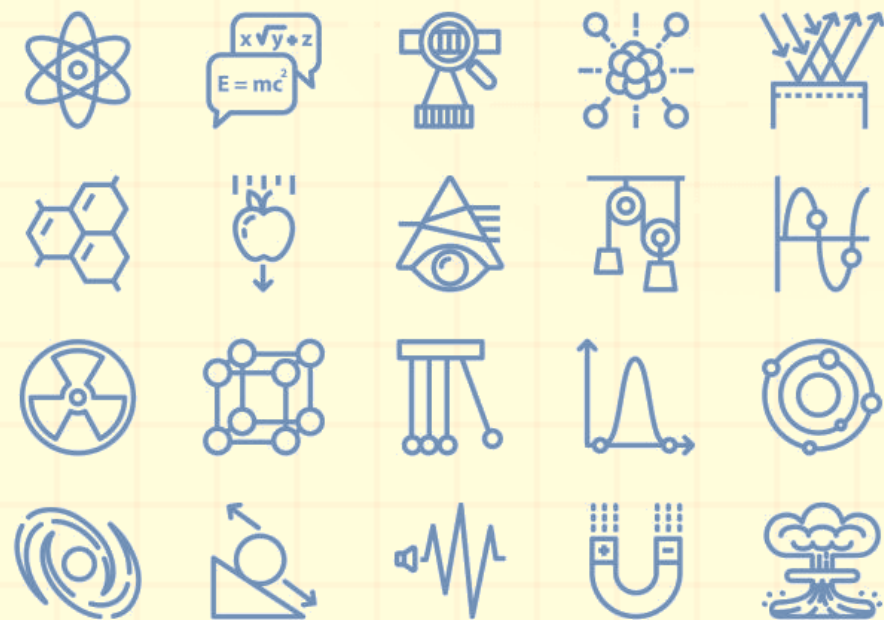




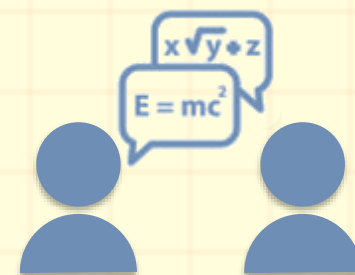
2027年第19屆臺灣青年學生 物理辯論競賽(TYPT) 校內甄選說明會





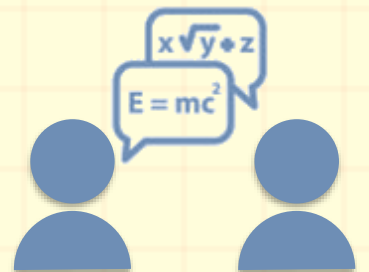
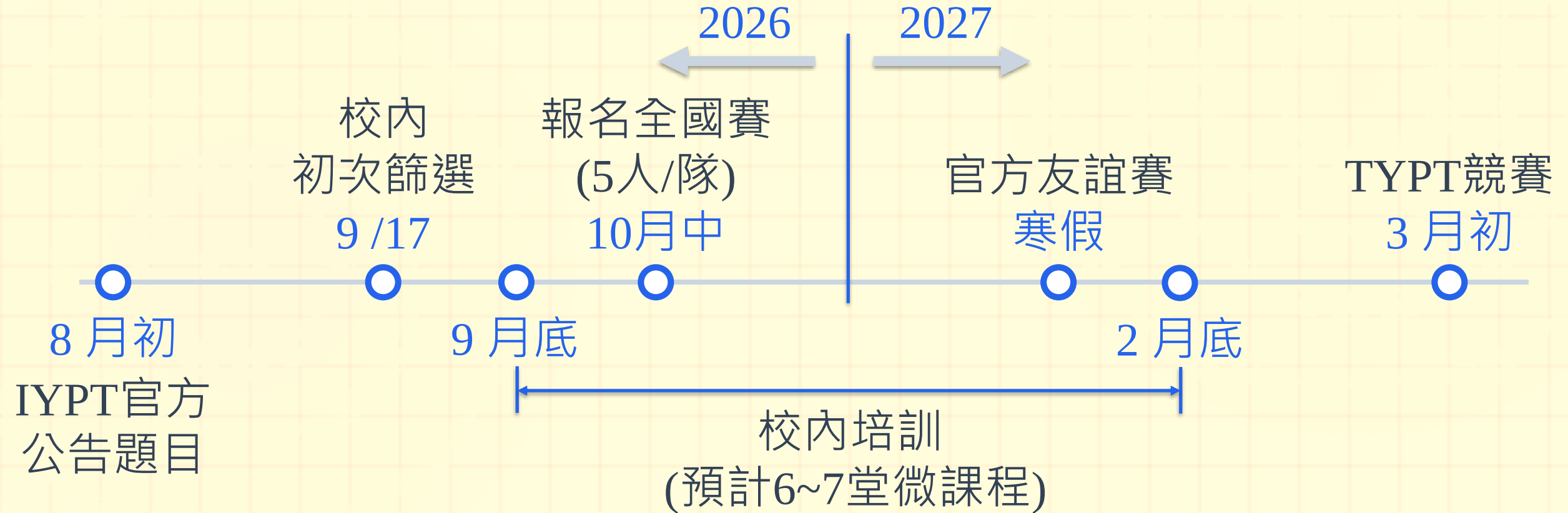
TYPT 是甚麼？

