

江苏省仪征中学 2020-2021 学年度第一学期高三生物学科导学单

备课组：高三生物 授课时间：9.4 内容：必修二第四章第二节（复习） 编制人：周金露

DNA 分子的结构

【学习目标】

科学思维、生命观念：通过搜集 DNA 分子结构模型建立过程的资料，掌握 DNA 分子结构的主要特点及 DNA 的结构决定 DNA 的功能。

【学习内容】

一. DNA 分子的结构

（一）DNA 分子的基本结构

导读 1：阅读课本 P67-68 页内容

导思 1：

- (1) DNA 分子的双螺旋结构模型是有哪些科学家提出的？
- (2) 什么是 DNA 分子的基本骨架？
- (3) 碱基互补配对原则的内容是什么？
- (4) 连接一条脱氧核苷酸链上相邻碱基 A 和碱基 T 的结构是？

导练 1：概述 DNA 分子结构的主要特点

例题 1：世纪金榜 P126 页热考角度通关 3.

（二）碱基互补配对原则及相关计算

导读 2：阅读书本 P67-68 页内容

导思 2：

- (1) 双链 DNA 中嘌呤总数与嘧啶总数的关系？
- (2) 一条链中 A+T 占该链的比例与双链 DNA 中 A+T 占总碱基数比例的关系？
- (3) 一条链中 A+T 占该链的比例与互补链中 A+T 占总互补链比例的关系？

导练 2：理解碱基互补配对原则并进行运用

例题 2：世纪金榜 P126 页热考角度通关 4.

二. DNA 分子的特性

导读 3：阅读课本 P68-69 页内容

导思 3：

- (1) 怎样理解 DNA 分子的相对稳定性的含义？
- (2) DNA 携带的遗传信息指的是什么？
- (3) DNA 分子同时具有多样性与特异性是否矛盾？

导练 3：理解 DNA 分子的特性

例题 3：世纪金榜 P125 页典例示范.