

EFFECTIVE USE OF IT TOOLS TO PROMOTE SELF-DIRECTED LEARNING IN SECONDARY SCHOOL

DATE : 1 JUN 2017

TIME : 2:30-5:00

BUDDHIST MAU FUNG MEMORIAL COLLEGE

HO PING LEUNG (PHYSICS)



香港推行自主學習的探索 趙志成

- 分析各地推行的自主學習取向
- 西方 ：鞏固及提升學習動機，建立學習習慣及態度
- 中國內地 ：還課堂給學生，師生互動
- 香港 ：如何利用資訊科技發揮電子及網上學習的優勢，使學生主動學習

學習自主學習的能力



神秘感

流動性

支援

多元化

自主學習

認同感

協作性

習慣性

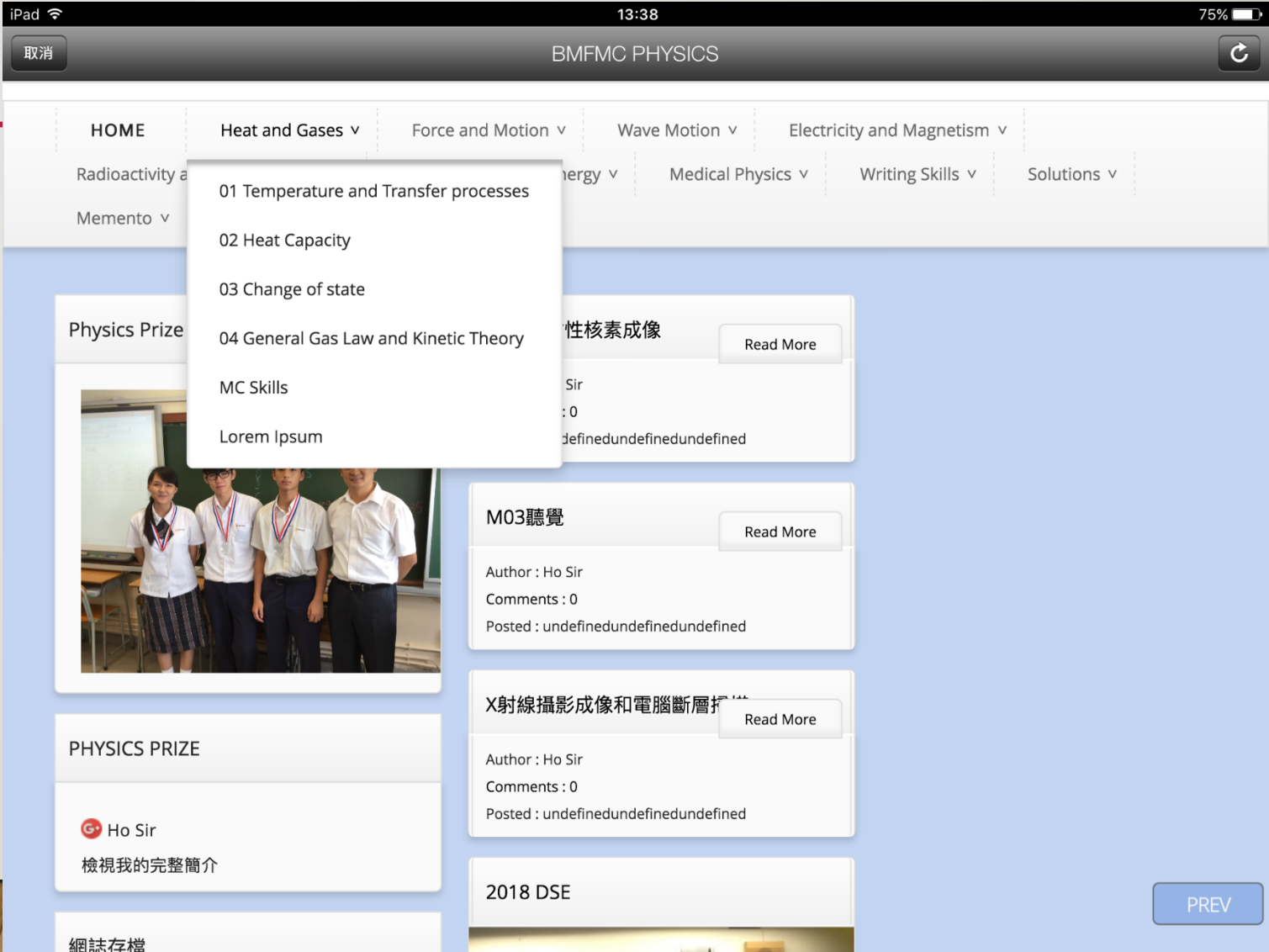
互動性

流動性

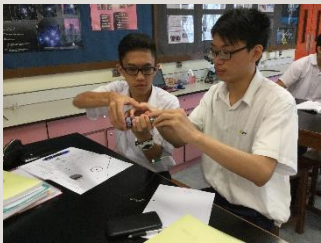
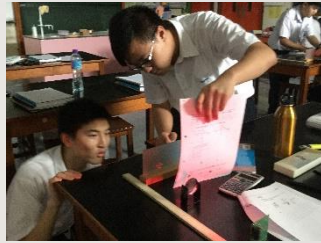
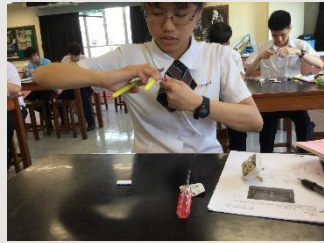
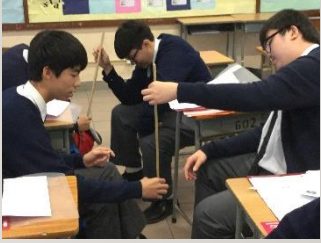
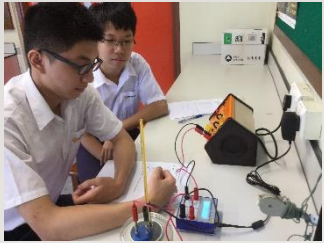


- 建立流動學習平台
- 運用Blogger 管理教學材料
(教學影片、考試技巧、生活應用、功課題解、考察相片、溫馨回顧)

流動學習平台



神秘感



YOUTUBE



-
- 牛頓第一定律的應用

多元化 (自己組合)



功課形式 (個人風格)



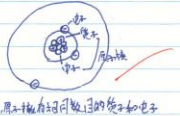
