



高中生物

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

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：

- 葉綠體的觀察與滲透作用的觀測
- 腎形與啞鈴形保衛細胞的觀察
- 薄壁、厚角、厚壁細胞與維管束鞘細胞的觀察
- 被子植物根、莖、葉的橫切面觀察
- 植物維管束的觀察
- 被子植物的生殖器官—花
- 花粉萌發的觀察
- 蘚苔類與蕨類的世代交替
- 地衣的觀察
- 動物組織細胞觀察
- 水蚤的心搏觀察
- 豬心的觀察與解剖
- 蚯蚓的解剖與循環系統的觀察
- 雞胗的解剖與小腸橫切面的觀察
- 味蕾切片與舌肌的觀察
- 豬呼吸系統的觀察
- 豬腎臟的解剖與腎臟切片的觀察
- 豬眼的解剖觀察
- 雞頭的解剖
- 豬腦與脊髓的觀察

本機構保有最終修改課程之權利