



Fig. biology

生物學學測總複習計畫從 8/1 起至 12/31 止共 5 個月，每個月安排 4 週複習計畫，月末時間安排複習和總結，確保理解和鞏固所學知識。此週不會安排新內容，而是進行綜合復習、測驗和答疑(由金豆爸解答)。

這樣的安排確保了每個月四週的複習計畫，並且每週分配的內容適中，有助於逐步掌握各個主題，有助於生物學學測獲得高分。

第 1 個月

第 1 週

1. 前言：什麼是生命、生命現象+新陳代謝、生長、發育與分化

- [什麼是生命](#)

- [生命現象+新陳代謝](#)

- [生長、發育與分化](#)

2. 感應與反應、運動+繁殖、恆定與適應

- [感應與反應](#)

- [運動+繁殖](#)

- [恆定與適應](#)

第 2 週

1. 細胞的發現史-1 詹森、虎克、雷文霍克、細胞的發現史-2 許旺、許來登、魏修

- [細胞發現史-1](#)

- [細胞發現史-2](#)

- [補充：「細胞源自於原來的細胞」有何意義](#)

2. 現代的光學與電子顯微鏡、細胞的形態、構成細胞的元素與分子

- [現代的光學與電子顯微鏡](#)

- [細胞的形態](#)

- [構成細胞的元素與分子](#)

第 3 週

1. 細胞的元素：水、醣類、蛋白質

- [水](#)

- [醣類](#)

- [蛋白質](#)

2. 細胞的元素：脂質、核酸、維生素、礦物質、七大分子的比較

- [脂質](#)

- [核酸](#)

- [維生素、礦物質](#)

- [七大分子的比較](#)

第 4 週

1. 原核與真核細胞比較、細胞膜、細胞核

- [原核與真核細胞比較](#)

- [細胞膜](#)

- [細胞核](#)

2. 細胞壁、細胞質的結構：粒線體、葉綠體、溶體、液胞

- [細胞壁](#)

- [粒線體](#)

- [葉綠體](#)

- [溶體](#)

- [液胞](#)

第 2 個月

第 1 週

1. 細胞質的結構：內質網、高基氏體、核糖體、內膜系統

- [內質網](#)

- [高基氏體](#)

- [核糖體](#)

- [內膜系統](#)

2. 細胞質的結構：中心粒、原生質絲、植物與動物細胞比較

- [中心粒](#)

- [原生質絲](#)

- [植物與動物細胞比較](#)

第 2 週

1. 能量貨幣-ATP 的角色、ATP/ADP 比值的生理意義

- [能量貨幣-ATP 的角色](#)

- [ATP/ADP 比值的生理意義](#)

2. 光合作用簡介、光合作用的光反應與碳反應

- [光合作用簡介](#)

- [光合作用的光反應與碳反應](#)

第 3 週

1. 光合作用的圖形說明、光反應與碳反應比較、影響光合作用效率的因素

- [光合作用的圖形說明](#)

- [光反應與碳反應比較](#)

- [影響光合作用效率的因素](#)

2. 光合作用在生態上的意義、呼吸作用簡介

- [光合作用在生態上的意義](#)

- [呼吸作用簡介](#)

第 4 週

1. 呼吸作用的圖形說明、NAD⁺與 FAD 作為氧化還原輔酶

- [呼吸作用的圖形說明](#)

- [NAD⁺與 FAD 作為氧化還原輔酶](#)

2. 有氧呼吸與發酵作用比較、光合作用與呼吸作用比較

- [有氧呼吸與發酵作用比較](#)

- [光合作用與呼吸作用比較](#)

第3個月

第1週

1. 細胞週期的前言、染色體結構與相關名詞介紹

- [細胞週期的前言](#)
- [染色體結構與相關名詞介紹](#)

2. 細胞週期與間期

- [細胞週期](#)
- [間期](#)

第2週

1. 有絲分裂-前期、中期、後期、末期

- [有絲分裂-前期](#)
- [有絲分裂-中期](#)
- [有絲分裂-後期](#)
- [有絲分裂-末期](#)

2. 有絲分裂的意義、動植物細胞的有絲分裂比較+細胞質分裂

- [有絲分裂的意義](#)
- [動植物細胞的有絲分裂比較+細胞質分裂](#)

第3週

1. 減數分裂簡介、減數分裂的過程(文字)

- [減數分裂簡介](#)
- [減數分裂的過程\(文字\)](#)
 2. 減數分裂的過程(動畫)、減數分裂過程的染色體變化
- [減數分裂的過程\(動畫\)](#)
- [減數分裂過程的染色體變化](#)
- [減數分裂在生物演化上的意義](#)

