



國中自然科

七年級下學期

生物實驗資優班上課單元 (第二冊)

第二冊

生殖

- 生殖的基礎
- 無性生殖
- 有性生殖
- 人類的生殖

遺傳

- 孟德爾的遺傳法則
- 基因與遺傳
- 人類的遺傳
- 突變
- 生物科技的應用
- 持續改變的生命
- 窺探岩石中的秘密
- 穿梭演化的時光隧道

生物的演化與分類

- 生物的命名與分類
- 原核生物與原生生物
- 真菌界
- 植物界
- 動物界

生態系

- 生態系的組成
- 能量的流動
- 物質的循環
- 生物的交互作用

實驗：

- 蛋的觀察
- 植物的營養器官
- 花的觀察
- 性狀表現大不同
- 人類性別的遺傳
- 天擇的探討
- 檢索表的認識與應用
- 真菌與藻類的觀察
- 蘚苔植物與蕨類植物的觀察
- 裸子、被子植物觀察
- 動物的觀察
- 族群個體數的調查
- 食物網與能量塔的製作



國中自然科

七年級下學期

理化實驗超強班上課單元 (第三冊)

第三冊

物質與能

- 2-6空氣的組成及氣體收集法(下)

光與色的世界

- 4-1光的前進 ~ 影子與針孔呈像
- 4-2面鏡成像 ~ 反射定律與面鏡(上)
- 4-2面鏡成像 ~ 反射定律與面鏡(下)
- 第一次段考複習(上) ~ 生物篇
- 第一次段考複習(下) ~ 生物篇
- 4-3透鏡成像 ~ 折射定律與透鏡(上)
- 4-3透鏡成像 ~ 折射定律與透鏡(下)
- 4-4光學儀器、4-5光與顏色
- 第4章總整理(含實驗)

溫暖的世界

- 5-1溫度與溫度計
- 5-2熱量 ~ 測量水受熱後溫度之上升
- 第二次段考複習 ~ 生物篇
- 5-3比熱 ~ 食鹽和水何者溫度上升較快(上)
- 5-3比熱 ~ 食鹽和水何者溫度上升較快(下)

- 5-4熱之傳播 ~ 觀察熱之傳播方式

- 5-5熱對物質的變化 ~

物質之熱膨脹、擴散與蒸發

5-6熱與機械效應及溫室效應之探討

- 第5章總整理(含實驗)

- 期末考複習 ~ 生物篇

實驗：

- 影子形成
- 反射定律
- 凹凸面鏡成像
- 透鏡成像觀察
- 大家來做潛望鏡
- 光與顏色的關係
- 溫度計原理
- 熱量和溫度的關係
- 物質加熱後溫度變化
- 熱的傳導對流與輻射
- 體溫風車 • 蠟燭噴泉

本機構保有最終修改課程之權利

頂尖數理教育機構：台北市大安區復興南路一段243號2樓 (02)27010676