- 反轉教室 / 反思

由學生填寫			教師專用		家長專用
次數	繳交日期	家課紀要	成績	批改日期	家長簽署
1	17/1/17	电荷	10	18/1	
2	18/1/17	起电和放电方法	10	19/1	
3	19/1	原子和电子	10	19/2	
4	20/1	21.1 电路	10	19/3	
5	21/1	电压	10	19/3	
6	22/1	21.3 电阻 (欧姆定律)	10	19/3	
7	23/1	21.4 电阻 (串并联电路)	10	20/3	
8	24/1	22.1 电阻和电压	10	20/4	
9	25/1	22.2 电阻和电压	10	20/4	
10	26/1	21.4 电阻 (欧姆定律)	9	20/4	

电荷

电荷在物质中广泛存在，例如在摩擦起电中，带电体吸引轻小物体，说明电荷是普遍存在的。电荷经过摩擦后在物体上分布，电荷在物体上分布，例如：2.1.1 电荷的分布和 2.1.2 电荷的分布。因此得电荷在物体上分布，而异性电荷互相吸引。

从微观角度看电荷



在一般情形下，原子核内有带正电的质子和不带电的中子，电子带负电。原子核外电子数与核内质子数相等，所以原子呈电中性。而电子核内质子数相等，所以原子呈电中性。同样地，在电中性的物质中，核内质子的正电荷与核外电子的负电荷相等，电荷呈电中性。

电荷不能被创造或消灭，它只能从一个物体转移到另一个物体，或者从物体的一部分转移到另一部分。电荷守恒定律：电荷的总量保持不变。

电荷在导体中可以自由移动，因此电荷在导体中可以自由移动。电荷在绝缘体中不能自由移动，因此电荷在绝缘体中不能自由移动。电荷在半导体中可以自由移动，因此电荷在半导体中可以自由移动。电荷在超导体中可以自由移动，因此电荷在超导体中可以自由移动。