第 4 週

1. 有絲分裂與減數分裂比較、有絲分裂與減數分裂在生物演化上的意義
 - [有絲分裂與減數分裂比較](#)
 - [有絲分裂與減數分裂在生物演化上的意義](#)
2. 性狀的遺傳：孟德爾的研究、單性雜交實驗與分離律
 - [孟德爾的研究](#)
 - [單性雜交實驗與分離律](#)

第 4 個月

第 1 週

1. 性狀的遺傳：雙性雜交實驗與自由配合律、孟德爾不知道的遺傳模式
 - [雙性雜交實驗與自由配合律](#)
 - [孟德爾不知道的遺傳模式](#)
2. 中間型遺傳、複對偶基因與等顯性遺傳
 - [中間型遺傳](#)
 - [複對偶基因與等顯性遺傳](#)

第 2 週

1. 多基因遺傳、性聯遺傳
 - [多基因遺傳](#)
 - [性聯遺傳](#)
2. 遺傳物質的研究史、基因連鎖群、連鎖、性聯遺傳
 - [遺傳物質的研究史](#)
 - [基因連鎖群、連鎖、性聯遺傳](#)

第 3 週

1. DNA 結構的發現、核酸的結構
 - [DNA 結構的發現](#)
 - [核酸的結構](#)
2. DNA 的複製、基因表現
 - [DNA 的複製](#)
 - [基因表現](#)

第 4 週

1. 分子生物學的中心法則、轉錄的過程與蛋白質的類型
 - [分子生物學的中心法則](#)
 - [轉錄的過程與蛋白質的類型](#)
2. 基因重組、基因工程-DNA 重組與基因轉殖
 - [基因重組](#)
 - [基因工程-DNA 重組與基因轉殖](#)

第 5 個月

第 1 週

1. 基改生物及其應用
 - [基改生物 GMO](#)
 - [以農桿菌進行植物的基因轉殖](#)
2. 演化思想的歷史、達爾文-天擇說
 - [演化學的名言](#)
 - [達爾文-天擇說](#)

第 2 週

1. 演化的證據
 - [演化的證據](#)
2. 演化的機制：小變異、大變異、突變、基因重組
 - [演化的機制](#)
 - [突變](#)
 - [基因重組](#)

第 3 週

1. 遺傳漂變、自然選擇、瓶頸效應與創始者效應
 - [遺傳漂變](#)
 - [自然選擇](#)
 - [瓶頸效應](#)
 - [創始者效應](#)
2. 物種的形成與隔離機制
 - [物種的形成與隔離機制](#)

第 4 週

1. 共同演化、適應輻射與物種滅絕
 - [共同演化](#)
 - [適應輻射與物種滅絕](#)
 2. 演化理論的挑戰與發展、演化的趨勢
 - [演化理論的挑戰與發展](#)
- [演化的趨勢](#)

[caption id="attachment_242" align="alignleft" width="300"]



biology[/caption]

生物學學測總複習計畫從 8/1 起至 12/31 止共 5 個月，每個月安排 4 週複習計畫，月末時間安排複習和總結，確保理解和鞏固所學知識。此週不會安排新內容，而是進行綜合復習、測驗和答疑(由金豆爸解答)。

這樣的安排確保了每個月四週的複習計劃，並且每週分配的內容適中，有助於逐步掌握各個主題，有助於生物學學測獲得高分。

第 1 個月

第 1 週

1. 前言：什麼是生命、生命現象+新陳代謝、生長、發育與分化

- [什麼是生命](#)
- [生命現象+新陳代謝](#)
- [生長、發育與分化](#)

2. 感應與反應、運動+繁殖、恆定與適應

- [感應與反應](#)
- [運動+繁殖](#)
- [恆定與適應](#)

第 2 週

1. 細胞的發現史-1 詹森、虎克、雷文霍克、細胞的發現史-2 許旺、許來登、魏修

- [細胞發現史-1](#)
- [細胞發現史-2](#)

- [補充：「細胞源自於原來的細胞」有何意義](#)

2. 現代的光學與電子顯微鏡、細胞的形態、構成細胞的元素與分子

- [現代的光學與電子顯微鏡](#)

- [細胞的形態](#)

- [構成細胞的元素與分子](#)

第3週

1. 細胞的元素：水、醣類、蛋白質

- [水](#)

- [醣類](#)

- [蛋白質](#)

