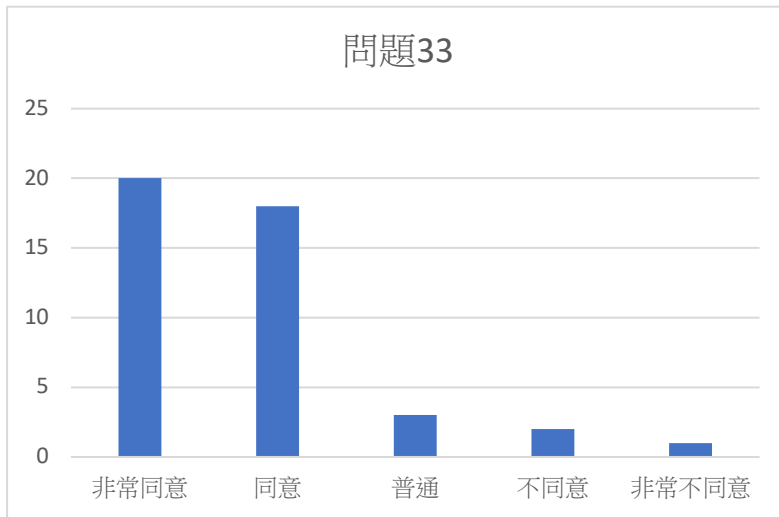
31. 課程結束之後，我會主動和同學們進行課程內容討論



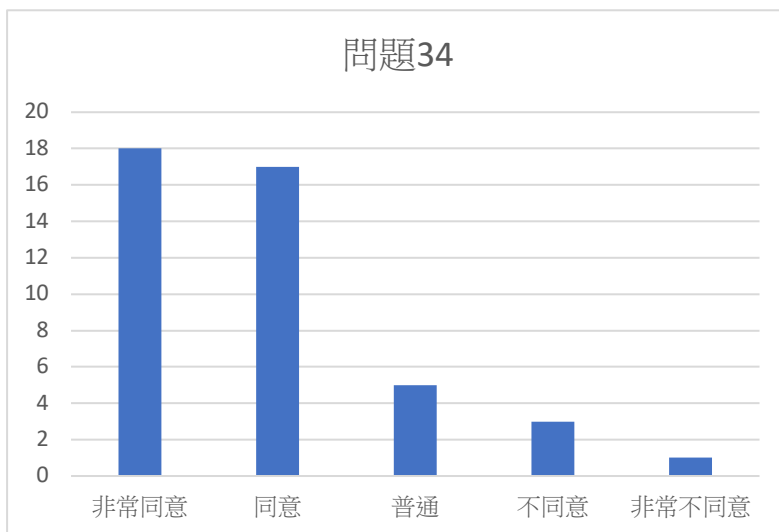
32. 我對於不同生物的體內構造感到好奇，了解生物構造功能和彼此間的演化關係



33. 將實驗結果及影像記錄結合做成簡報的過程中，學會資料的整合，雖然辛苦，但很有收穫

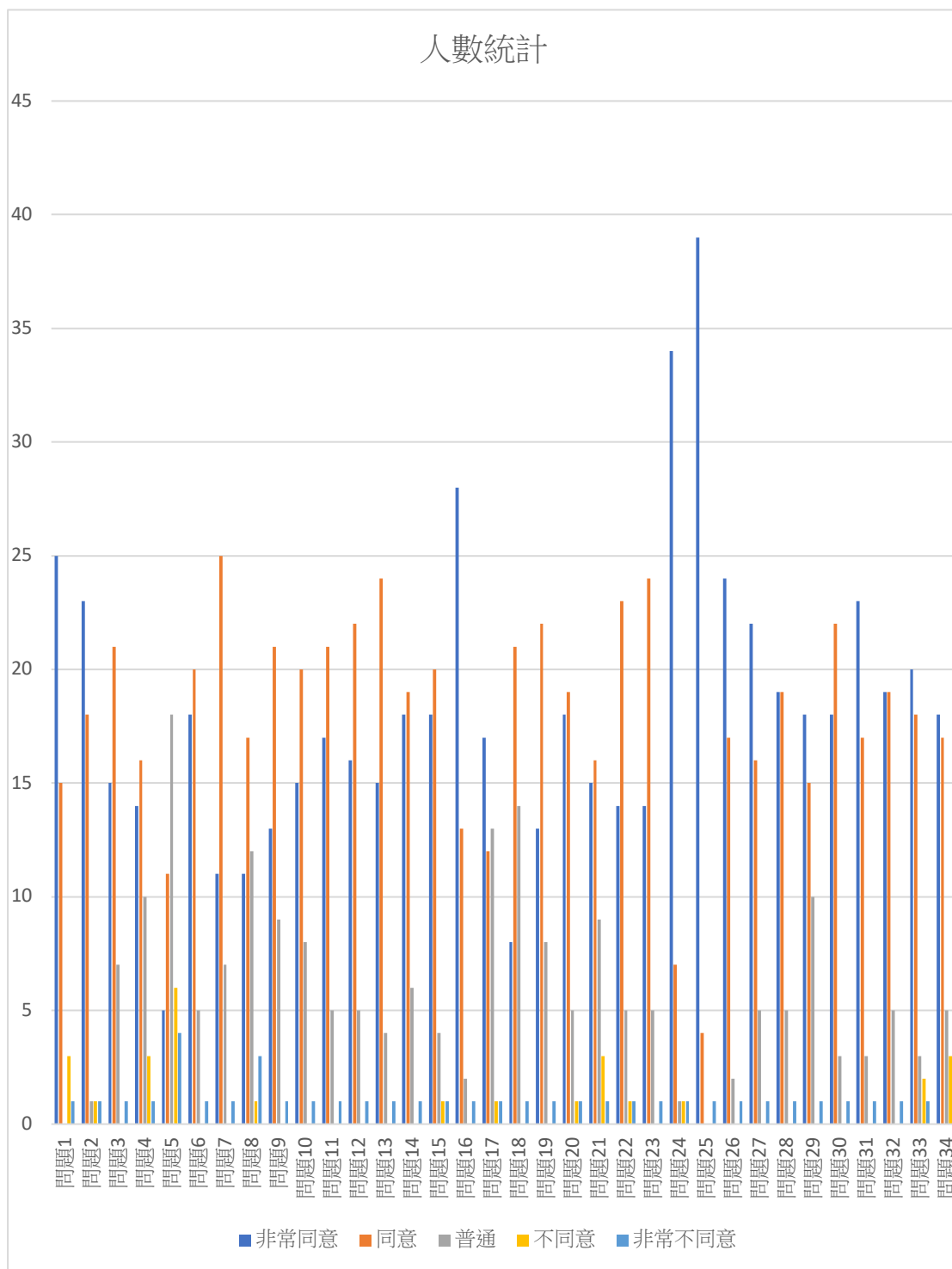


34. 口頭報告形式整理報告，可以幫助我更加了解課程的內容及重點



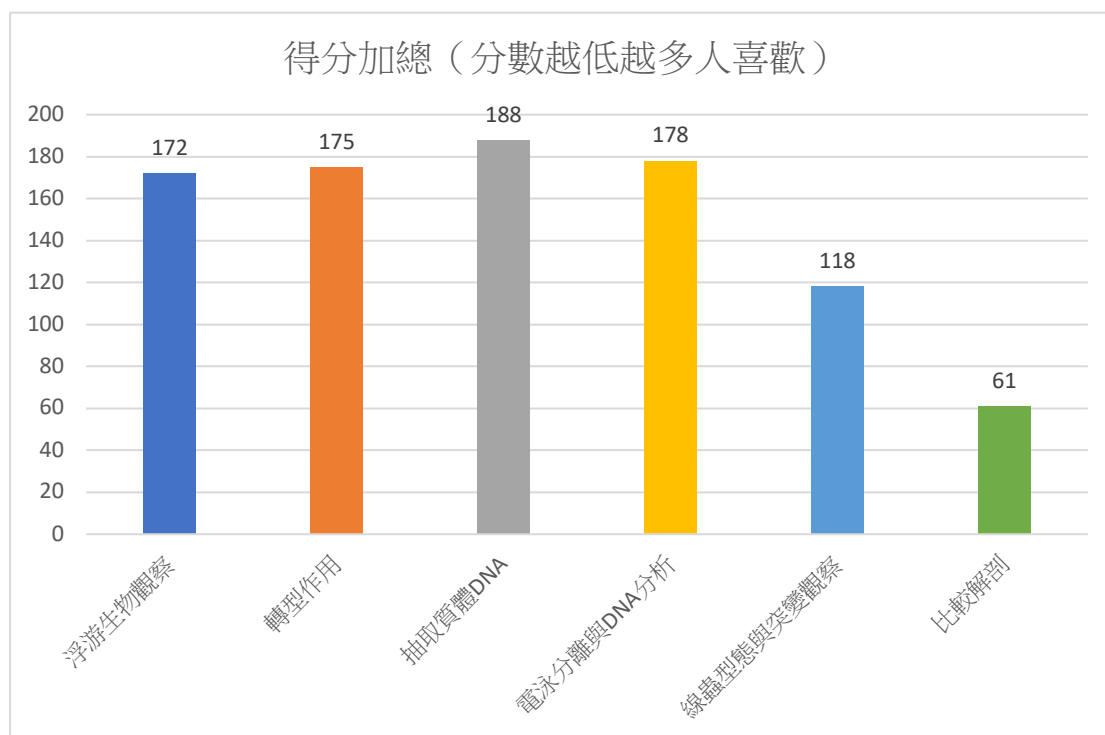
%	非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意
問題 1	57%	34%	0%	7%	2%
