



DNA

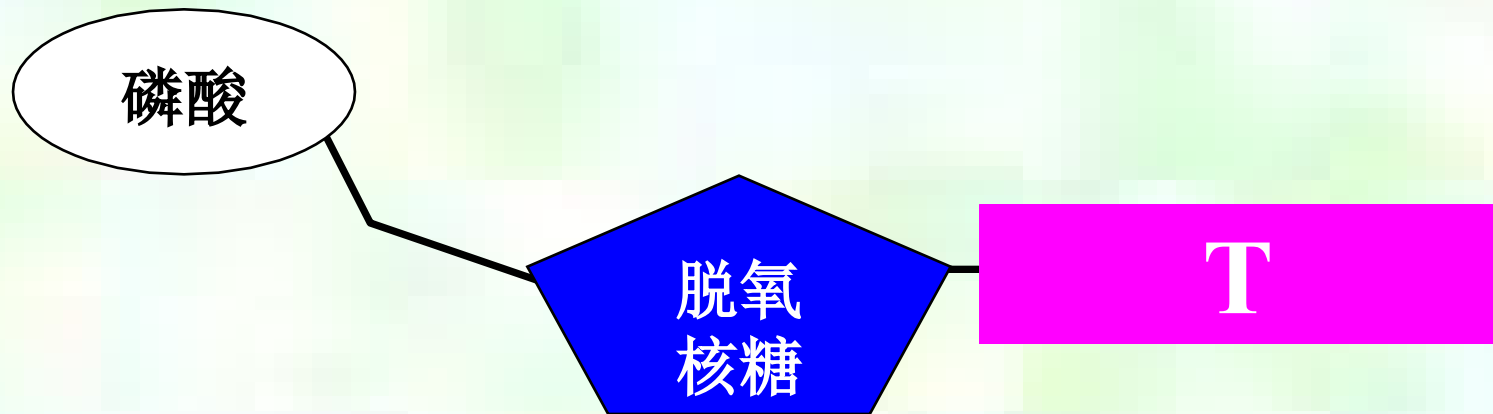
分子的结构

一、DNA模型建构

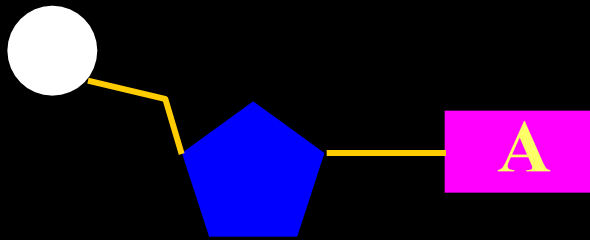
资料1：20世纪30年代，科学家认识到：组成DNA分子的基本单位是 脱氧核苷酸。