1. 摩擦起电 2. 电荷的分布 3. 同性相斥 异性相吸 4. 电荷守恒

由學生填寫			教師專用		家長專用
次數	繳交日期	家課紀要	成績	批改日期	家長簽署
1	17/1/2017	电荷	8	18/1	
2	18/1/2017	起电和放电方法	8	19/1	
4	20/1/2017	21.1 电路	8	19/3	
5	21/1/2017	电压	7	19/3	
6	22/1/2017	21.3 电阻 (欧姆定律)	6	19/3	
7	23/1/2017	21.4 电阻 (串并联电路)	9	20/3	
8	24/1/2017	22.1 电阻和电压	9	20/4	
9	25/1/2017	22.2 电阻和电压	9	20/4	
10	26/1/2017	21.4 电阻 (欧姆定律)	9	20/4	

电荷

电荷在物质中广泛存在，例如在摩擦起电中，带电体吸引轻小物体，说明电荷是普遍存在的。电荷经过摩擦后在物体上分布，电荷在物体上分布，例如：2.1.1 电荷的分布和 2.1.2 电荷的分布。因此得电荷在物体上分布，而异性电荷互相吸引。

从微观角度看电荷



在一般情形下，原子核内有带正电的质子和不带电的中子，电子带负电。原子核外电子数与核内质子数相等，所以原子呈电中性。而电子核内质子数相等，所以原子呈电中性。同样地，在电中性的物质中，核内质子的正电荷与核外电子的负电荷相等，电荷呈电中性。

电荷不能被创造或消灭，它只能从一个物体转移到另一个物体，或者从物体的一部分转移到另一部分。电荷守恒定律：电荷的总量保持不变。

电荷在导体中可以自由移动，因此电荷在导体中可以自由移动。电荷在绝缘体中不能自由移动，因此电荷在绝缘体中不能自由移动。电荷在半导体中可以自由移动，因此电荷在半导体中可以自由移动。电荷在超导体中可以自由移动，因此电荷在超导体中可以自由移动。

1. 摩擦起电 2. 电荷的分布 3. 同性相斥 异性相吸 4. 电荷守恒

協作性





科學館考察分享

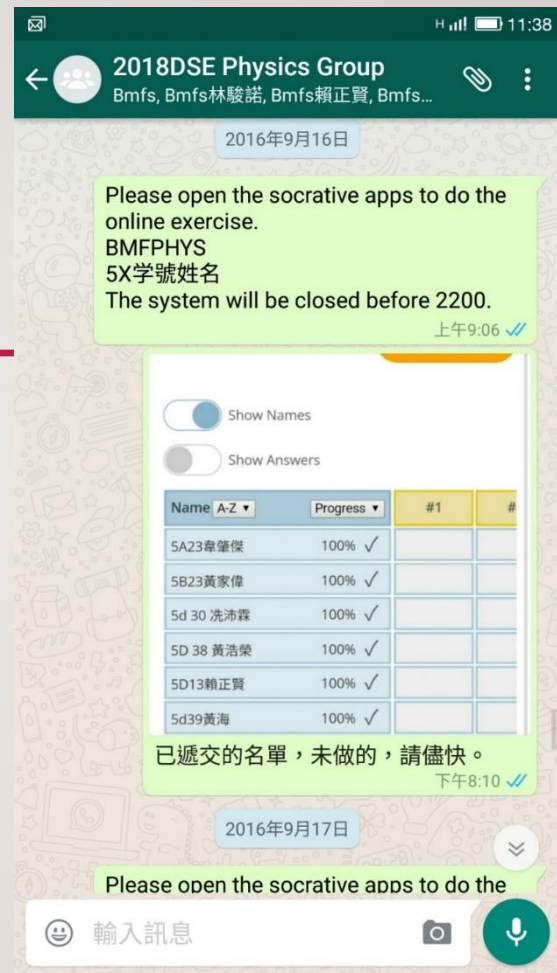
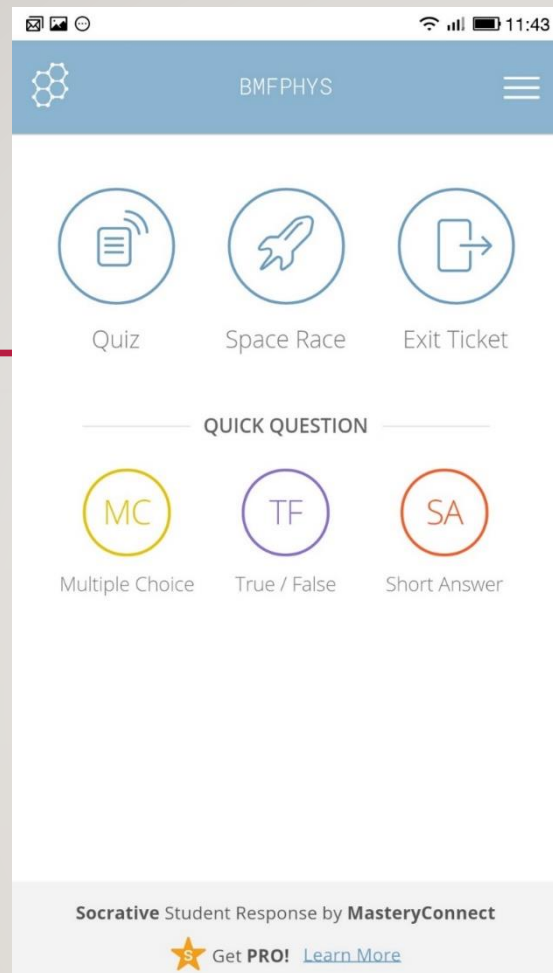
- BYOD @ SCI Museum
- 學生作品01
- 學生作品02
- 實驗演示反思

