

南一學用電子書

全面數位化

連線上網就延續學習

時代來臨

開啟網頁就開始複習



▶ 學用電子書在手，課本、習作通通有！

南一學用電子書高中生物選修I課本+習作

學習瞭望台	
1-1 細胞的分子組成	<ul style="list-style-type: none"> 無機物：水、礦物質 有機物：糖類、脂質、蛋白質、核酸及維生素
1-2 細胞的構造與功能	<ul style="list-style-type: none"> 細胞膜的構造組成：假說為液體鑲嵌模型 物質透過細胞膜的方式：小分子運輸：包括被動運輸（簡單擴散、促進性擴散、滲透作用）與主動運輸；大分子運輸：包括胞吞作用（吞飲作用、胞飲作用、受體媒介胞吞作用）與胞吐作用 內臟系統：核膜、內質網、高基氏體、溶體、液泡、囊泡及細胞膜 植物細胞內的其他構造：液泡、葉綠體、胞間層、胞間架及中心體
1-3 酵素的功能與作用機制	<ul style="list-style-type: none"> 組成：主要由蛋白質構成 功能：反應的活化能較低，加速反應 特性： <ul style="list-style-type: none"> 專一性 可能需要輔助因子 影響反應速率的因素：溫度、pH 值、酵素濃度、受質濃度、金屬離子等
1-4 呼吸作用	<ul style="list-style-type: none"> 有氧呼吸：將營養物完全分解，經電子傳遞鏈產生大量 ATP 無氧呼吸：有數個階段的階段：糖解作用→乙醱酸 A 的形成→糖酸循環→電子傳遞鏈 發酵作用：不經電子傳遞鏈，僅靠糖解作用產生少量 ATP 呼吸作用：分為酒精發酵和乳酸發酵
1-5 細胞的生命歷程	<ul style="list-style-type: none"> 時細胞：不同階段時細胞，分化率能不同 細胞週期： <ul style="list-style-type: none"> 時期：G₁期→S期→G₂期 細胞分裂期 (M)：細胞核分裂和細胞質分裂 癌瘤的癌變：細胞分裂速度失去控制，變成癌細胞

1-1 細胞的分子組成

細胞內含有大量的有機物，這些有機物包括糖類、蛋白質、脂質、核酸和維生素等。此外，水及礦物質等無機物也都是生物體維持生命的重要物質。這些分子之間所產生的各種物理與化學反應，讓生命的現象得以產生。

1.1.1 細胞內的無機物—水、礦物質

水是細胞內含量最多的成分，所占比率隨細胞的種類而不同，例如：人的骨細胞含水量約為 20%，腦細胞則有 85%，一般細胞的含水量通常在 70% 左右。另外，在不同生物體的含水量也有所不同，例如：人體的含水量約 70%，水母的含水量則可高達 97%，水的各項性質與其結構有關（見第 8 頁知識補給站）。

在生物體內，水是最佳的溶劑，大多數物質必須先溶於水才容易進行化學反應及運輸。水的比熱大，因此，水溫較不易隨環境溫度改變而改變，這對恆溫動物體溫的維持很重要。水凝固後密度會變小，結冰時冰層浮於水面，可減少下層水結冰而危害水中生物。



提供完整課本/習作(不含解答)

方便老師課堂數位教學運用

學生課前預習、課後複習

1 連網即用
免安裝與下載

2 設備不限
軟硬體系統都相容

3 容量不占
不須安裝程式