

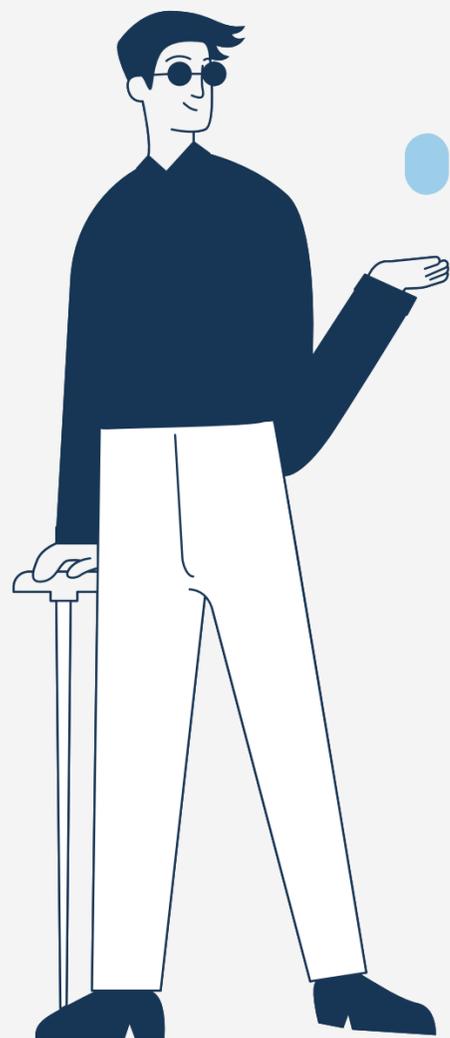
物理&生物 學習講座

213 02 古家維
214 03 吳欣潔
216 03 王詠瑜





物理到底怎麼學？



- HOW?

學習方法

- WHAT?

學習資源

提高課堂效率

課前先看過公式

幫助你在課堂上快速
聽懂老師的講解

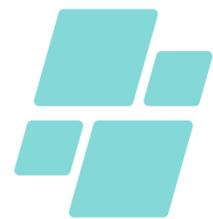
講解時先理解 比抄下來重要

如果來不及抄，可以徵求老師的同意用手機拍下來！

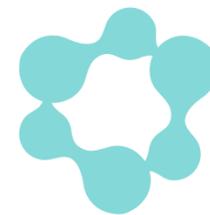
保持清醒！

一節課沒聽懂後面就會跟不上！觀念都是連著的

如何保持清醒



含水憋氣法



下課小睡十分鐘



聞薄荷精油



去洗臉



Something You Must Know

熟記定義

just ask!