-  **深入研究現象**：針對官方公布的12個物理現象科學進行探究。
-  **全英文學術辯論**：透過全英文的科學討論與辯證，提出具有說服力的數據並捍衛自己的研究成果。
-  **團隊角色扮演**：競賽時，隊伍將輪流扮演 Reporter、Opponent、Reviewer 三個重要角色。





預定時程規劃





參加 TYPT 能獲得甚麼？



探究實作進階版

自行設計實驗、收集數據並建立數學模型，體驗真實科學家解決問題的完整歷程。



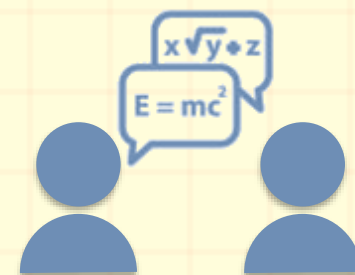
難得的學習歷程

將無數次的失敗與突破化為最真實的學習紀錄，苦與甘交織的研究過程，是獨一無二的**學習歷程**。



獨特的多元表現

在全國級的舞台上，以全英文進行的學術辯論，展現臨場反應、邏輯思維與語言能力，是難能可貴的**多元學習表現**。





參加 TYPT 能獲得甚麼？

豐厚獎金(全國賽獎勵)



金牌

每隊

150,000 元

共 3 隊



銀牌

每隊

60,000 元

共 5 隊

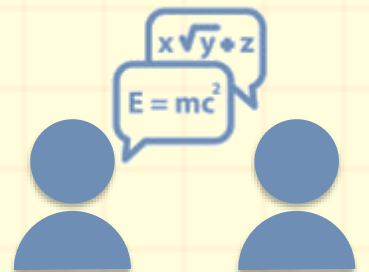


銅牌

每隊

30,000 元

共 5 隊



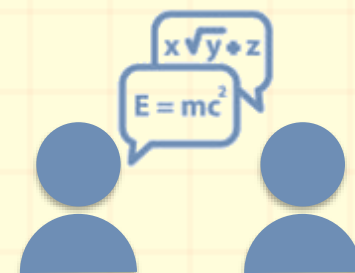


參加 TYPT 能獲得甚麼？

一魚多吃：延伸為多元成果

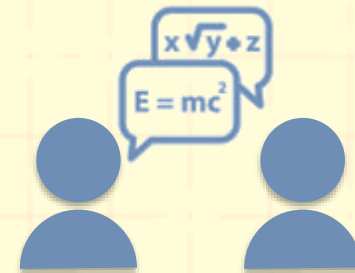
在過程中投入的心血與產出的研究成果，具備極高的價值與延展性。

- ✓ **專題研究**：在茫茫文獻中，提供研究的方向。
- ✓ **全國中小學科展**：將研究主題加深加廣，參與各類型科學展覽。
- ✓ **旺宏科學獎**：提交您的創新實驗與發現，挑戰具指標性的科學大獎。
- ✓ **小論文**：整理實驗數據與理論模型發表中學生小論文，豐富學習歷程檔案。