問題 2	52%	41%	2%	2%	2%
問題 3	34%	48%	16%	0%	2%
問題 4	32%	36%	23%	7%	2%
問題 5	11%	25%	41%	14%	9%
問題 6	41%	45%	11%	0%	2%
問題 7	25%	57%	16%	0%	2%
問題 8	25%	39%	27%	2%	7%
問題 9	30%	48%	20%	0%	2%
問題 10	34%	45%	18%	0%	2%
問題 11	39%	48%	11%	0%	2%
問題 12	36%	50%	11%	0%	2%
問題 13	34%	55%	9%	0%	2%
問題 14	41%	43%	14%	0%	2%
問題 15	41%	45%	9%	2%	2%
問題 16	64%	30%	5%	0%	2%
問題 17	39%	27%	30%	2%	2%
問題 18	18%	48%	32%	0%	2%
問題 19	30%	50%	18%	0%	2%
問題 20	41%	43%	11%	2%	2%
問題 21	34%	36%	20%	7%	2%
問題 22	32%	52%	11%	2%	2%
問題 23	32%	55%	11%	0%	2%
問題 24	77%	16%	2%	2%	2%
問題 25	89%	9%	0%	0%	2%
問題 26	55%	39%	5%	0%	2%
問題 27	50%	36%	11%	0%	2%
問題 28	43%	43%	11%	0%	2%
問題 29	41%	34%	23%	0%	2%
問題 30	41%	50%	7%	0%	2%
問題 31	52%	39%	7%	0%	2%
問題 32	43%	43%	11%	0%	2%
問題 33	45%	41%	7%	5%	2%
問題 34	41%	39%	11%	7%	2%

