The background features a color gradient from purple at the top to blue at the bottom. There are four decorative circles of varying sizes and colors (dark blue, green, teal, and purple) arranged in a curve across the top. At the bottom, there is a silhouette of a city skyline.

遗传信息的携带者

——核酸

# 一、核酸的种类及概念

核酸有  
哪些  
种类？

DNA

脱氧核糖核酸

RNA

核糖核酸

**核酸**是细胞内携带遗传信息的物质，在生物体的遗传、变异和蛋白质的生物合成中有重要的作用。

# 观察：DNA和RNA在细胞中的分布

## 原理：

甲基绿和吡罗红两种染液对DNA和RNA的亲合力不同。甲基绿使DNA呈绿色，吡罗红使RNA呈现红色。

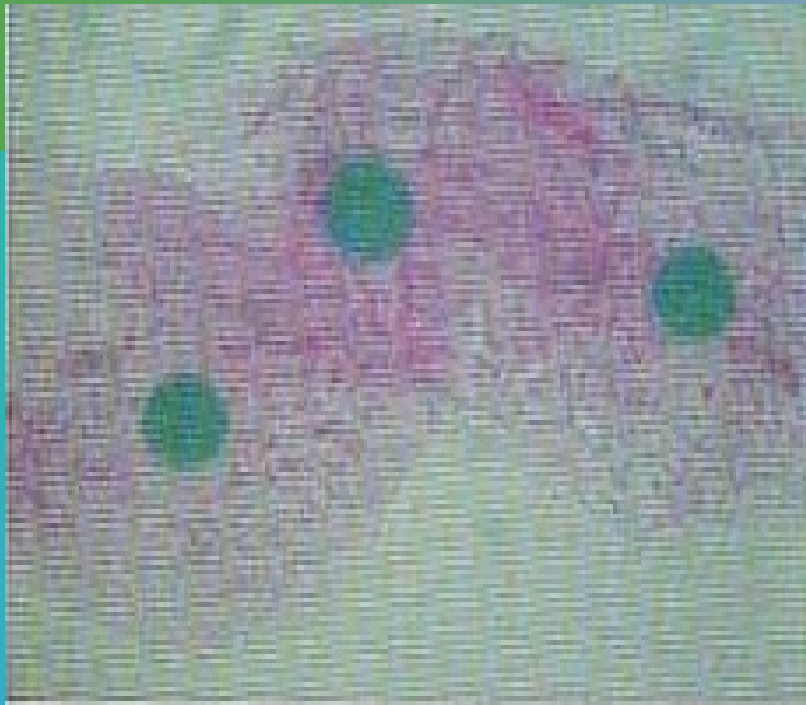
利用甲基绿和吡罗红的混合试剂将细胞染色，可以显示DNA和RNA在细胞中的分布。