校內甄選時程與方式



初次甄選

-  時間：9/17(四) 12:30報到，
13:00 甄選開始。
 -  地點：科學教育大樓3樓
303物理科實驗室
 -  方式：指定題目擇一報告
3分鐘，Q&A 2分鐘。
 -  報告內容：實驗規劃、數據
處理、理論建模。
- ★ 正取若干名

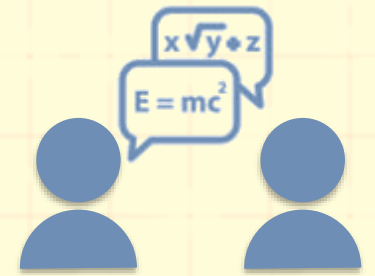
二次篩選(暫定)

-  時間：10/21 (三)、12/2 (三)
-  地點：科學教育大樓3樓
303物理實驗室
-  方式：報告各組負責之題目
-  報告內容：實驗規劃、數據
處理、理論建模。

★ 正取6~10名



校內甄選時程與方式



初次甄選【題目一】

No.2 Disc spectrometer

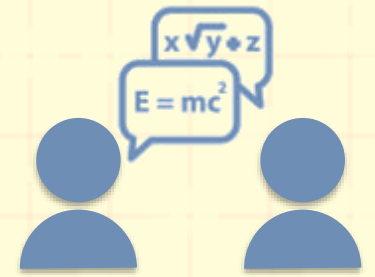
Data tracks on optical media (e.g. CDs / Blu-ray discs) behave as high-quality reflection-diffraction gratings. When illuminated, these discs can disperse light into its spectral components. Construct a spectrometer using a digital optical disc. Optimise the design to maximise the resolving power and minimise optical aberrations.

Brown University
Department of Physics

【資料來源】 <https://www.youtube.com/watch?v=rzuemR2IJgg>



校內甄選時程與方式



初次甄選【題目二】

No.3 Snail ball

A hollow sphere contains a heavy ball and some viscous fluid. The rolling motion of such a sphere down an inclined plane is uneven and surprisingly slow. Explain and investigate this effect.