習慣性

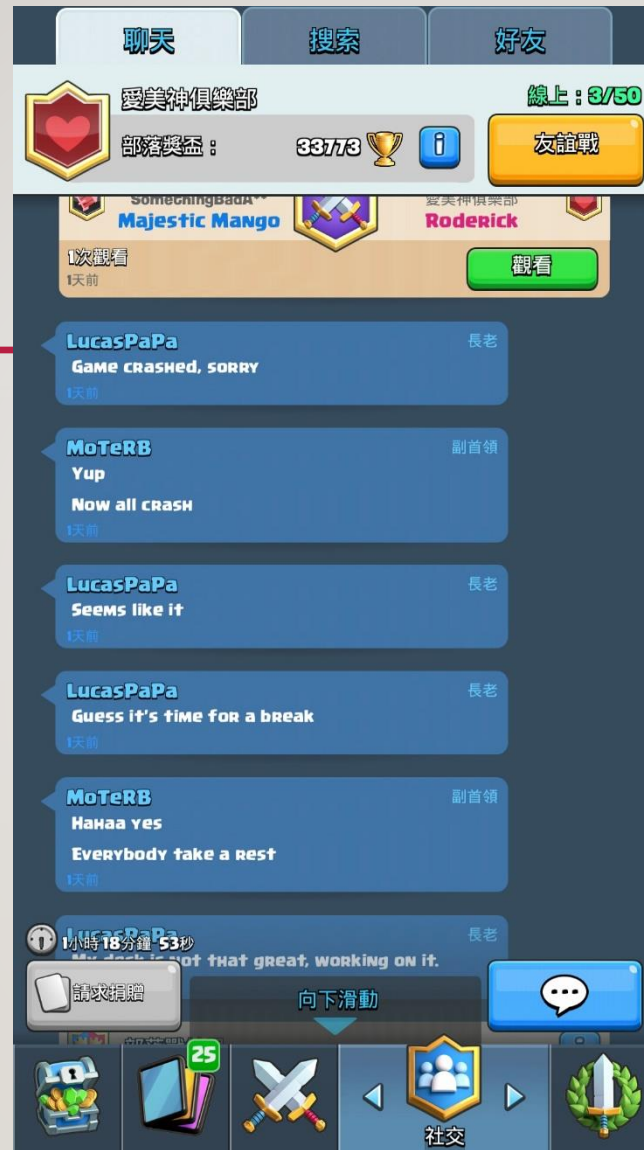


建立學習習慣

- 小步多測
- 網上評估Socrative
- 5題

