



第二章 细胞的结构

制作人：丁燕倩

iPad



21:54

9月24日 星期四

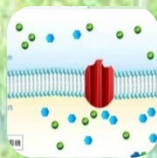
滑动来解锁



1.1



1.2



1.3



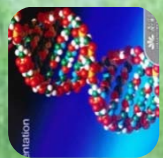
1.4



2.1



2.2



2.3



2.4



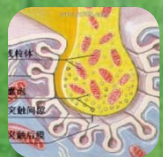
2.5



2.6



3.1



3.2



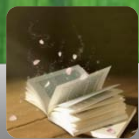
3.3



3.4



3.5



课前准备



课程导入



新课讲授



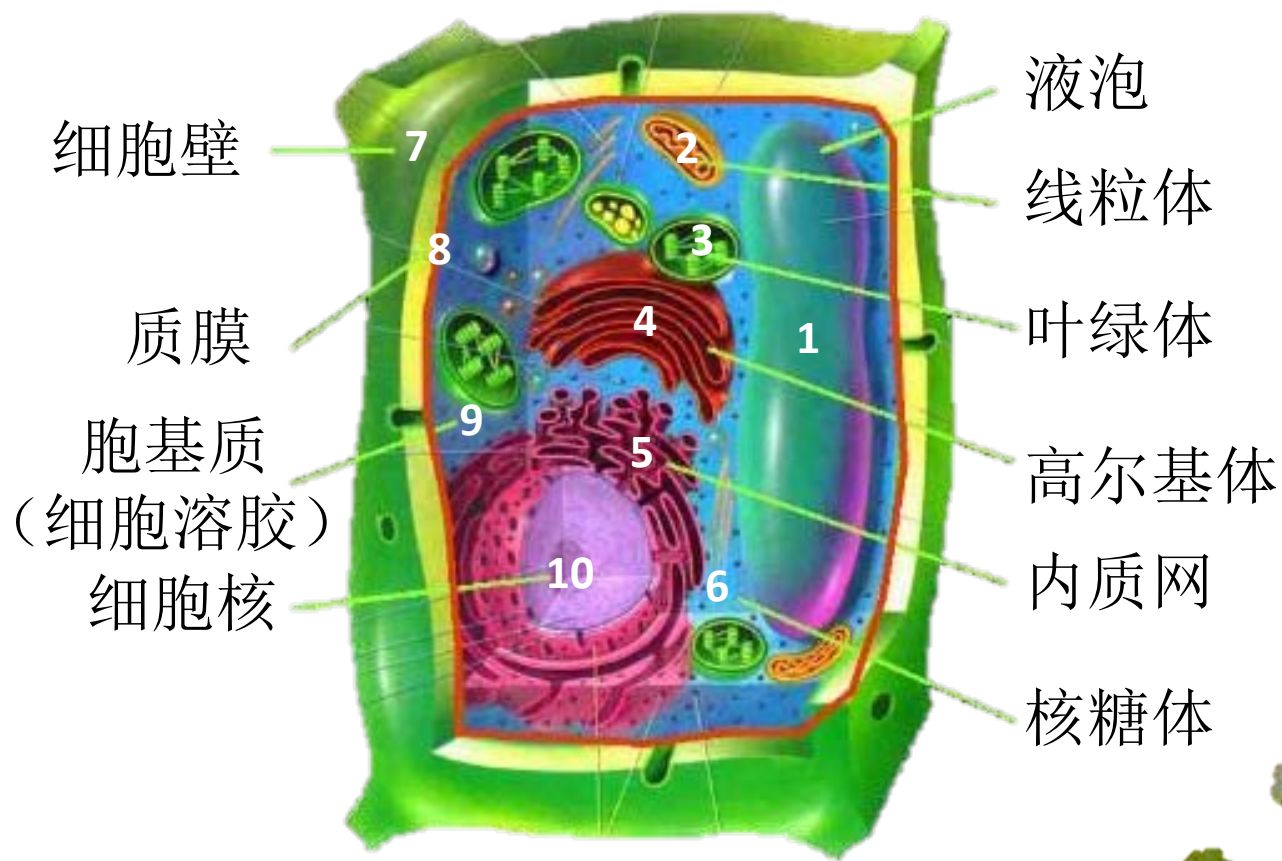
随堂练习



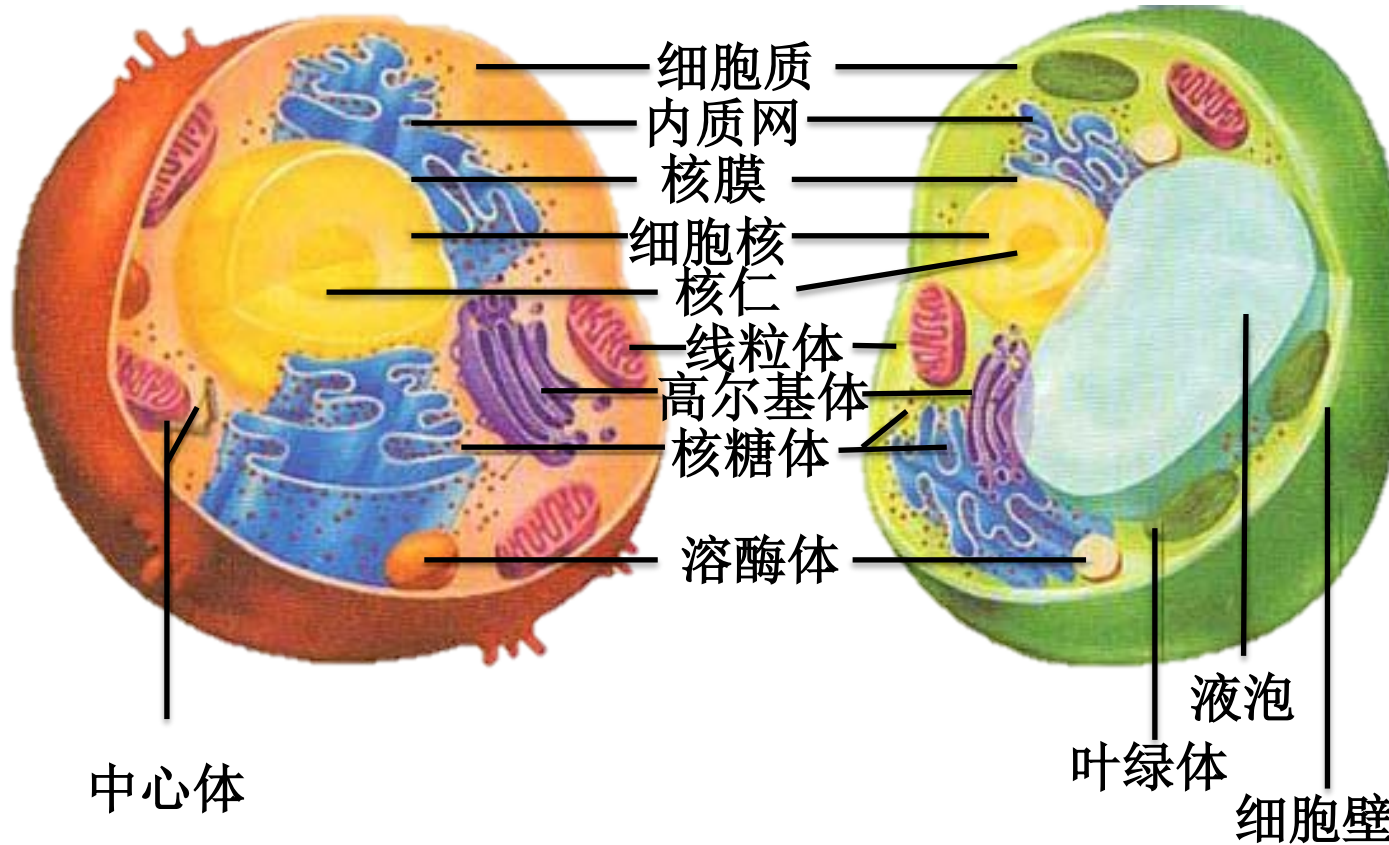
课后习题



细胞质复习



细胞质复习



