

新北市立明志國中 111 學年度第一學期自然領域教學研究會第二次會議紀錄

時間： 111 年 10 月 18 日

地點： 物理實驗室

主席兼紀錄：邱嘉惠

出席人員：如附件一(簽到表)

壹、 會議記錄

分科進行段考試題檢討，如下：

生物(七年級)

1. 全校平均 64.23 均標 66, 整體的難易度算適中. 但是部份班級的底標不足 40, 代表後段學生學習狀況特別差.
2. 39 題, 解剖顯微鏡倍率計算是仿間題目較少出現的, 學生對倍率計算顯然有點不熟悉.
3. 41 閱讀題組, 題目是設計中等難度. 出現鑑別度不足我也很意外, 題目本身沒什麼問題.
4. 50 題中有 14 題難度易, 36 題難度中. 難度中間偏易. 大多數題目鑑別度都是非常優良, 學生理論上可以得到相對應的分數才是, 故以此段考呈現出來的學習狀況令人堪憂. 高分群人數相當的少.

理化(八年級)

1、選擇第一題：

1. 科學記號的單位換算，建議先給同學基礎的換算準則，例如 1nm 一奈米相當於 10 的 9 次方，之後再於題目中做一些單位換算的延伸。
2. 同題目中的 D 選項，建議修改成一千分之一公克。
3. 類似科學記號或是單位的換算，已經比較少在會考出現建議可以稍微修改題型，以符應題目的變化趨勢。

2、選擇第四題：C 選項季的統一改成錯誤的英尺英制單位。

3、選擇第三十一題：選項 C 的敘述應改成，取 200ml 藥用酒精加水至 500ml，原題目中的敘述不清，會讓同學無法選出正確答案。但因為選項 A 為正確解答，因此此題不更改答案不送分。

4、選擇第三十六題：在題目中的最後一句敘述，建議修改成在 600 公克的魚肉中檢驗

出含有毒素指數若干，避免同學在閱讀理解時出現爭議。

- 5、選擇第三十七題：題目中說到，若將甲加熱，可“得到”乙和丙這兩種物質，因為在定義化學反應時，我們會以有沒有產生新物質為依據，題目這樣呈現，會導致學生去選化學反應這個選項，因為學生並沒有足夠的化學反應或是物理反應的先備知識，建議這個題目可以出現在八年級多介紹一些反應式之後再出。

理化(九年級)

1. 出題老師繳交試題卷時，要確認好圖形、表格在調整時是否有跑掉、遺漏的狀況。
2. 單位換算的陷阱題型學生容易錯，要提醒學生看好題目。
3. 在結合上學期的「力學基本概念」題目，學生的答題狀況很差，詢問過部分的孩子是因為疫情線上課程的時候，對力學的吸收很差，若之後有時間，建議各位9年級任課教師可以加強這個部分。

地球科學(九年級)

撰題教師：鄭軒儒老師

整體數據：

考試人數，約 440 人(未納入剩餘補考的學生)

班級數 18

全體平均 67.57 分

標準差 22.08

班級平均 60 分以上，17 個班

班級平均不及 60 分，1 個班(體育班，58.55 分)

排除體育班：

平均分數：70 分以上有 6 個班、未達 70 分有 11 個班

題目難易度：

依照試題分析表，難度：難-0 題、中 30 題、易 10 題

選項分析：

平均答對率 67.57

答對率大於 80，有 5 題

答對率介於 60~80，有 22 題

答對率未達 60，有 13 題

答對率介於 50~60，有 9 題

答對率低於 50，有 3 題

考後很需要跟學生解說的有第 34、第 37、第 39 題

第 34 題

34. ()圖八是瀑布及岩層狀態示意圖。已知：(i)目前測量瀑布的落差有H公尺；(ii)該處有四個傾斜的岩層①-④，岩層類型未知，但岩層①-③厚度都是10m。
- 圖八 瀑布及其岩層狀態圖
- 在岩層類型未知的情况，做出以下四種(甲~丁)對於①-④可能的岩層類型作出猜測。
- (甲) ①砂岩②砂岩③頁岩④砂岩
(乙) ①頁岩②頁岩③頁岩④砂岩
(丙) ①砂岩②砂岩③砂岩④砂岩
(丁) ①頁岩②頁岩③砂岩④砂岩
- 請問：考慮河水侵蝕作用影響，若在一段時間後(如：40年)，此瀑布的落差依然能夠接近目前的高度H，則甲~丁當中的哪兩種假定，最有機會造成上述結果？
- (A)甲、乙 (B)乙、丙
(C)乙、丁 (D)甲、丙