1分子脱氧核苷酸 = 1分子磷酸 + 1分子脱氧核糖 + 1分子含氮碱基。

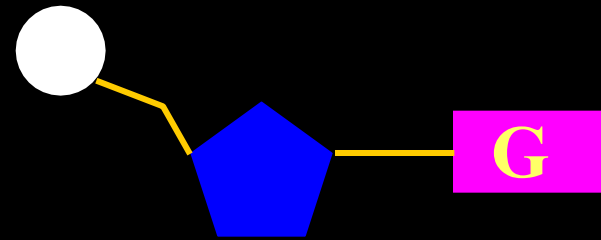
【模型建构1】：脱氧核苷酸



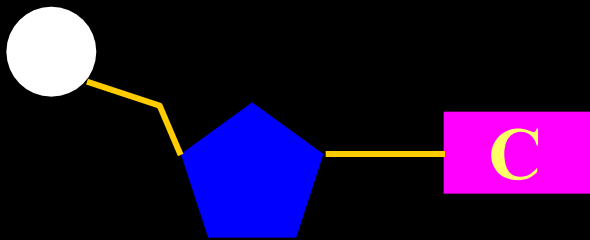
脱氧核苷酸的种类



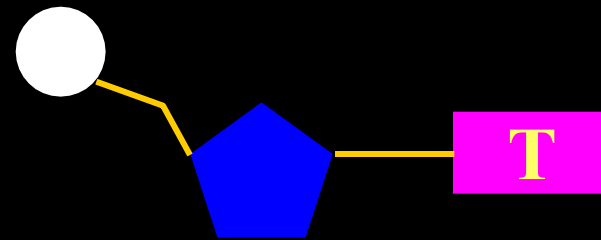
腺嘌呤脱氧核苷酸



鸟嘌呤脱氧核苷酸



胞嘧啶脱氧核苷酸



胸腺嘧啶脱氧核苷酸

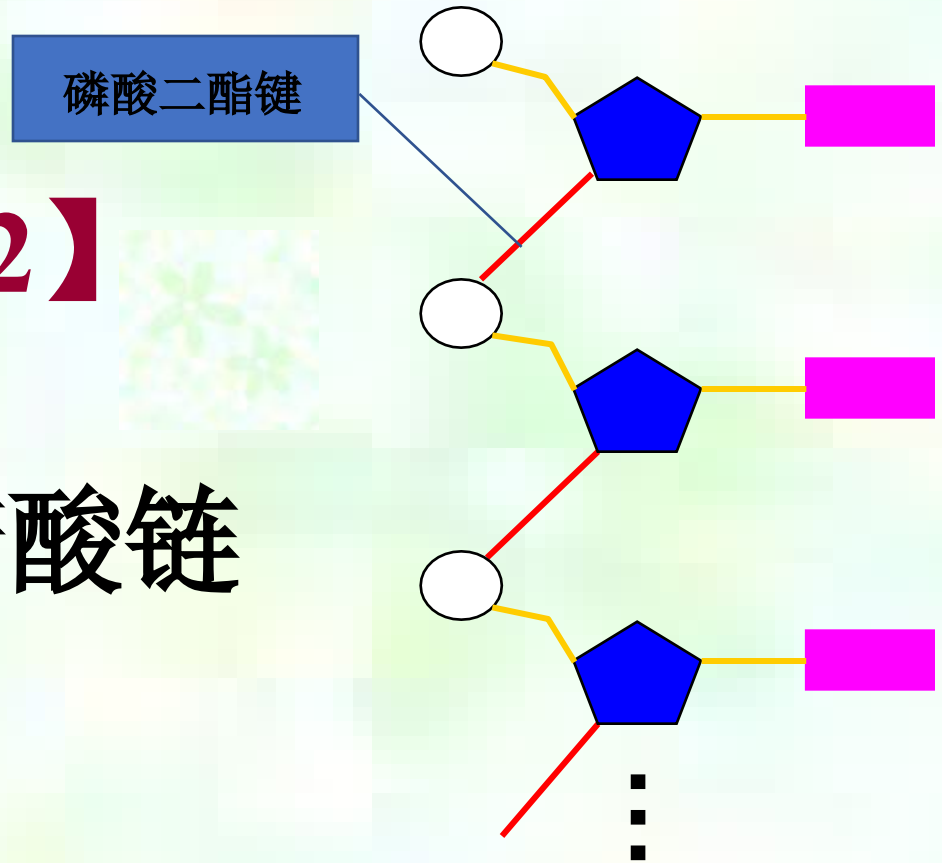
一、DNA模型建构