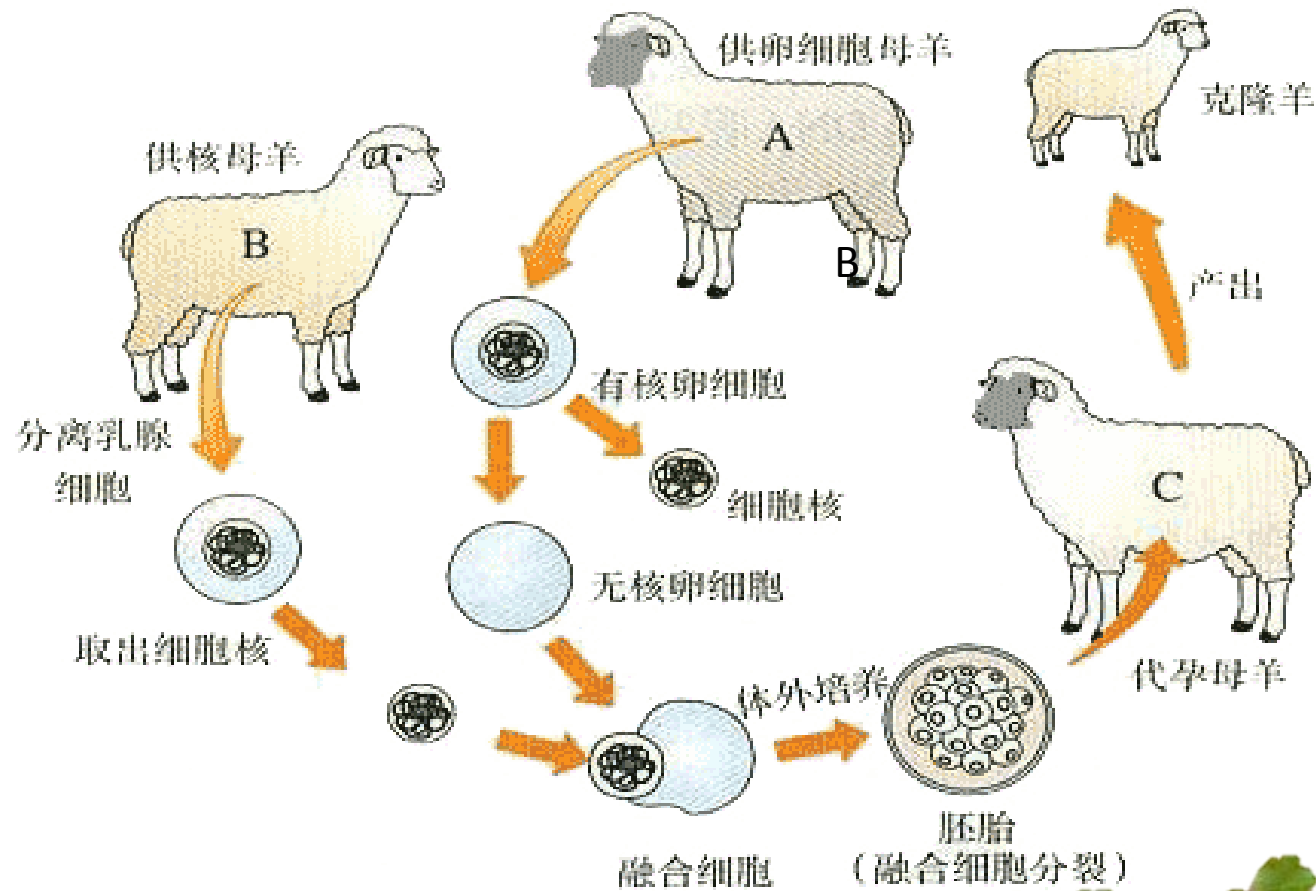
第四节 细胞核

这就是我们今天要探讨的问题

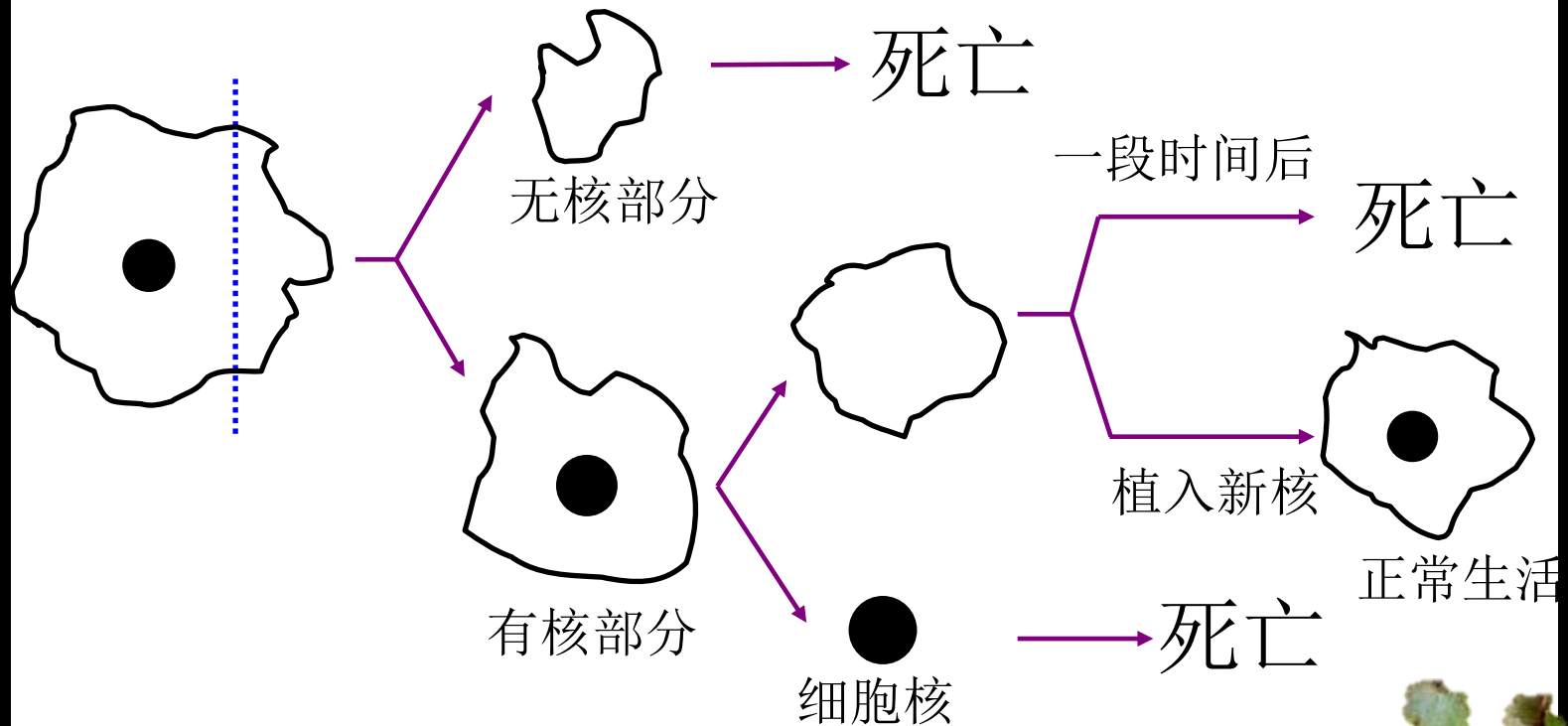
--细胞核



克隆羊实验



变形虫实验



单独的细胞核无法生存的原因?