反覆作題

把自己覺得很重要
/反覆錯
/想了很久才想出來的
例題抄到筆記本裡

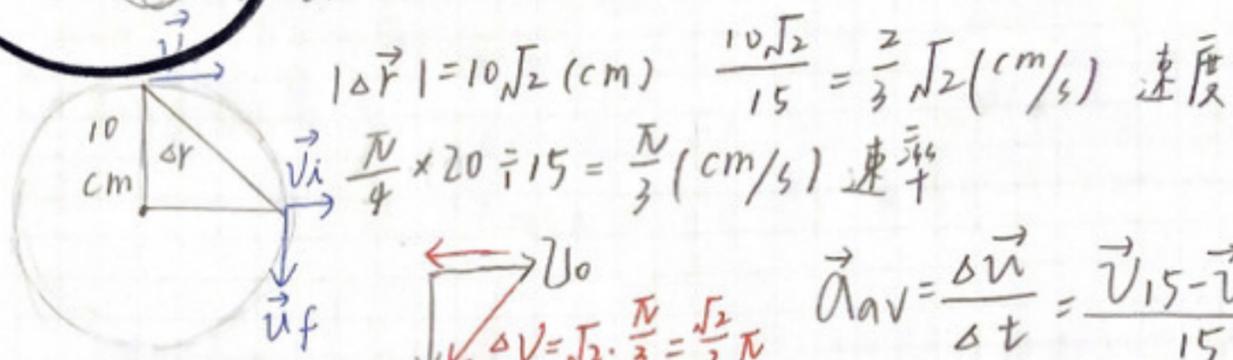
~~~~~> 考前利用整理過的題目  
加強自己不足的地方



我使用的是  
b4活頁夾

# 標明題號 & 頁數

例 2 (P98) 弦長 =  $2r$

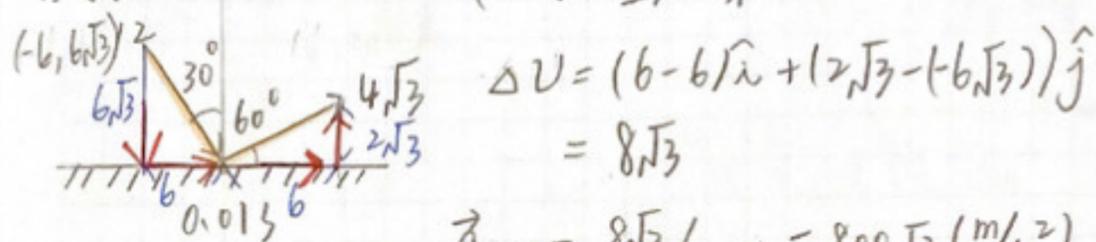


平均加速度 =  $\frac{\frac{\sqrt{2}}{3}\pi}{15} \Rightarrow \frac{\sqrt{2}}{45}\pi \text{ (cm/s}^2\text{)}$

$\vec{a}_{av} = \frac{\Delta \vec{v}}{\Delta t} = \frac{\vec{v}_{15} - \vec{v}_0}{15}$   
 $= \frac{v_{15} + (-v_0)}{15}$

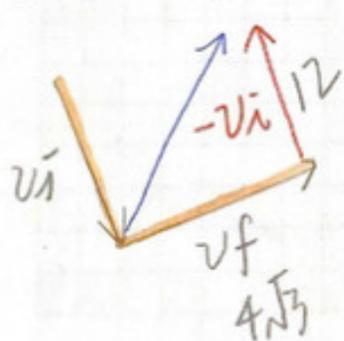
例 3. 法線

(法一) 向量座標化



$\vec{a}_{av} = 8\sqrt{3}/0.01 = 800\sqrt{3} \text{ (m/s}^2\text{)}$

(法二) 向量圖



$\Delta \vec{v} = \vec{v}_f - \vec{v}_i = \vec{v}_f + (-\vec{v}_i)$

$\Delta v = \sqrt{144 + 48}$   
 $= \sqrt{192}$   
 $= 8\sqrt{3} \text{ (m/s)}$

英文  
國文  
數學  
物理

# WHAT? 學習資源



習作習題

考前複習

學習講義

老師約問

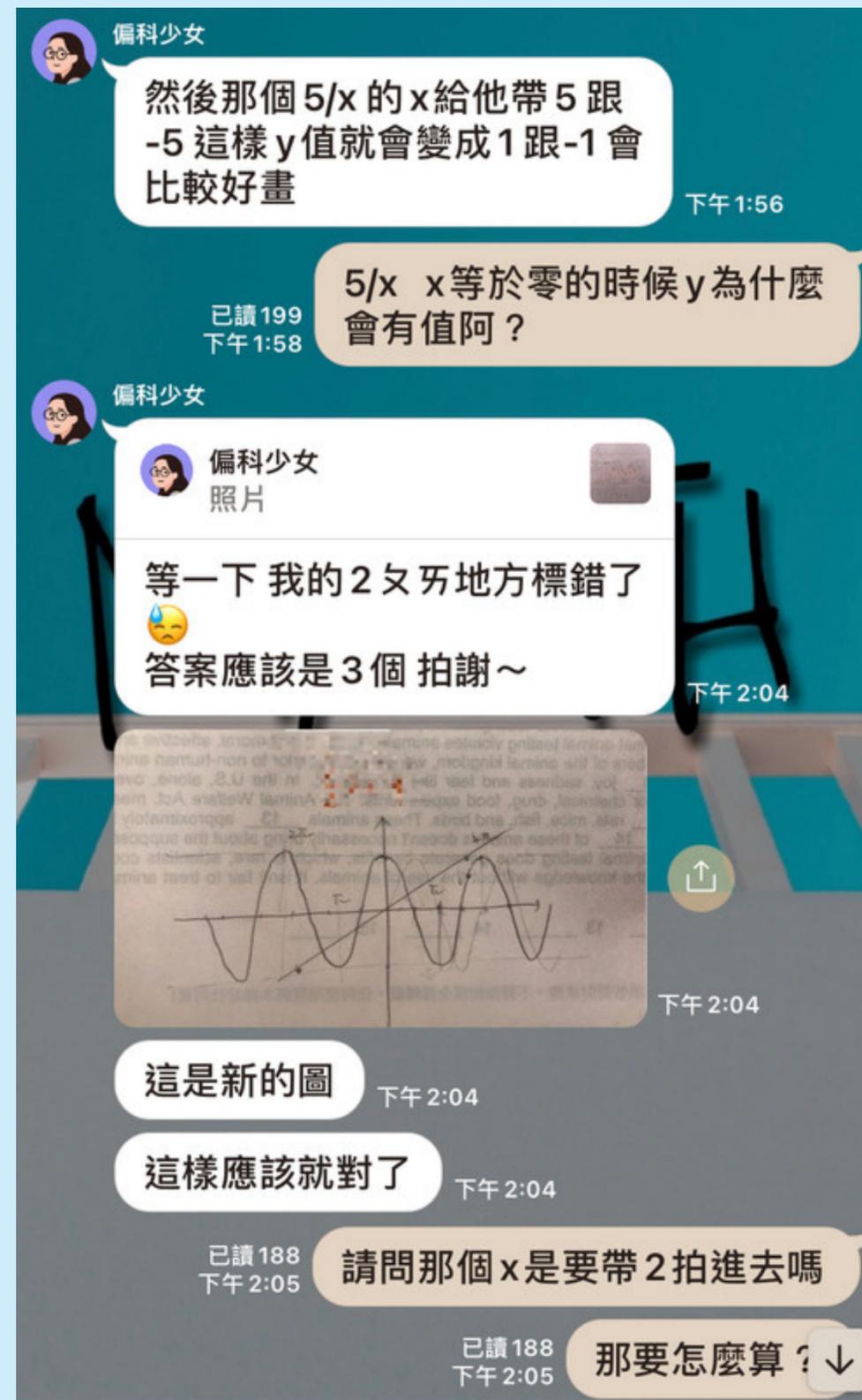
上課聽懂最關鍵



# 網路資源

LINE ➡ 主頁 ➡ 服務 ➡ 社群





# 段考前一晚的小衝刺



不要再算新題型了！  
好好複習以前錯的觀念吧



理想氣體 - 除彈性碰撞外無其他力，所以 hot 能為分子  