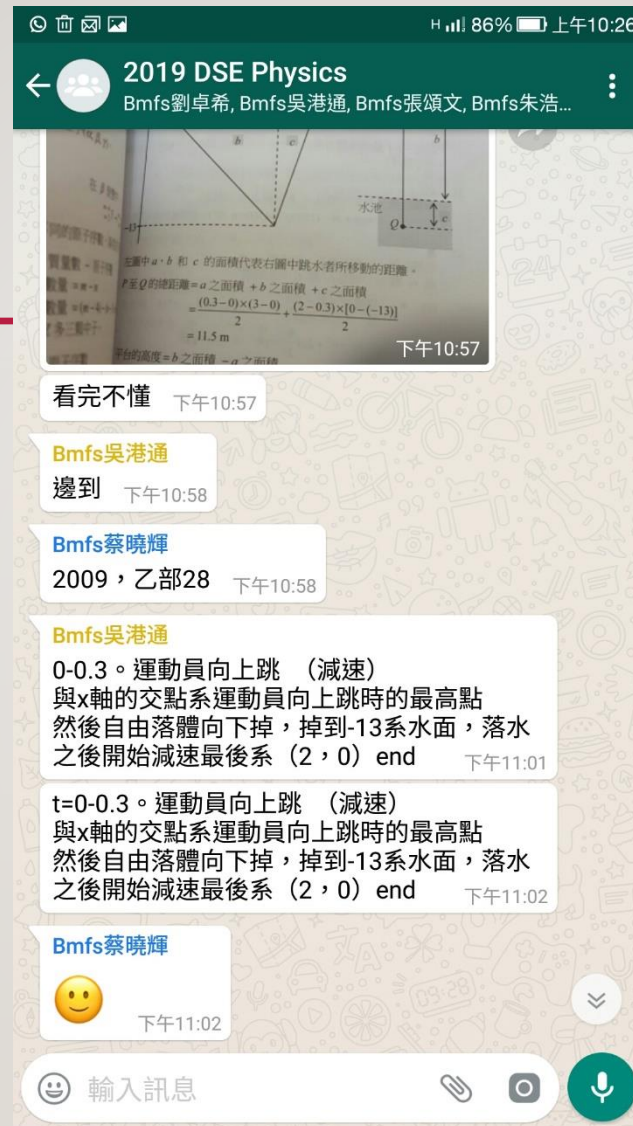


互動性

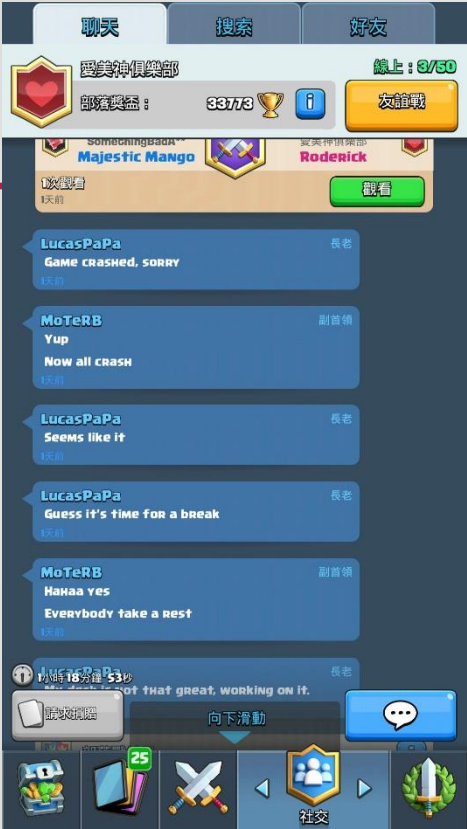


互動性

- Whatsapp 平台