一、细胞核的主要功能

- 是遗传物质储存和复制的主要场所；
- 是细胞遗传特性和细胞代谢活动的控制中心。

细胞核是细胞结构中最重要的一部分。

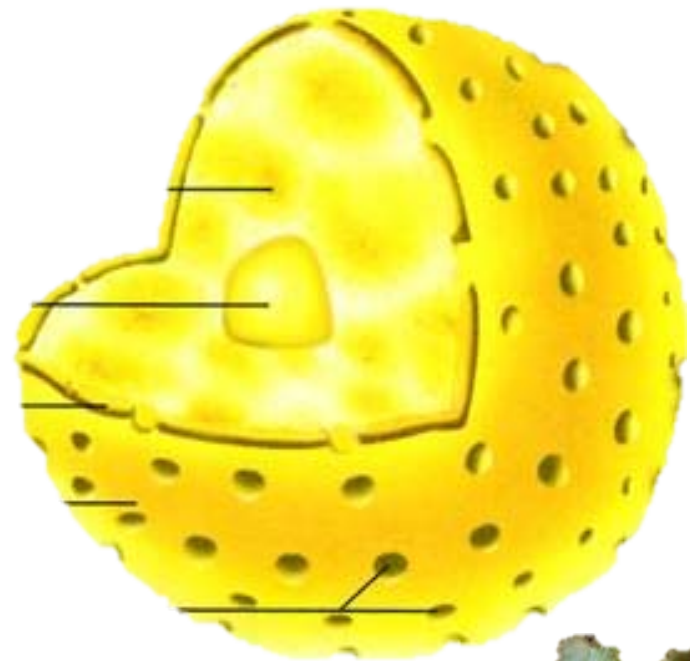




二、细胞核的形态

形状

{ 球形
卵形





真核细胞
的细胞核

一个



两个及以上：双核草履虫、
肌细胞

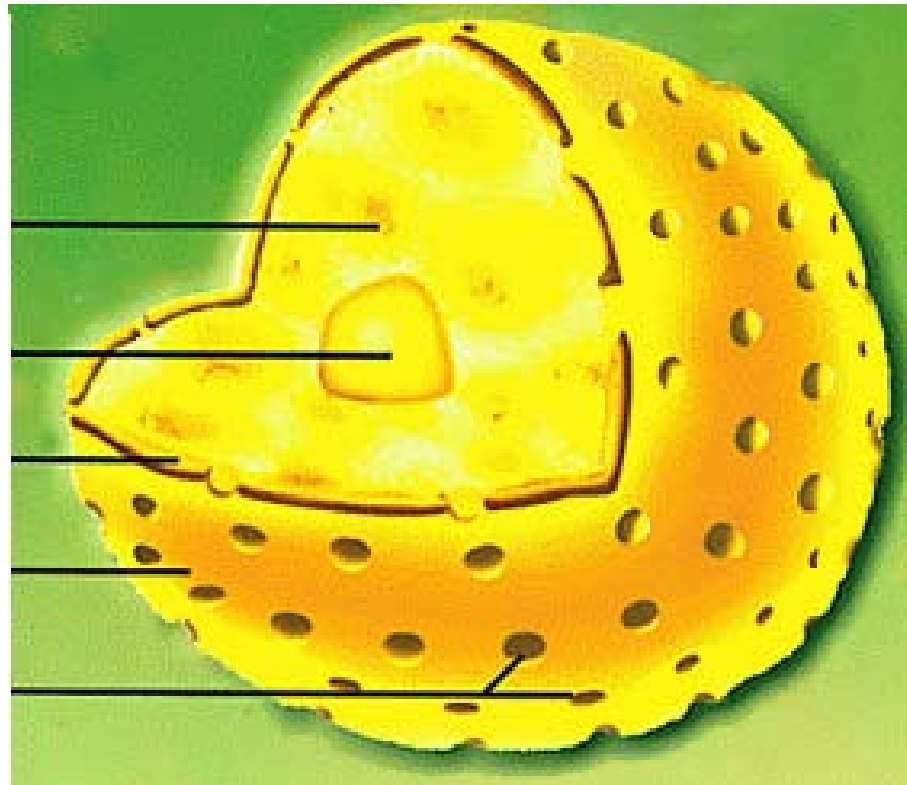


无细胞核：哺乳动物成熟的红细胞
高等植物细胞成熟的筛管



三、细胞核的结构

染色质
核仁
核膜 { 内膜
外膜
核孔