资料1: 20世纪30年代，科学家认识到：组成DNA分子的基本单位是 脱氧核苷酸。

资料2: DNA是由许多个脱氧核苷酸连接而成的长链。

【模型建构2】

一条脱氧核苷酸链

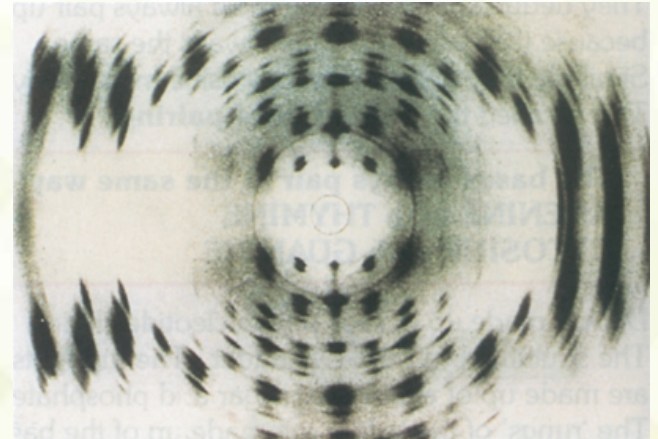


一、DNA模型建构

资料1: 20世纪30年代，科学家认识到：组成DNA分子的基本单位是 脱氧核苷酸。

资料2: DNA是由许多个脱氧核苷酸连接而成的长链。

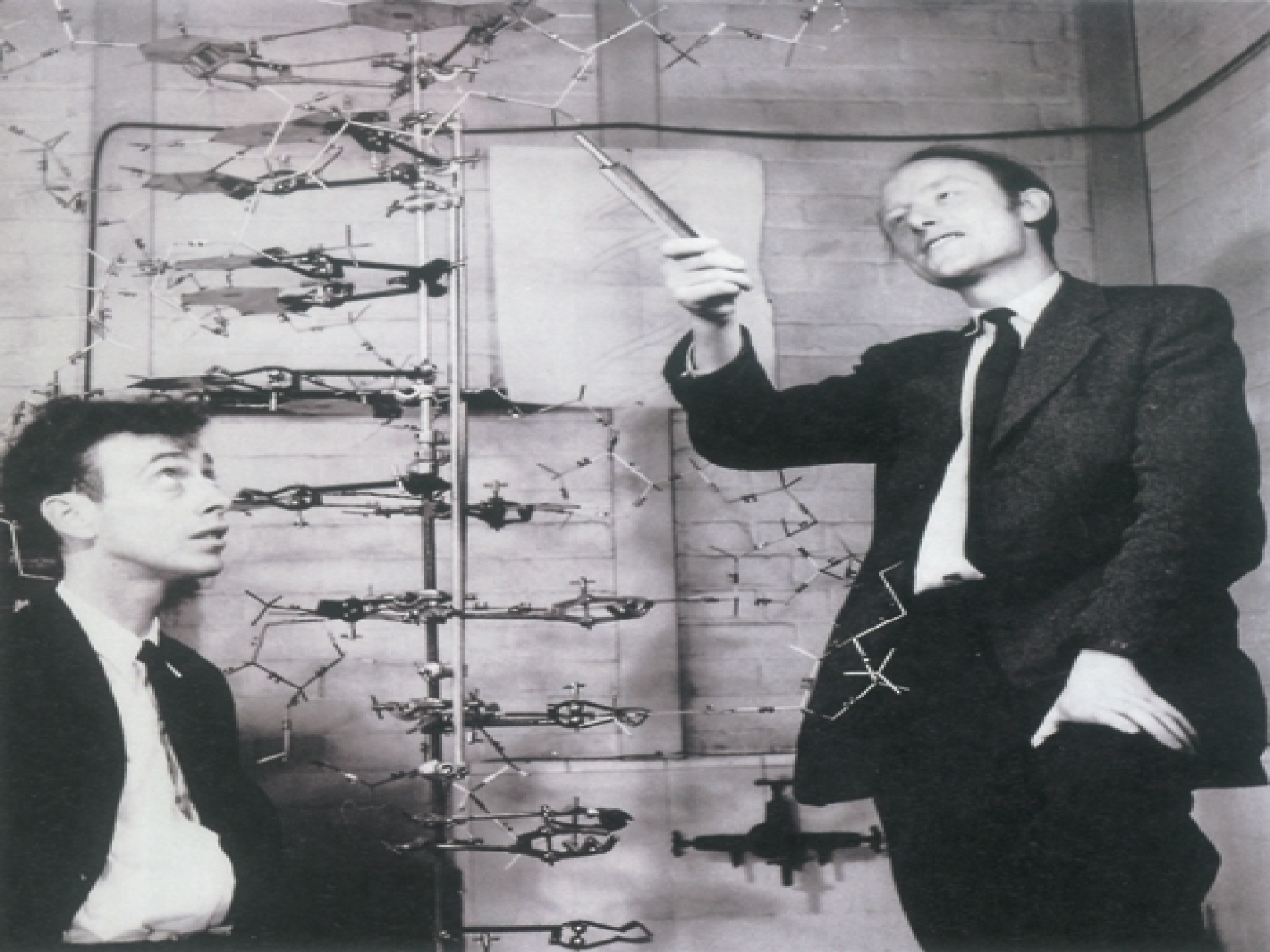
资料3: 1951年，英国科学家(威尔金斯和富兰克林)提供了DNA的X射线衍射图谱。



