



高中生物

升高一暑期

醫科生物實驗班上課單元

必修生物

一、細胞的構造與功能

- § 生命現象與生物體的組成
- § 細胞的構造與功能 (一)
- § 細胞的構造與功能 (二)
- § 細胞的生理與能量 (一)
- § 細胞的生理與能量 (二)
- § 細胞的生理與能量 (三)
- § 細胞的特化與分工

二、生殖與遺傳

- § 遺傳法則
- § 核酸的構造與DNA的複製 (一)
- § 核酸的構造與DNA的複製 (二)
- § 基因表現與蛋白質的合成
- § 突變與生物技術

三、演化與生物的多樣性

- § 生物的演化
- § 演化的證據

實驗篇：

- 顯微測微器的使用與細胞的觀察
- 植物表皮細胞的觀察
- 滲透作用的觀測 (一)
- 香蕉、馬鈴薯細胞的澱粉粒
- 榕樹、鴨跖草和松葉牡丹葉細胞的結晶
- 果蠅唾腺與洋蔥根尖細胞染色體的觀察
- 新鮮葉子的光合色素層析
- 果蠅性別與性狀的觀察
- DNA的粗萃取 (一)
- 製作立體的雙螺旋DNA模型
- 抗原抗體反應—ABO血型的檢驗
- 互利共生 (滿江紅與藍綠菌)

本機構保有最終修改課程之權利



高中生物

升高一上學期

醫科生物實驗班上課單元

選修生物(II)

一、植物體的型態、構造與功能

- § 植物體的組織構造與功能(一)
- § 植物體的組織構造與功能(二)

二、植物體的物質吸收、合成與運輸

- § 植物體的物質運輸(一)
- § 植物體的物質運輸(二)
- § 光合作用(一)
- § 光合作用(二)

三、植物的生殖、生長與發育

- § 植物體的生殖(一)
- § 植物體的生殖(二)
- § 植物體的生長發育

選修生物(III)

一、動物體的構造與功能

- § 動物體的組織構造(一)
- § 動物體的組織構造(二)

二、循環與消化

- § 人體的循環(一)
- § 人體的循環(二)
- § 人體的消化(一)
- § 人體的消化(二)

三、呼吸與排泄

- § 人體的呼吸與排泄(一)
- § 人體的呼吸與排泄(二)

四、神經、內分泌與免疫

- § 人體的感應~受器、神經系統與動器(一)
- § 人體的感應~受器、神經系統與動器(二)
- § 人體的感應~受器、神經系統與動器(三)

實驗篇：

- 水果葡萄糖含量的估算
- 蛋白質的檢測
- 脂質的檢測
- 草履蟲的觀察(一)
- 滲透作用的觀測(二)
- 神經、軟骨、肌肉玻片標本觀察
- 過氧化氫酶的活性檢測
- 薄壁、厚角、石細胞與導管、篩管的觀察
- 生物組織的過氧化氫酶活性
- DNA的粗萃取(二)
- 革蘭氏染色法的操作與細菌的觀察
- 酵母菌、黑黴菌與青黴菌的觀察
- 地衣的觀察
- 蘚苔植物—土馬騮的觀察
- 玉米葉維管束鞘細胞與保衛細胞的觀察
- 被子植物根、莖、葉的橫切面觀察
- 植物導管與篩管的觀察
- 被子植物花粉的觀察
- 花粉萌發的觀察
- 蕨類的孢子囊群、孢子囊和孢子