2. 細胞的元素：脂質、核酸、維生素、礦物質、七大分子的比較

- [脂質](#)

- [核酸](#)

- [維生素、礦物質](#)

- [七大分子的比較](#)

第4週

1. 原核與真核細胞比較、細胞膜、細胞核

- [原核與真核細胞比較](#)

- [細胞膜](#)

- [細胞核](#)

2. 細胞壁、細胞質的結構：粒線體、葉綠體、溶體、液胞

- [細胞壁](#)

- [粒線體](#)
- [葉綠體](#)
- [溶體](#)
- [液胞](#)

第 2 個月

第 1 週

1. 細胞質的結構：內質網、高基氏體、核糖體、內膜系統

- [內質網](#)
- [高基氏體](#)
- [核糖體](#)
- [內膜系統](#)

2. 細胞質的結構：中心粒、原生質絲、植物與動物細胞比較

- [中心粒](#)
- [原生質絲](#)
- [植物與動物細胞比較](#)

第 2 週

1. 能量貨幣-ATP 的角色、ATP/ADP 比值的生理意義

- [能量貨幣-ATP 的角色](#)
- [ATP/ADP 比值的生理意義](#)

2. 光合作用簡介、光合作用的光反應與碳反應

- [光合作用簡介](#)
- [光合作用的光反應與碳反應](#)

第 3 週

1. 光合作用的圖形說明、光反應與碳反應比較、影響光合作用效率的因素

- [光合作用的圖形說明](#)
- [光反應與碳反應比較](#)
- [影響光合作用效率的因素](#)

2. 光合作用在生態上的意義、呼吸作用簡介

- [光合作用在生態上的意義](#)
- [呼吸作用簡介](#)

第 4 週

1. 呼吸作用的圖形說明、NAD⁺與 FAD 作為氧化還原輔酶

- [呼吸作用的圖形說明](#)
- [NAD⁺與 FAD 作為氧化還原輔酶](#)

2. 有氧呼吸與發酵作用比較、光合作用與呼吸作用比較

- [有氧呼吸與發酵作用比較](#)
- [光合作用與呼吸作用比較](#)

第 3 個月

第 1 週

1. 細胞週期的前言、染色體結構與相關名詞介紹

- [細胞週期的前言](#)
- [染色體結構與相關名詞介紹](#)

2. 細胞週期與間期

- [細胞週期](#)
- [間期](#)

第 2 週

1. 有絲分裂-前期、中期、後期、末期

- [有絲分裂-前期](#)
- [有絲分裂-中期](#)
- [有絲分裂-後期](#)
- [有絲分裂-末期](#)

2. 有絲分裂的意義、動植物細胞的有絲分裂比較+細胞質分裂

- [有絲分裂的意義](#)
- [動植物細胞的有絲分裂比較+細胞質分裂](#)

第 3 週

1. 減數分裂簡介、減數分裂的過程(文字)

- [減數分裂簡介](#)
- [減數分裂的過程\(文字\)](#)

2. 減數分裂的過程(動畫)、減數分裂過程的染色體變化

- [減數分裂的過程\(動畫\)](#)
- [減數分裂過程的染色體變化](#)
- [減數分裂在生物演化上的意義](#)

第 4 週

1. 有絲分裂與減數分裂比較、有絲分裂與減數分裂在生物演化上的意義

- [有絲分裂與減數分裂比較](#)
- [有絲分裂與減數分裂在生物演化上的意義](#)

2. 性狀的遺傳：孟德爾的研究、單性雜交實驗與分離律

- [孟德爾的研究](#)
- [單性雜交實驗與分離律](#)

第 4 個月

第 1 週

1. 性狀的遺傳：雙性雜交實驗與自由配合律、孟德爾不知道的遺傳模式
 - [雙性雜交實驗與自由配合律](#)
 - [孟德爾不知道的遺傳模式](#)
2. 中間型遺傳、複對偶基因與等顯性遺傳
 - [中間型遺傳](#)
 - [複對偶基因與等顯性遺傳](#)

第 2 週

1. 多基因遺傳、性聯遺傳
 - [多基因遺傳](#)
 - [性聯遺傳](#)
2. 遺傳物質的研究史、基因連鎖群、連鎖、性聯遺傳
 - [遺傳物質的研究史](#)
 - [基因連鎖群、連鎖、性聯遺傳](#)

第 3 週

1. DNA 結構的發現、核酸的結構
 - [DNA 結構的發現](#)

- [核酸的結構](#)
- 2. DNA 的複製、基因表現
 - [DNA 的複製](#)
 - [基因表現](#)