## 方法步骤：

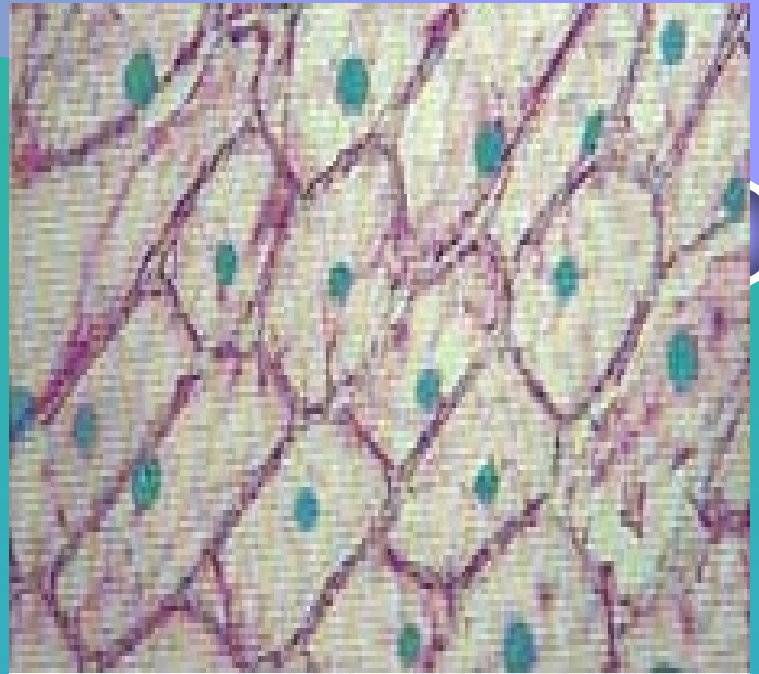
制片——水解——冲洗——染色——观察

### 盐酸的作用：

盐酸能够改变细胞膜的通透性，加速染色剂进入细胞，同时使染色质中的DNA与蛋白质分离，有利于DNA与染色剂结合。



人的口腔上皮细胞中  
DNA、RNA 分布的状况



洋葱鳞片叶内表皮细胞中  
DNA、RNA 分布的状况

## 结论:

真核细胞的**DNA**主要分布在**细胞核**内，线粒体和叶绿体中也含有少量**DNA**；**RNA**主要分布在**细胞质**中。

# 核酸在细胞中的分布

	甲基绿	绿色	细胞核	线粒体, 叶绿体
	吡罗红	红色	细胞质	细胞核

### 三、核酸的结构

1、基本组成单位是什么？ 由什么组成？

核苷酸：

磷酸

五碳糖

含N碱基

一分子核苷酸 = 一分子 五碳糖 + 一分子 磷酸  
+ 一分子 含氮碱基。

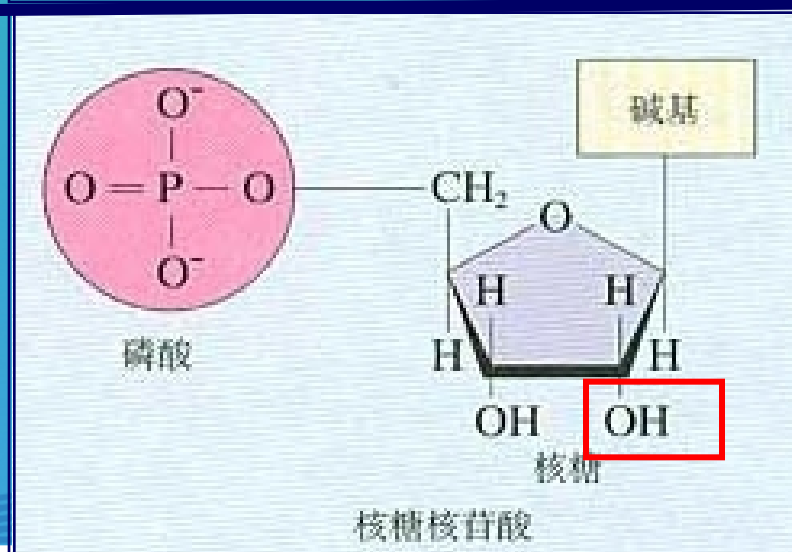
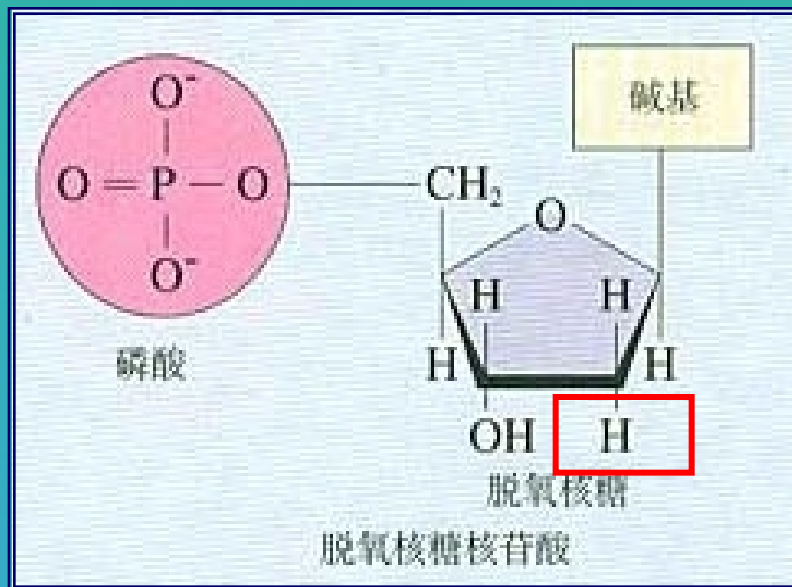
## 2、基本组成元素有哪些？

C、H、O、N、P

脱氧核苷酸  
(DNA的单位)