編动能。不佔體積 → 高溫低壓，無位能  
絕對0度 =  $-273.15^{\circ}\text{C}$   
克比溫標(克取)  $K = T_{\text{C}} + 273.15^{\circ}\text{C}$   
理想氣體分子平均動能只和溫度有關，壓力無關  
↓  
不會被液化  
太陽能、直流電源 / 潮汐、月球對海水的引力作用  
鈾 235、自發性分裂，受到中子撞 / 原子核內位能 → 動能  
④ 輻射  
 $E = mc^2 \rightarrow (3 \times 10^8)^2 \alpha \rightarrow \beta$   
(T)  $\text{kg}$   
經過核分裂後，原子種類會改變。  
核融合 → 氦 & 氫，產生一個中子，釋去核能  
↓  
γ 射線在電磁場不偏向  
稀少 → 氦  
黑體輻射最大值，波長最短 (blue)  
↳ 溫度有關 (高)  
 $E = \frac{hc}{\lambda}$      $\lambda = \frac{h}{mv}$



# 生物Go Go

Are you ready?

# 生物神通養成班



## 神奇小本本

圖文兼備  
江湖再走  
本本要有

## 做做運動身體好

器具在手  
下筆如流

## 追根究底

為了五斗米  
拒不求甚解



# WORK ON YOUR OWN

A CHANCE TO MAKE A DIFFERENT

## 家中DIY

DNA萃取實驗

---

## 生物相關研究

小論文、專題

---

## 對生物好奇心

閱讀、觀看

# DNA萃取實驗

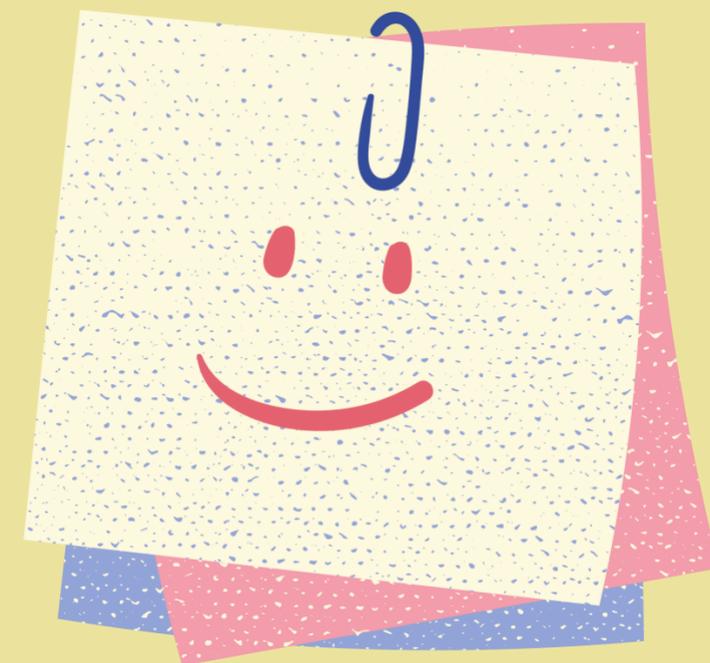


DNA粗萃取



★當成長過程中出現困難、問題時，一個人是應該勇敢面對？還是消極逃避？也許在課業學習這部分，可能因為經驗不足或方法不當，以致遭遇挫折...

★但是，你並不想因此放棄，那麼請你確實填妥這份申請表，輔導處老師將視實際需要為你安排學長姊，以協助、陪伴你面對學業及生活上的困難。



微笑天使同儕輔導-  
高一小星星開始招募啦！

# Thank you!



**Q&A!!**