# 人數統計

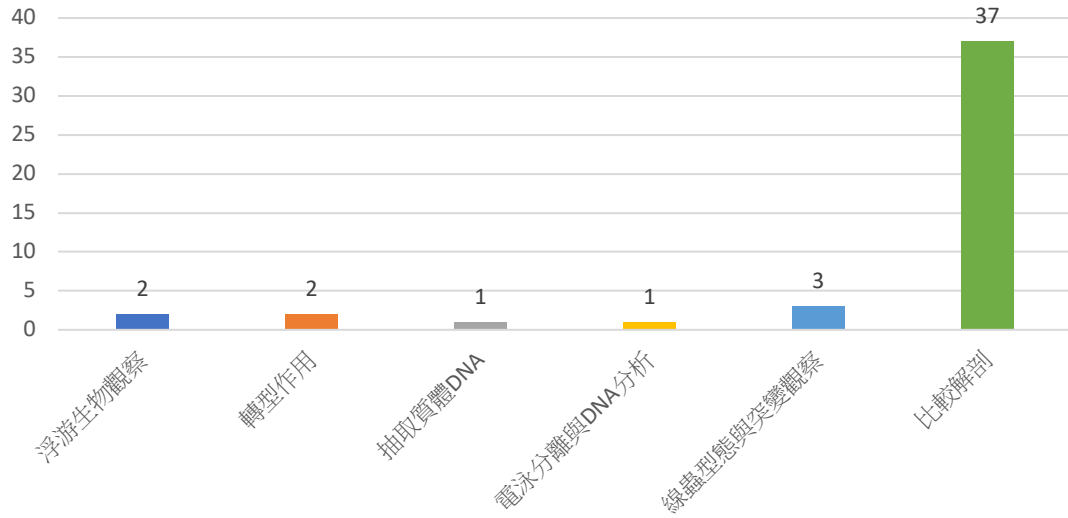


(二) 本學期安排課程有很多種，請排序來選擇喜歡學習的課程，最喜歡的請排在 1，次之 2...依序排下去

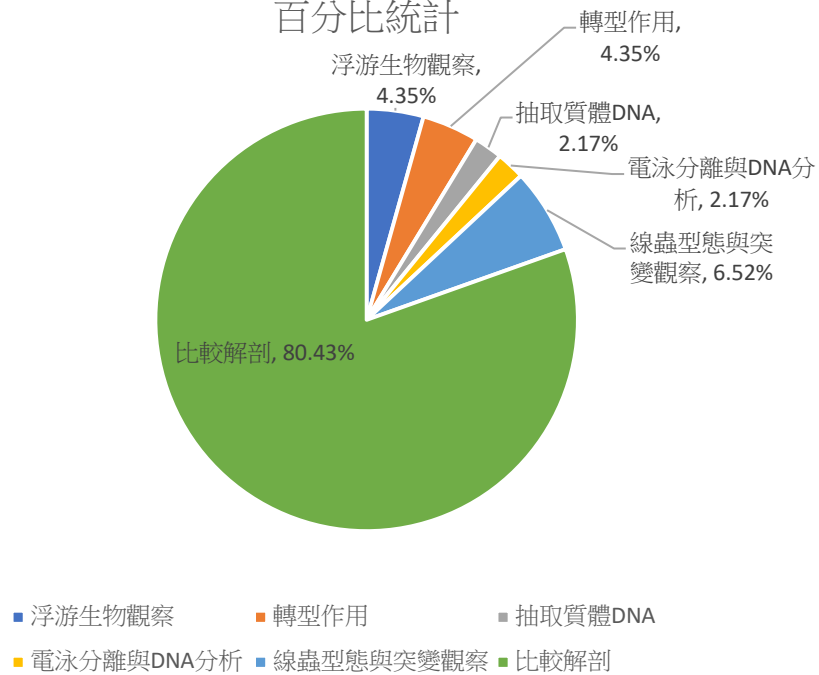
課程	得分加總	選擇第一的人數	百分比
浮游生物觀察	172	2	4.35%
轉型作用	175	2	4.35%
抽取質體 DNA	188	1	2.17%
電泳分離與 DNA 分析	178	1	2.17%
線蟲型態與突變觀察	118	3	6.52%
比較解剖	61	37	80.43%