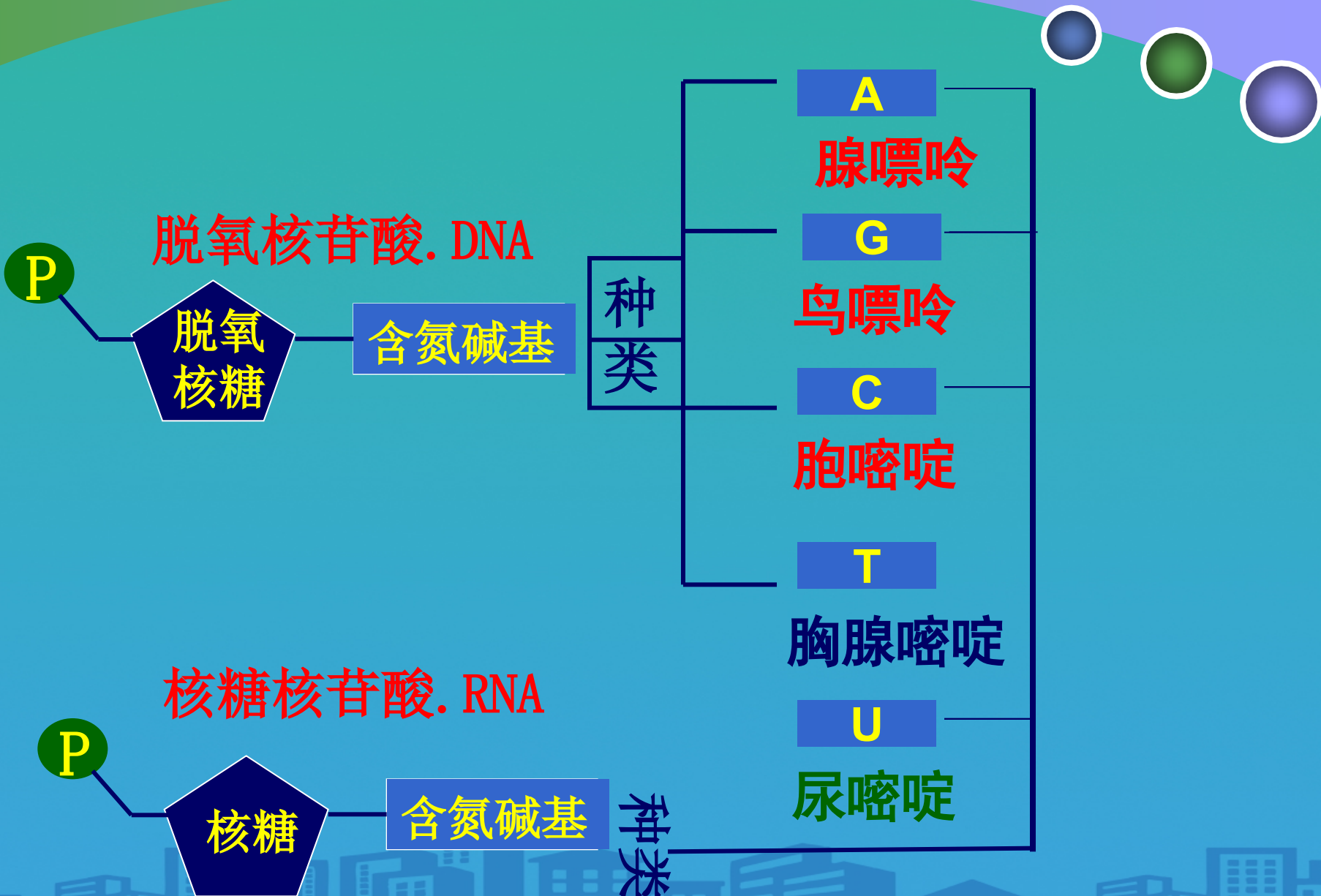
区别：五碳糖不同  
碱基不同

核糖核苷酸  
(RNA的单位)



