



國中自然科

九年級上學期

理化實驗資優班上課單元 (第五、六冊)

第五冊

力與運動

- 15-1牛頓第一運動定律
- 15-2牛頓第二運動定律
- 15-3牛頓第三運動定律
- 15-4圓周運動與萬有引力
- 化學篇總整理(1)認識物質、純物質的奧秘

地球科學篇

- 地科(一)岩石圈
- 地科(二)氣圈
- 地科(三)水圈與天然災害
- 第二次段考複習
- 地科(四)天文

功與機械效應

- 16-1功與功率
- 16-2能的形式與能的轉換
- 16-3力矩與槓桿原理
- 16-4簡單機械
- 物理篇總整理(1)基本測量、波動、光學、熱學
- 第一次模考複習(生物第一冊)

實驗：

- 慣性實驗
- 探討物體加速度與力的關係
- 希倫蒸氣機
- 四兩撥千金
- 認識岩石
- 鋒面的移動
- 地震資料分析
- 太陽視運動
- 滑車實驗
- 雲霄飛珠
- 槓桿原理
- 滑輪

第五冊

電

- 17-1靜電感應、庫侖力
- 17-2電流
- 17-3電壓與歐姆定律

第六冊

電及應用

- 18-1電流的熱效應
- 18-2電與生活
- 第一次段考複習
- 18-3伏打電池
- 18-4實用電池
- 18-5電流的化學效應(上)
- 18-5電流的化學效應(下)
- 18-6電鍍
- 化學篇整理(2)
化學反應、氧化還原、酸鹼鹽、反應速率、有機化合物
- 第二次段考複習
- 第二次模考複習(生物第二冊)
- 物理篇總整理(2)力與壓力、直線運動、力與運動

磁

- 19-1磁鐵與磁場
- 19-2電流的磁效應
- 19-3電流與磁場的交互作用
- 19-4電磁感應
- 期末考複習

實驗：

- 正電與負電
- 測量電路中的電流
- 歐姆定律
- 保麗龍切割
- 動感電路
- 製作鋅銅電池 · 使世界發光
- 電解硫酸銅溶液
- 綺麗的兩極世界
- 電鍍
- 磁力線 · 電流的磁效應
- 通電流的導線在磁場中受的力
- 簡易馬達製作

*本學期完成國中1-6冊

P.2



國中自然科

九年級上學期

會考自然A++班上課單元

- 化學篇(一)基本測量、物質與能
 - 化學篇(二)溫度與熱、原子的世界
 - 化學篇(三)原子的世界
 - 化學篇(四)化學變化
 - 物理篇(一)測量與基本概念、波動與聲音
 - 物理篇(二)光、熱
 - 第一次模考複習(理化篇第三冊)
 - 生物篇(一)
 - 第一次模考複習(生物第一冊)
 - 物理篇(三)常見的力
 - 物理篇(四)直線運動
 - 化學篇(五)反應速率與平衡、酸鹼鹽
 - 化學篇(六)酸鹼鹽、有機化合物
 - 第一次段考複習
 - 生物篇(二)
 - 生物篇(三)
 - 物理篇(五)力與運動
 - 物理篇(六)功與能
 - 地球科學篇(一)
 - 地球科學篇(二)
 - 第二次段考複習
 - 第二次模考複習(生物第二冊)
 - 化學篇(七)氧化還原與電池、電解
 - 第二次模考複習(理化篇第四冊)
 - 地球科學(三)
 - 地球科學(四)
 - 物理篇(七)電與生活、電與磁
 - 期末考複習
- 實驗：**
- 化學：**
- 水密度測量
 - 食鹽水密度測量
 - 藍色精靈
 - 未知固體分析
 - 翻滾的色彩
 - 醋酸鈉晶體
- 物理：**
- 金屬線長度與質量密度測量
 - 折射率測量
 - 利用空氣柱共鳴測量音叉的頻率
 - 懸浮載物台
 - 電阻測量
 - 千人震
- 生物：**
- 顯微測量與玻片觀察
 - 滲透作用
- 地球科學：**
- 生活中的岩石標本
 - 天氣圖繪製

本機構保有最終修改課程之權利