### 最喜歡課程人數統計



### 百分比統計





## **彙整同學對於課程意見:**

### **浮游生物觀察:**

#### **喜歡:**

解剖很好玩 可以動手做實驗做很長時間 而且觀察及認識構造比我想像中還有趣 但我覺得豬心解剖時間有點短 沒辦法游離的很好

我覺得小老鼠很可愛

#### **不喜歡:**

無特別的原因

偏無聊

長得不太好看

只能看到一點點浮游生物

感覺單純觀察比較無聊

有點無聊

看顯微鏡看太久頭會很昏很不舒服

覺得水中生物太多，有時沒辦法區別所見物種為何，對我來講分辨物種的門檻較高。

已經做過類似的實驗，故對本實驗的興趣較低

取的水樣如果沒有很多樣的生物或很少的話 會有點小失落

### **轉型作用:**

#### **喜歡:**

可以動手操作

轉型作用是本學期分生課程最紮實的，操作多且老師豐富講解

#### **不喜歡:**

方法較為單一

我覺得這次實驗步驟比較固定，幾乎都是同一種操作方式

課程內容相對無聊，實驗失敗但是原因不明。

老師補充有點艱深，還有實驗不知道為什麼全班幾乎都沒做成功

重複一樣的實驗步驟有點無聊

屬於微觀世界，很難在當下就知道結果與對錯

上課比例有點高，專注度到後面會不夠，有點聽不懂

### **抽取質體 DNA:**

#### **喜歡:**

可以動手操作

#### **不喜歡:**

小複雜

知識性內容很多但實際操作時間很少

步驟多且無趣

就不喜歡

相對來說較無趣

我相對比較不喜歡抽取質體 DNA，因為其過程較繁複。

有點無聊

較沒有實作的感覺，只是按照步驟繼續做而已。

過於繁雜的理論與五分鐘左右的實作，難以達到實驗的實作精神

較單調，理論與推理較多

### **電泳分離與 DNA 分析：**

**喜歡：**

可以動手操作

**不喜歡：**

希望能增加實驗及操作的時間

過程繁雜

理論比較難理解，有時不太了解步驟的意義。

過程複雜

單純對於分子生物學實驗不太熱衷，對於用微量吸管加各種藥物的過程覺得比較

枯燥，而電泳可以做的又更少

電泳分析結果的原理有點難

實作部分很少

操作時間短

### **線蟲型態與突變觀察：**

**喜歡：**

親眼看到突變的現象，覺得有趣

挑線蟲和觀察突變結果很有趣

可以看到明顯成果

**不喜歡：**

我不會抓線蟲

太過繁瑣，且失誤率高

可以有更多一點變化

### **比較解剖：**

**喜歡：**

動刀有趣

操作有趣 貼近生活

很有趣可以觀察到不同構造

有趣

很有趣

跟生活貼近，對未來有幫助

實際操作的時間很多，有動手學習的感覺

能親自動手解剖是難得的機會

實際操作部分很多 很有成就感

非常實用，也非常有趣，很喜歡

解剖比較好玩但時間有點不太夠，都要急著就要收了

比較有實作的感覺

我覺得小老鼠很可愛

解剖很好玩 很有趣 有學到很多東西

很有趣，也學到解剖方式

能解剖生物很有趣

我最喜歡比較解剖，因為我本來對解剖有興趣，所以很高興能夠藉由這門課解剖各種動物，深入學習不同動物的器官和構造。

為較沒接觸過的部分，覺得很新奇

有實際操刀及背誦單字的機會

可以接觸到各種動物的解剖是一件令人興奮的事情，也可以學到很多東西。

因為可以看到許多動物的內在器官等，我覺得蠻有趣的，而且解剖比較沒有一個固定的步驟，我覺得這樣比較自由

自身本來就對解剖有興趣

解剖很有趣，也是我第一次有系統的學習解剖。

解剖很有趣

能夠了解器官在不同生物中的型態與位置，找出其中的通則也瞭解各個生物的不同

解剖的過程很有趣，也能提早體驗未來大體解剖課程

喜歡實際觀察動物器官

解剖很有趣

可以實際操作

可以看到明顯成果

可以比較物種間的構造

切東西好玩

操作時間長

我認為這是非常新奇的體驗，對於未來面對人體解剖也算是開了一個小小的門解剖對未來認識器官也有幫助，本身也很有趣

蠻喜歡解剖的！而且在實體解剖上能找到圖片上對應的器官和構造很有成就感

背英文單字到最後也很有成就感