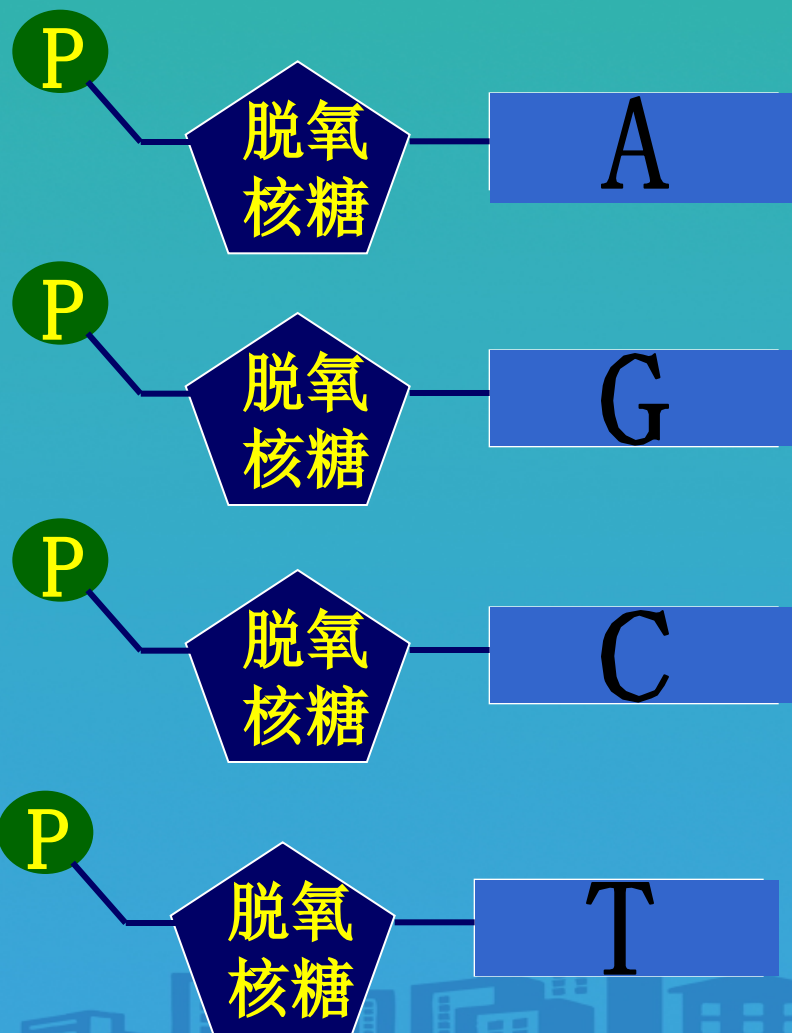


# 3、DNA和RNA的碱基

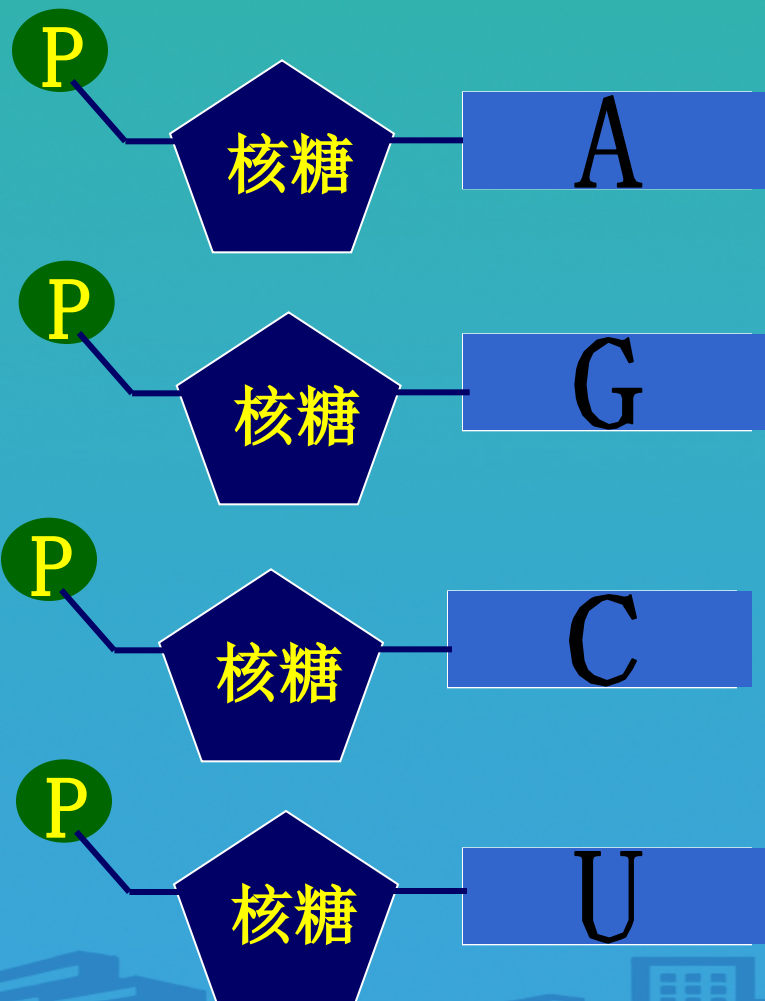


# 核苷酸

## 脱氧核糖核苷酸



## 核糖核苷酸



# 小结

核酸的碱基有 5 种



脱氧核糖核苷酸和核糖核苷酸的碱基各有 4 种