1. 核膜

特点：双层膜结构

成分：蛋白质分子、磷脂分子

特性：选择透过性膜

核孔：大分子物质的进出通道





2. 核仁

特点：与核糖体的形成有关。

3. 染色质

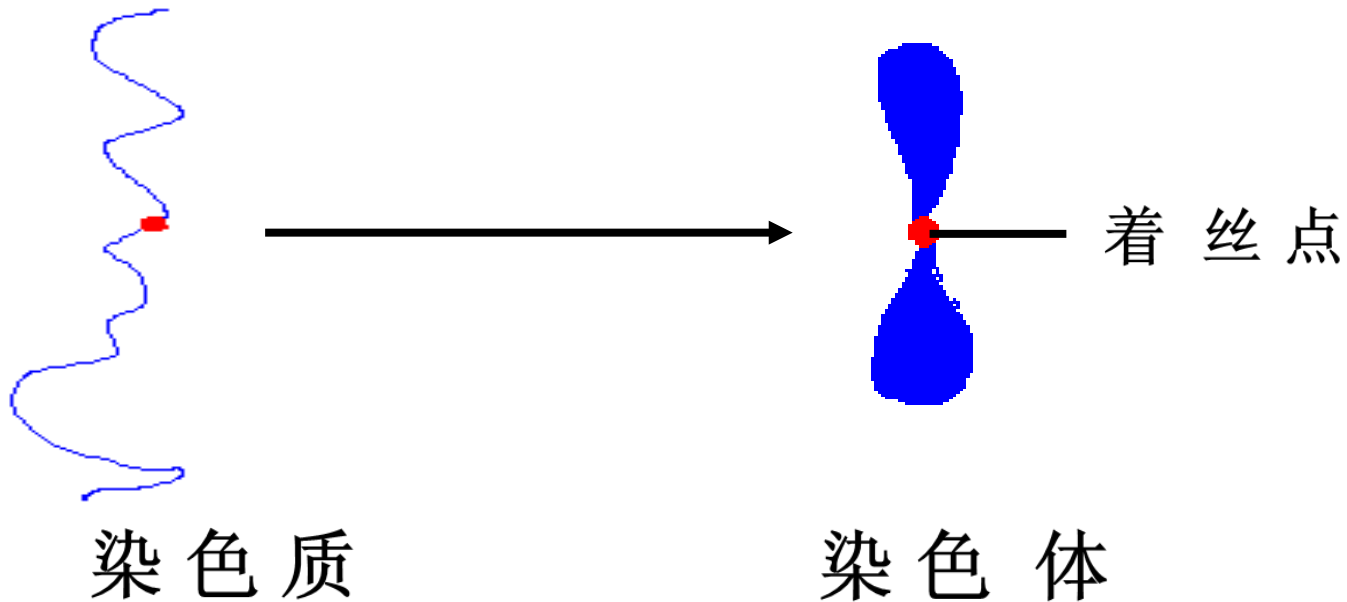
细胞核内容易被碱性染料染成深色的物质

成分：DNA+蛋白质





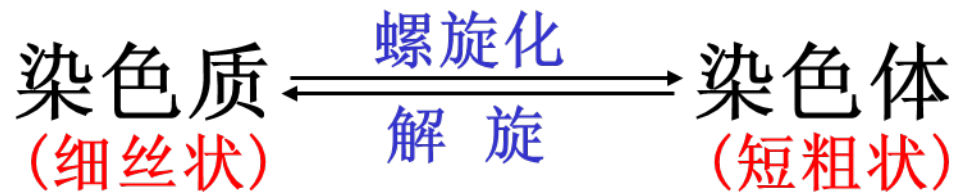
染色质与染色体的关系



(细胞分裂间期) (细胞分裂期)



染色质与染色体的关系



关系:染色质与染色体是同一物质在不同时期的两种形态.