【模型建构3】

DNA分子呈螺旋结构





资料4：奥地利著名生物化学家查哥夫研究

得出：

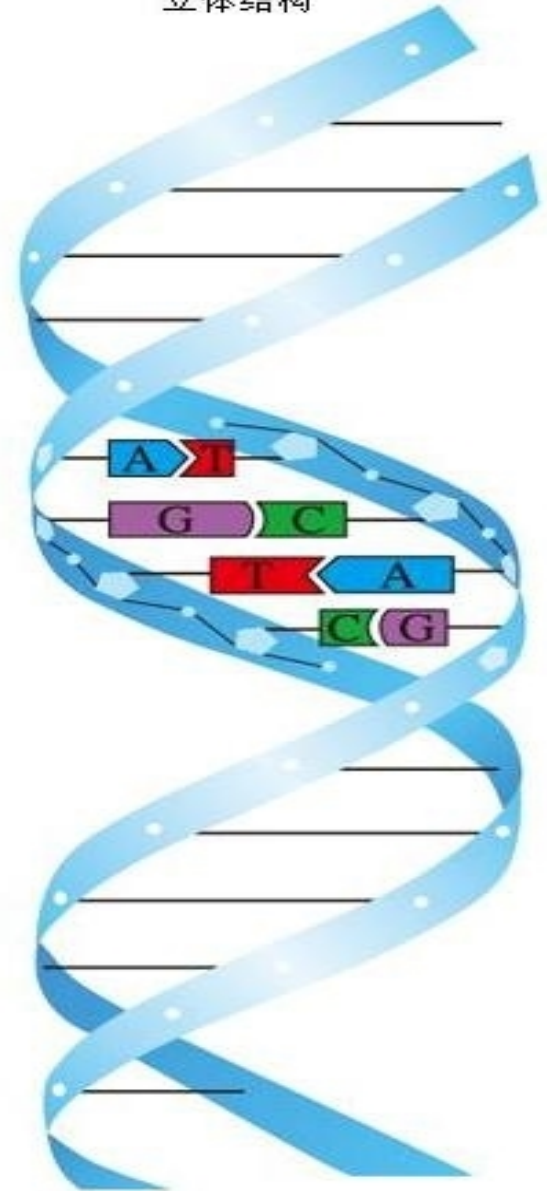
(1) 腺嘌呤 (A) 的量总是等于胸腺嘧啶 (T) 的量 ($A=T$)，鸟嘌呤 (G) 的量总是等于胞嘧啶 (C) 的量 ($G=C$)。