我要考的~砂岩與頁岩的抵抗侵蝕能力不同

學生知道的~砂岩與頁岩的抵抗侵蝕能力不同

學生轉不過來的~我把圖重新繪製，不是上課的圖，而且增加了搭配河流瀑布...說明，應該就是學生沒看過的圖形，學生需要重新適應題目的表達，因為我加了較多的說明

第 37 題

37. ()某處有一園藝造景，造景的材料使用了許多直徑大約30-60公分、外型多弧狀的礫石，如圖十。
- 圖十 園藝造景照片
- 以下針對這些礫石原先所在的位置、或是形成原因、相關說明等，何者最為正確？
- (A)這樣的石頭，很容易在河流的上游發現或採集到
(B)會有這樣的石頭，其成因可用搬運作用來解釋
(C)此圓滑外型石頭，其種類一定是砂岩，不會是其他岩石
(D)這樣的石頭，不可能在河流的下游或出海口發現

我要考的~能不能由題目的敘述，找到問答的重點、關鍵字。關鍵字就是圓弧的外觀，這是因為河流的搬運作用造成的。答案是 **B**，答對率只有 **48%**。另有 **29.5%**選 **A**，應該是學生看到大石頭就選擇河流上游，但是學生忘記：河流上游的石頭(平均)不但更大而且稜角也多。

學生轉不過來地方~只要題目有寫大石頭，那麼都會在上游。這至少證明，**78%**學生是有好好寫小考、仔細看題目。

第 39 題

38. () 在新北市石門區有一處稱為富貴角的地方，該地海岸有許多石頭，被稱為風磨石，如右。請問：在富貴角的風磨石有著平整表面，其形成的主要原因，會是以以下何者？
- (A)風化作用 (B)風的侵蝕
(C)河水侵蝕 (D)海水侵蝕
39. () (續第 38 題) 富貴角的風磨石其實都不小，每顆石頭的最大寬度從幾公分到數公尺都有。在出現平整表面之前，這些石頭就已經存在此處了。推測：最早這些石頭存在此處的原因，最可能是以下何者的作用？
- (A)不久前，風的搬運作用將石頭由遠方搬運至此地
(B)很久以前，當地火山爆發遺留的火成岩
(C)不久前，冰川的搬運作用將石頭由遠方搬運至此
(D)海流的搬運作用將石頭由遠方搬運至此



我要考的~能不能由題目的敘述，找到問答的重點、關鍵字。我想要學生想的是關鍵很大的石頭要怎樣才會出現在這裡。是何種地質作用？答案是 **B**，答對率只有 **48%**。另有 **29.5%**選 **D**。

應該是學生看到大石頭就選冰川了。

此選答的狀況跟第 37 題一模一樣。可能下次簡單的題目多出幾題，類似的題目再多 **1~2 題**。

學生轉不過來的地方~怎麼可能會有火山爆發，風不可能、冰川也不可能，好吧那就選海流，因為上課有說過富貴角風稜石在海邊 **XD**。可能是學生缺乏了生活經驗，無法推理海流攜帶岩石顆粒的能力是如何。

貳、 提案討論：無。

參、 散會。

附件一：簽到表 111.10.18(二)

新北市立明志國中 111 學年度第 1 學期 自然領域第 次教學研究會簽到表

日期：111 年 10 月 18 日(星期 二) 地點：物理實驗室

主席：邱嘉惠 紀錄：邱嘉惠 段考試題
檢討

列席任課教師名單：

教師姓名	任教班級/科目	簽名	教師姓名	任教班級/科目	簽名
蕭延霖		<u>開會</u>	邱嘉惠		<u>邱</u>
戴思平		<u>請假</u>	廖竟好		<u>廖</u>
林美慈		<u>林</u>	李南昌		<u>李</u>
洪梅芳		<u>洪</u>	李昀暉		<u>李</u>
林勇志		<u>林</u>	鄭軒儒		<u>鄭</u>
林奕良		<u>林</u>			
吳士和		<u>吳</u>			
林承賦	借調				
陳錦瑩		<u>陳</u>			
沈政華		<u>公假</u>			