第 4 週

1. 分子生物學的中心法則、轉錄的過程與蛋白質的類型
 - [分子生物學的中心法則](#)
 - [轉錄的過程與蛋白質的類型](#)
2. 基因重組、基因工程-DNA 重組與基因轉殖
 - [基因重組](#)
 - [基因工程-DNA 重組與基因轉殖](#)

第 5 個月

第 1 週

1. 基改生物及其應用
 - [基改生物 GMO](#)
 - [以農桿菌進行植物的基因轉殖](#)
2. 演化思想的歷史、達爾文-天擇說
 - [演化學的名言](#)
 - [達爾文-天擇說](#)

第 2 週

1. 演化的證據
 - [演化的證據](#)
2. 演化的機制：小變異、大變異、突變、基因重組
 - [演化的機制](#)
 - [突變](#)
 - [基因重組](#)

第 3 週

1. 遺傳漂變、自然選擇、瓶頸效應與創始者效應
 - [遺傳漂變](#)

- [自然選擇](#)
 - [瓶頸效應](#)
 - [創始者效應](#)
2. 物種的形成與隔離機制
 - [物種的形成與隔離機制](#)

第 4 週

1. 共同演化、適應輻射與物種滅絕
 - [共同演化](#)
 - [適應輻射與物種滅絕](#)
 2. 演化理論的挑戰與發展、演化的趨勢
 - [演化理論的挑戰與發展](#)
- [演化的趨勢](#)

[caption id="attachment_242" align="alignleft" width="300"]



biology[/caption]

生物學學測總複習計畫從 8/1 起至 12/31 止共 5 個月，**每個月安排 4 週複習計畫**，**月末時間安排複習和總結**，確保理解和鞏固所學知識。此週不會安排新內容，而是進行綜合復習、測驗和答疑(*由金豆爸解答*)。

這樣的安排確保了**每個月四週的複習計劃**，並且每週分配的內容適中，有助於逐步掌握各個主題，有助於生物學學測獲得高分。

第 1 個月

第 1 週

1. 前言：什麼是生命、生命現象+新陳代謝、生長、發育與分化

- [什麼是生命](#)
- [生命現象+新陳代謝](#)
- [生長、發育與分化](#)

2. 感應與反應、運動+繁殖、恆定與適應

- [感應與反應](#)
- [運動+繁殖](#)
- [恆定與適應](#)

第 2 週

1. 細胞的發現史-1 詹森、虎克、雷文霍克、細胞的發現史-2 許旺、許來登、魏修

- [細胞發現史-1](#)
- [細胞發現史-2](#)
- [補充：「細胞源自於原來的細胞」有何意義](#)

2. 現代的光學與電子顯微鏡、細胞的形態、構成細胞的元素與分子

- [現代的光學與電子顯微鏡](#)
- [細胞的形態](#)
- [構成細胞的元素與分子](#)

第3週

1. 細胞的元素：水、醣類、蛋白質

- [水](#)
- [醣類](#)
- [蛋白質](#)

2. 細胞的元素：脂質、核酸、維生素、礦物質、七大分子的比較

- [脂質](#)
- [核酸](#)
- [維生素、礦物質](#)
- [七大分子的比較](#)

第4週

1. 原核與真核細胞比較、細胞膜、細胞核

- [原核與真核細胞比較](#)
- [細胞膜](#)
- [細胞核](#)

2. 細胞壁、細胞質的結構：粒線體、葉綠體、溶體、液胞

- [細胞壁](#)
- [粒線體](#)
- [葉綠體](#)
- [溶體](#)
- [液胞](#)

第 2 個月

第 1 週

1. 細胞質的結構：內質網、高基氏體、核糖體、內膜系統

- [內質網](#)
- [高基氏體](#)
- [核糖體](#)
- [內膜系統](#)

2. 細胞質的結構：中心粒、原生質絲、植物與動物細胞比較

- [中心粒](#)
- [原生質絲](#)
- [植物與動物細胞比較](#)

第 2 週

1. 能量貨幣-ATP 的角色、ATP/ADP 比值的生理意義

- [能量貨幣-ATP 的角色](#)
- [ATP/ADP 比值的生理意義](#)

2. 光合作用簡介、光合作用的光反應與碳反應

- [光合作用簡介](#)
- [光合作用的光反應與碳反應](#)

第 3 週

1. 光合作用的圖形說明、光反應與碳反應比較、影響光合作用效率的因素

- [光合作用的圖形說明](#)

- [光反應與碳反應比較](#)