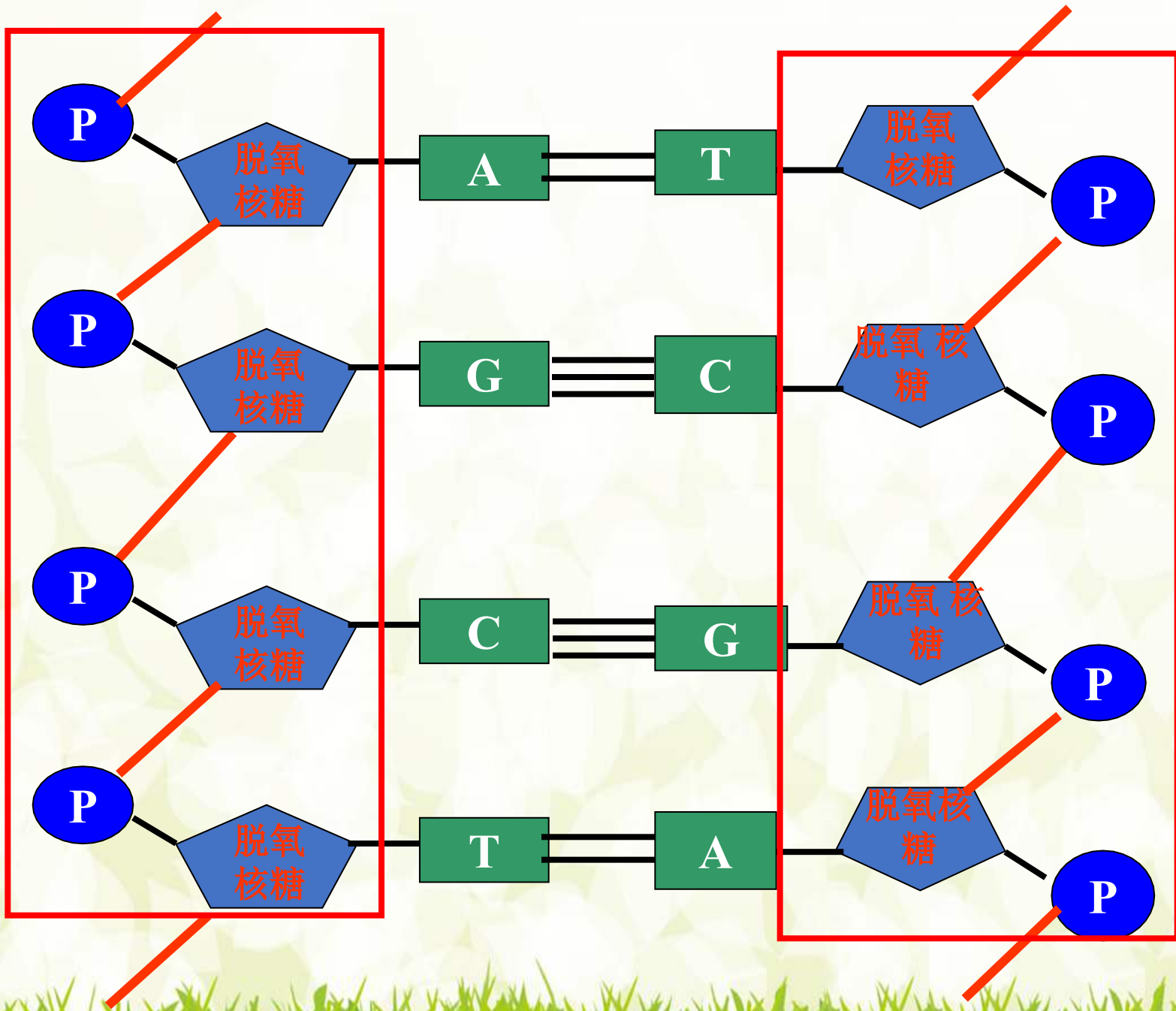
(2) 同种生物体细胞中DNA的含量是相同的，不同种生物的碱基含量是不同的；

【模型建构4】

DNA分子呈双螺旋结构，
A与T、G与C配对

立体结构

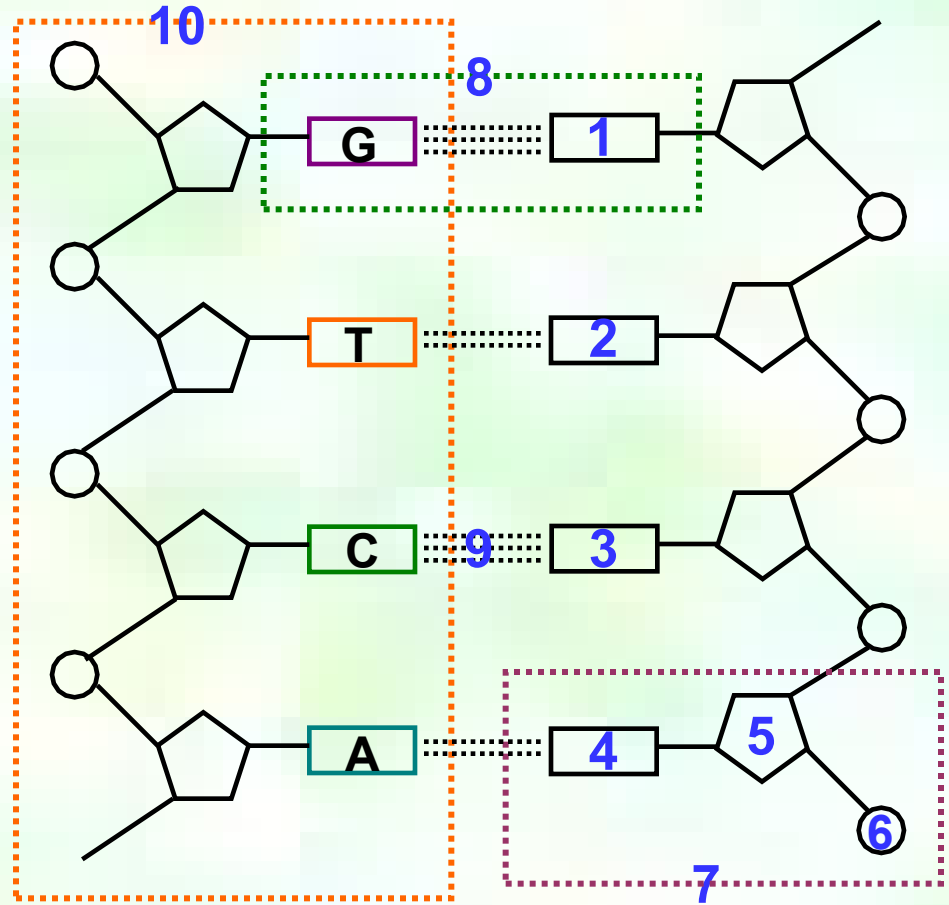




【课堂反馈】

1. 下面是DNA的分子结构模式图，说出图中1—10的名称。

1. 胞嘧啶
2. 腺嘌呤
3. 鸟嘌呤
4. 胸腺嘧啶
5. 脱氧核糖
6. 磷酸
7. 胸腺嘧啶脱氧核苷酸
8. 碱基对
9. 氢键
10. 一条脱氧核苷酸链的片段



二、DNA模型分析

1、DNA分子结构

◆ DNA分子是有_____条链组成，_____盘旋成平行结构。

◆ _____**双螺旋**_____交替连接，排列在外侧，构成基本骨架。
架**脱氧核糖和磷酸**排列在内侧。

◆ 碱基通过_____连接成碱基对，并遵循_____原则。

氢键

碱基互补配对

(A与T、C与G配对)。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/348101031055006075>