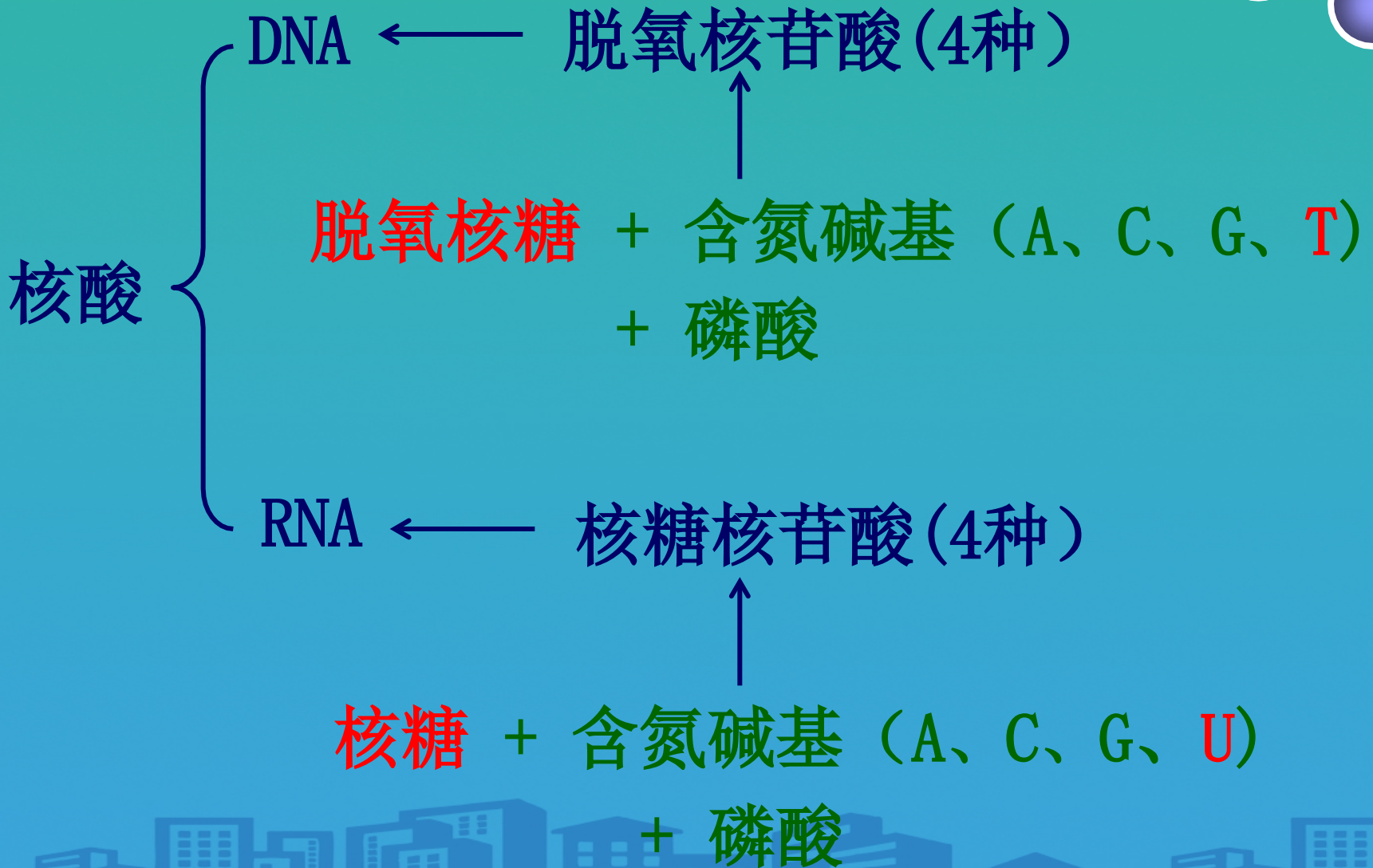


脱氧核糖核苷酸和核糖核苷酸的种类各有 4 种



核苷酸有 8 种

# 概念图



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/458134067043006051>