可以實際親手操作，並能看到自己的努力成果

不喜歡：

很無聊

整堂課拍照看浮游生物有點無聊

三、相關建議

**對本課程的建議**

實驗時間可能需要調整

我覺得都很好了！

無

無

無 很讚

皆可，我認為講義非常充實，都很棒。

無

無

無

無

無

很棒的課

我覺得或許可以安排一兩堂額外課程是讓專家來講解一些分子生物學相關知識

課程資訊量大但是學分少，建議提高修課學分數，增加同學休息意願

給予更多操作時間

無

希望有更多動物來解剖，以及在上課前有預習影片可以看，特別是有大量複雜操作的部分，如解剖和質體 dna。

無，感謝

希望可以增加考點強調

電泳分析原理在講義上可以多點說明

無

無

無

轉型實驗的講課比例可以稍微下降一些

無

希望可以有更詳細的分生課程

可以將講義預習重點部分與預習小考結合，避免失去預習內容的意義。

謝謝助教:D 你們都很可愛

**對於本課程遇到不會的問題時，我會**

問同學

請教助教  
問老師  
詢問助教  
問老師  
問助教  
問同學和助教  
請問同學或助教  
問老師  
問同學 查詢網路  
問同學、和同學討論  
叫助教幫我  
問同學或是助教  
問同學或上網查  
放棄  
找課本、網路資料，問助教  
詢問同學  
問助教或同學  
詢問同學或助教  
問同學  
先上網搜尋，接著問同組的組員，再問助教或老師  
跟同學討論  
跟同學討論  
詢問同學  
向同學詢問、或者尋求助教和老師的協助  
問同學和查資料  
先找網路上的資料並且尋求同學的幫助、討論  
問同學  
先問同學，討論後不懂再詢問助教和老師  
問老師助教和同學  
問同學，問助教  
問老師同學或助教、上網查資料  
問老師助教  
問同學  
詢問同學或助教  
問同學或助教  
上網查詢  
和組員討論  
向老師或同學詢問，並嘗試從書籍或網路尋求答案

先自己想，如果不再會再問同學  
問同學 如果同學也不會就會問助教或教授

### 能使本課程增進你的學習成效之建議

無無

可以讓操作時間再長一些

可以在解剖時多點互動

我覺得很好

預習

講義能寫細一點

認真上課

1 學分的課 loading 有點重 時間不太夠，如果可以開更多學分然後給予更多時間進行實驗及準備，會學習的更充實

無

用表格我能更快理解

老師可以不要一直說自己很強，你們沒有多強好嗎

希望上課可以錄影，讓我們可以重複看

無

無

可以透過看更多實驗過程的影片，讓我對那次實驗更有印象。

無

解剖時能再稍微放慢步調，以免一次看完所有影片卻有點忘記該如何操作

課程與要求說明清楚

小考題目都改成不一樣的，可以換順序就好

我覺得上課時間可以調整一下。另外，課本也可以對於分子生物學的部分寫的更加詳細一點。

增加課程內容展示在 ppt 上的比例以改善學習效率（真的有必要，我上課有在認真抄筆記了，遺漏的資訊比例仍然很高。）

課程錄影

在比較解剖的課程中操作部分大多都有點急促，會有很多想看但來不及看或是研究的構造，希望能夠在講解與實作中取得平衡

無

建議不要有太多影片、口頭報告，以書面報告取代即可，若一定要影片，也希望對於美編部分的標準不要太高，著重在知識層面

改善講義內容，目前裡面太多部分和老師要求無關，或是沒講清楚，在預覆習時難以收穫極大成效，例如豬心並沒有每一根血管都畫到，在觀看時要反覆對照前面，相對麻煩，也希望講義文字和圖片對的上，更能讓學生快速吸收。。

沒有感謝

老師詳細且慢的解說

統一作業的作業流程以及有明確是課前作業指示

還好

比較解剖實際操作的時間可以再長一點

實驗時間再長一點

劉煒寰

增加收課堂筆記的頻率，可以增加同學上課專心程度

詳細講解實驗步驟

能減少講解講義內容的時間，從補充內容開始說明。

老師上課內容可有更細的書面資料（第二組太遠字太小且太小聲

其實我覺得這樣子就很好了..！或是可以講解分段嗎（？講一段操作一段 像解

剖那樣！感覺比較不會忘記 但現在這樣也蠻好的