- [影響光合作用效率的因素](#)

2. 光合作用在生態上的意義、呼吸作用簡介

- [光合作用在生態上的意義](#)

- [呼吸作用簡介](#)

第 4 週

1. 呼吸作用的圖形說明、NAD⁺與 FAD 作為氧化還原輔酶

- [呼吸作用的圖形說明](#)

- [NAD⁺與 FAD 作為氧化還原輔酶](#)

2. 有氧呼吸與發酵作用比較、光合作用與呼吸作用比較

- [有氧呼吸與發酵作用比較](#)

- [光合作用與呼吸作用比較](#)

第 3 個月

第 1 週

1. 細胞週期的前言、染色體結構與相關名詞介紹

- [細胞週期的前言](#)

- [染色體結構與相關名詞介紹](#)

2. 細胞週期與間期

- [細胞週期](#)

- [間期](#)

第 2 週

1. 有絲分裂-前期、中期、後期、末期

- [有絲分裂-前期](#)

- [有絲分裂-中期](#)

- [有絲分裂-後期](#)

- [有絲分裂-末期](#)

2. 有絲分裂的意義、動植物細胞的有絲分裂比較+細胞質分裂

- [有絲分裂的意義](#)

- [動植物細胞的有絲分裂比較+細胞質分裂](#)

第 3 週

1. 減數分裂簡介、減數分裂的過程(文字)

- [減數分裂簡介](#)

- [減數分裂的過程\(文字\)](#)

2. 減數分裂的過程(動畫)、減數分裂過程的染色體變化

- [減數分裂的過程\(動畫\)](#)

- [減數分裂過程的染色體變化](#)

- [減數分裂在生物演化上的意義](#)

第 4 週

1. 有絲分裂與減數分裂比較、有絲分裂與減數分裂在生物演化上的意義

- [有絲分裂與減數分裂比較](#)

- [有絲分裂與減數分裂在生物演化上的意義](#)

2. 性狀的遺傳：孟德爾的研究、單性雜交實驗與分離律

- [孟德爾的研究](#)

- [單性雜交實驗與分離律](#)

第 4 個月

第 1 週

1. 性狀的遺傳：雙性雜交實驗與自由配合律、孟德爾不知道的遺傳模式
 - [雙性雜交實驗與自由配合律](#)
 - [孟德爾不知道的遺傳模式](#)
2. 中間型遺傳、複對偶基因與等顯性遺傳
 - [中間型遺傳](#)
 - [複對偶基因與等顯性遺傳](#)

第 2 週

1. 多基因遺傳、性聯遺傳
 - [多基因遺傳](#)
 - [性聯遺傳](#)
2. 遺傳物質的研究史、基因連鎖群、連鎖、性聯遺傳
 - [遺傳物質的研究史](#)
 - [基因連鎖群、連鎖、性聯遺傳](#)

第 3 週

1. DNA 結構的發現、核酸的結構
 - [DNA 結構的發現](#)
 - [核酸的結構](#)
2. DNA 的複製、基因的表现
 - [DNA 的複製](#)
 - [基因的表现](#)

第 4 週

1. 分子生物學的中心法則、轉錄的過程與蛋白質的類型
 - [分子生物學的中心法則](#)
 - [轉錄的過程與蛋白質的類型](#)
2. 基因重組、基因工程-DNA 重組與基因轉殖
 - [基因重組](#)
 - [基因工程-DNA 重組與基因轉殖](#)

第 5 個月

第 1 週

1. 基改生物及其應用
 - [基改生物 GMO](#)
 - [以農桿菌進行植物的基因轉殖](#)
2. 演化思想的歷史、達爾文-天擇說
 - [演化學的名言](#)
 - [達爾文-天擇說](#)

第 2 週

1. 演化的證據
 - [演化的證據](#)
2. 演化的機制：小變異、大變異、突變、基因重組
 - [演化的機制](#)
 - [突變](#)
 - [基因重組](#)

第 3 週

1. 遺傳漂變、自然選擇、瓶頸效應與創始者效應
 - [遺傳漂變](#)
 - [自然選擇](#)
 - [瓶頸效應](#)
 - [創始者效應](#)
2. 物種的形成與隔離機制
 - [物種的形成與隔離機制](#)

第 4 週

1. 共同演化、適應輻射與物種滅絕
 - [共同演化](#)
 - [適應輻射與物種滅絕](#)
2. 演化理論的挑戰與發展、演化的趨勢
 - [演化理論的挑戰與發展](#)
- [演化的趨勢](#)