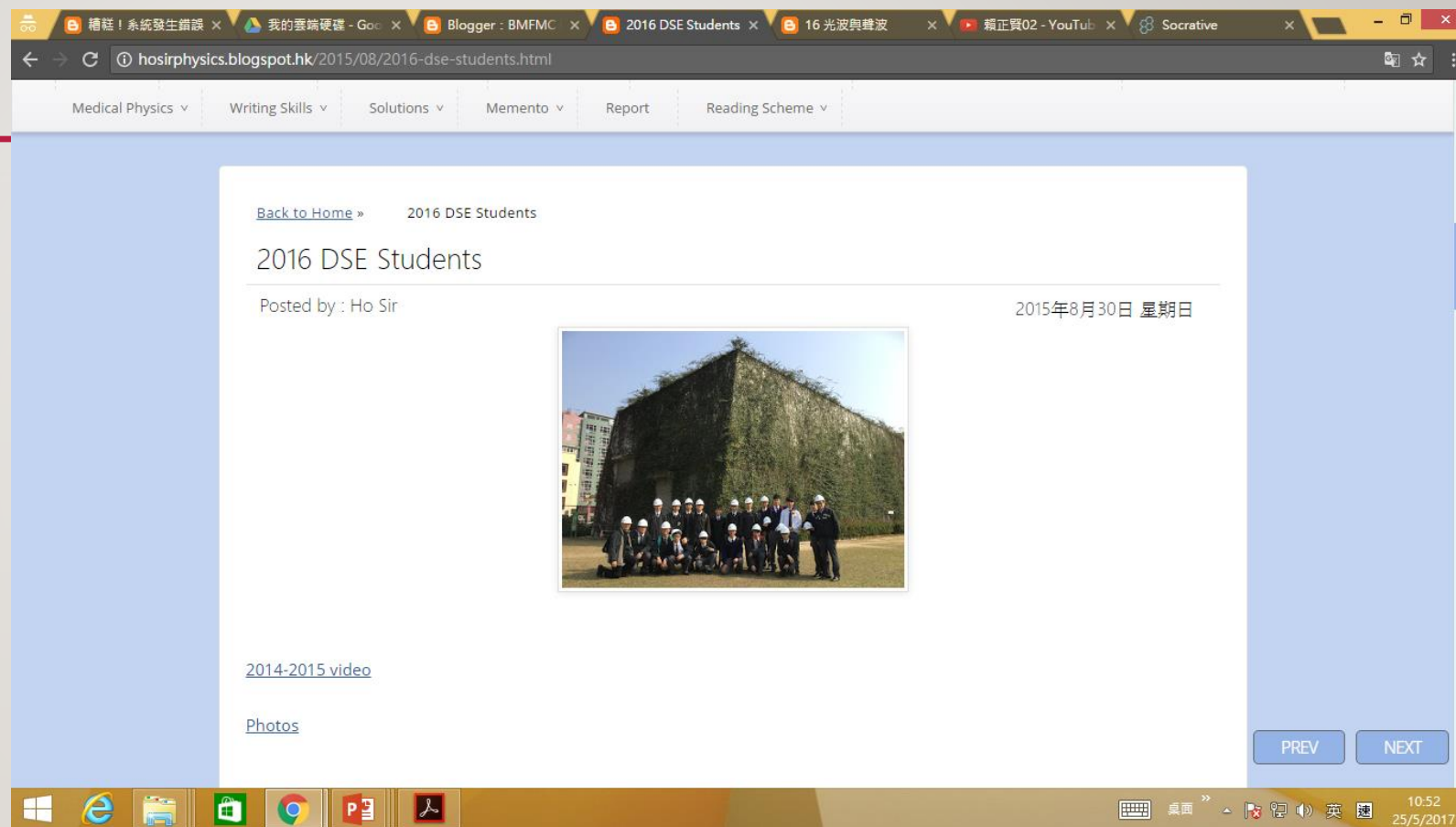
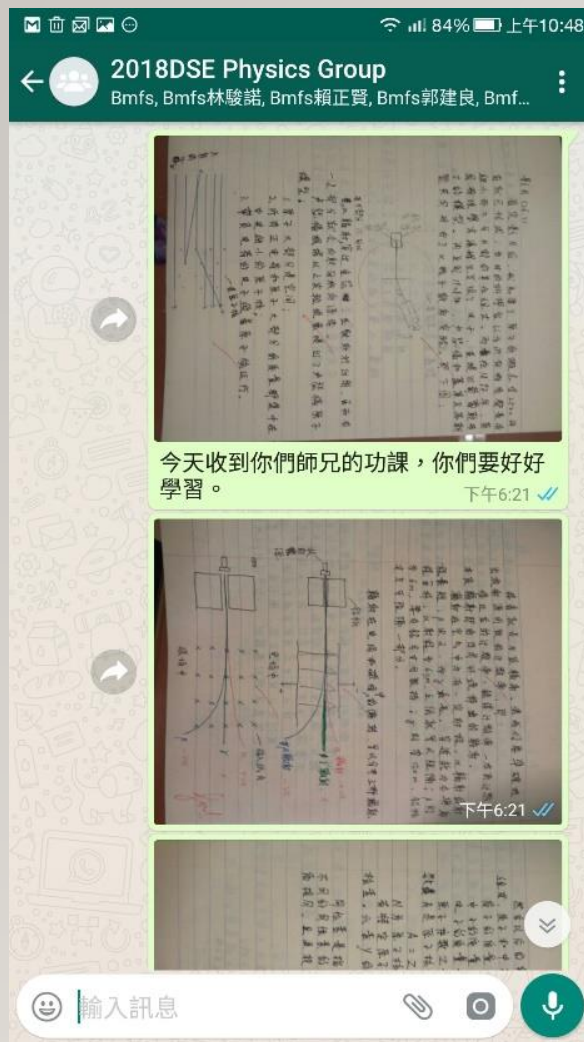
認同感 (滿足感)