【資料來源】 <https://www.youtube.com/watch?v=N3JqvrEJcNs>

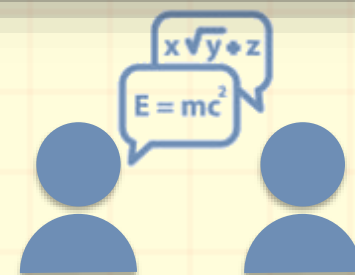
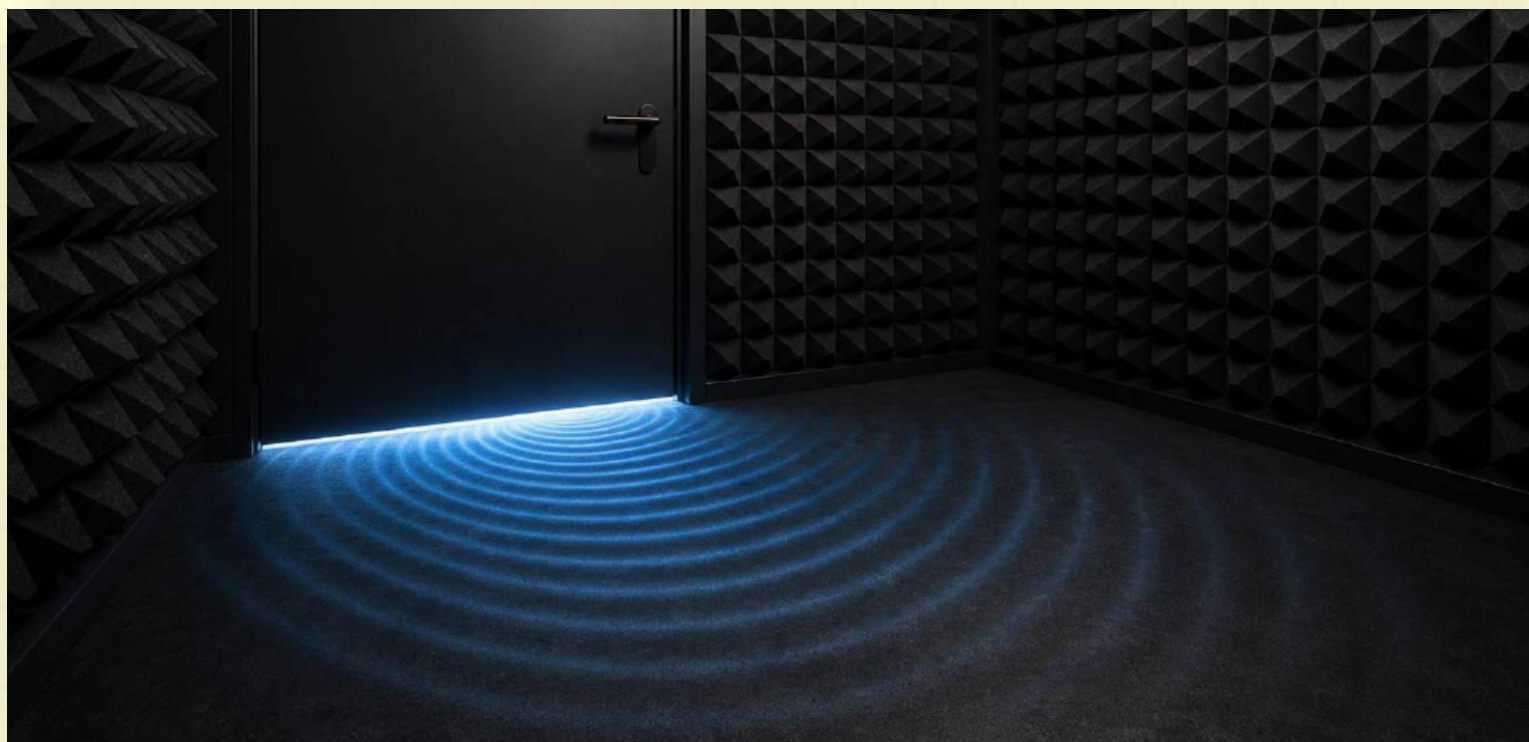


校內甄選時程與方式

初次甄選【題目三】

No.11 Sound isolation

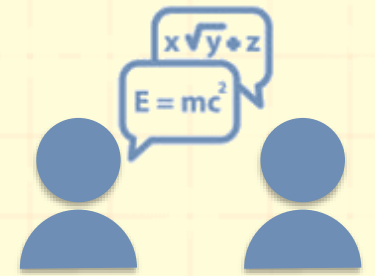
The sound isolation of a room may become breached if the door is not shut properly, even if the gap is negligibly small. Investigate how the shape and size of a small opening affect the transmission of sound.





校內甄選時程與方式

甄選標準



📐 科學探究能力

- ▶ **實驗規劃**：實驗裝置設計、變因設定...
- ▶ **數據處理**：圖表繪製、誤差分析...
- ▶ **資訊能力**：Tracker、Python、Excel、GeoGebra、Arduino...

💬 表達能力

- ▶ **英文程度**
- ▶ **報告流暢度**：簡報架構、時間掌控、台風...
- ▶ **答辯能力**：具臨場反應，且回答符合物理邏輯與科學定律。



歡迎加入 TYPT的行列！

甄選報名截止日期：9/11 (五) 12:00 前

報名方式：請以校內google帳號登入後點擊以下連結，
或掃描右方QRcode填寫表單報名：

<https://forms.gle/n823jskw5KR1h29w5>

其餘TYPT相關訊息請參考官網：

<http://typt.phy.ntnu.edu.tw>