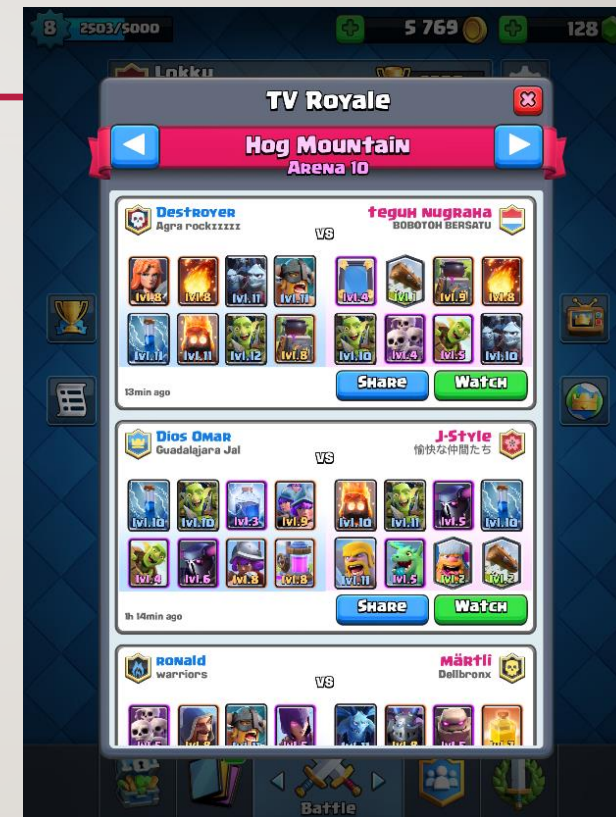
認同感 (滿足感)



認同感 (電子化滿足感)



支援



影片支援學習



- Explain everything

- 學習重點短片
- 考試技巧短片
- 增潤短片

The screenshot shows a web browser window with multiple tabs. The active tab is titled "23 Electromagnetism" and the address bar shows "hosirphysics.blogspot.hk/2015/07/22-electromagnetism.html". The page content is in English and Chinese. It features a table with links to various topics related to electromagnetism. The table has two columns: a link column and a description column. The links are: 23.1 永久磁鐵, 23.2 磁場, 23.3 電流產生的磁場, 23.4 電磁鐵, 23.4a 磁浮列車, 23.5 磁場中的載電流導體, 23.6 作用在電流上的磁力的應用, and 23 電磁學 DSE MC 技巧 (一). The descriptions are in Chinese. The page is posted by "Ho Sir" on "2015年7月10日 星期五". There are "PREV" and "NEXT" buttons at the bottom right of the table. The Windows taskbar is visible at the bottom with the date "25/5/2017" and time "11:02".

Back to Home » 23 Electromagnetism 電磁學

Posted by : Ho Sir 2015年7月10日 星期五

23.1 永久磁鐵	理解磁極與磁極及磁極與磁性材料之間的相互作用
23.2 磁場	明白磁場的概念，並懂得定性檢測磁鐵四周的磁場 利用磁場線表達磁場
23.3 電流產生的磁場	懂得電流可產生磁場 定性檢測載電流長直導線 環形線圈和長螺線管四周的磁場問題
23.4 電磁鐵	認識電磁鐵的用途和檢測影響其強度的因素
23.4a 磁浮列車	磁浮列車的原理
23.5 磁場中的載電流導體	研究載電流導線在磁場中所受的力，並以方程表達
23.6 作用在電流上的磁力的應用	判斷載電流線圈在磁場中的轉動效應，並認識直流電動機及相關電器的操作原理
23 電磁學 DSE MC 技巧 (一)	

PREV NEXT

正在解析主機...

11:02 25/5/2017

總結

- 製作、借用學習短片支援教學
- 運用不同平台支援教學

explain everything → 教學短片

socrative → 評估(學習習慣)

blogger → 流動自學平台,管理教材

whatsapp → 交流平台

google doc → 增潤知識