练习

1.细胞核中行使遗传功能的重要结构是（）

- A、核被膜及核孔
- B、球状结构的核仁
- C、染色质丝**
- D、透明、胶状的核基质





练习

2、下列有关细胞核的表述中，不正确的是（ ）

- A.核孔是大分子物质的通道
- B.染色质和染色体的物质组成是相同的
- C.细胞核和细胞质在结构上没有联系
- D.细胞核是细胞遗传和代谢的调控中心





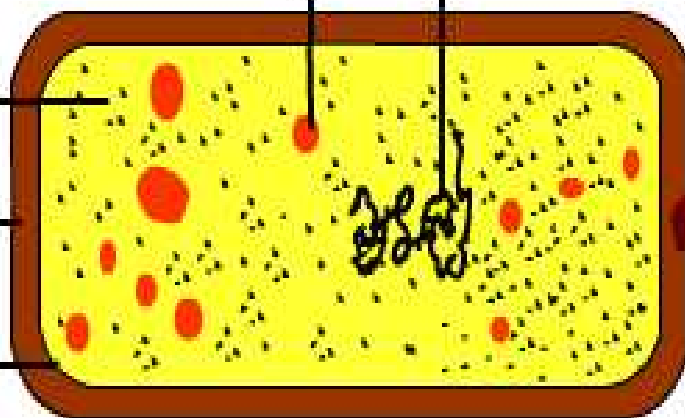
第五节 原核细胞

核糖体 拟核

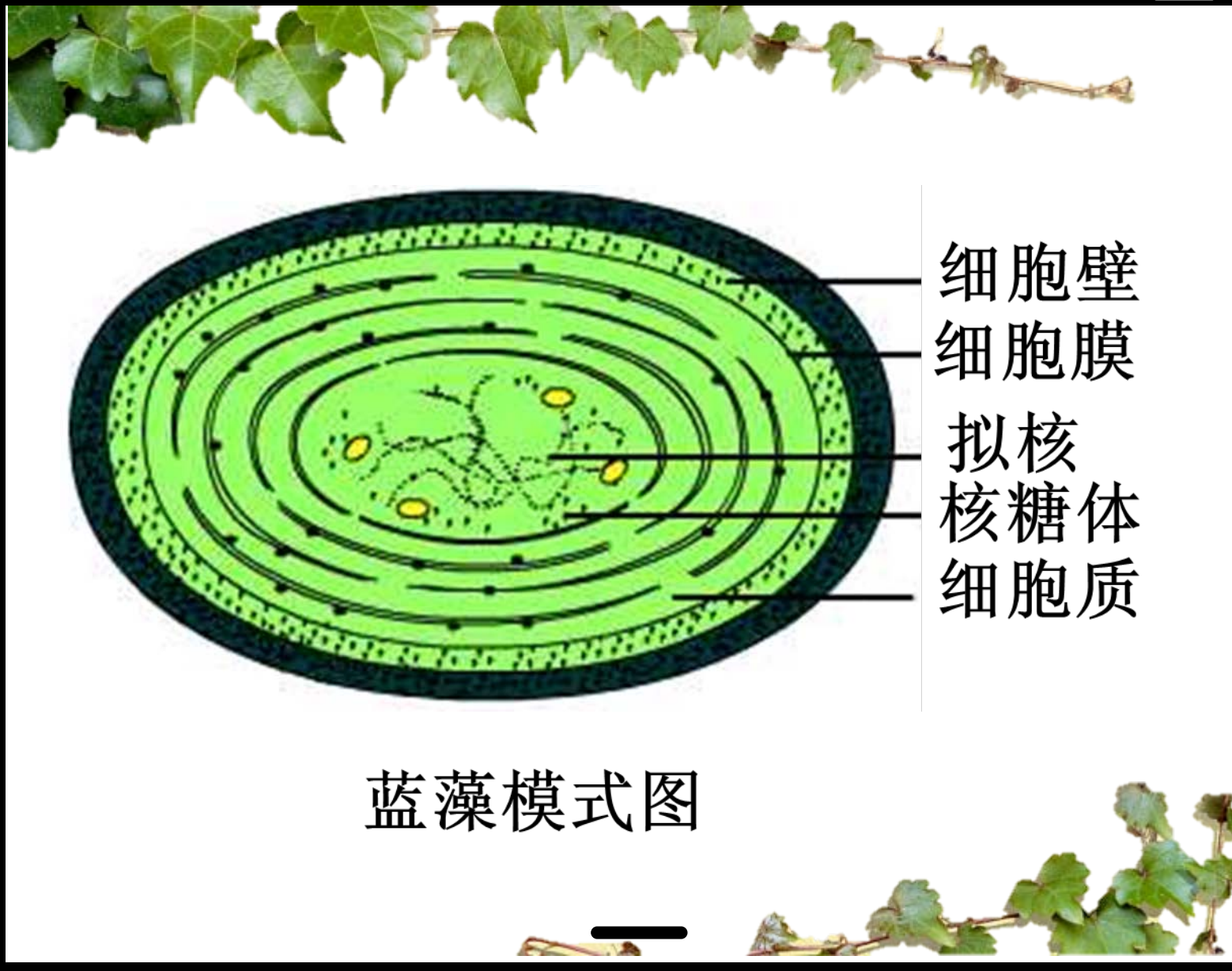
细胞质

细胞壁

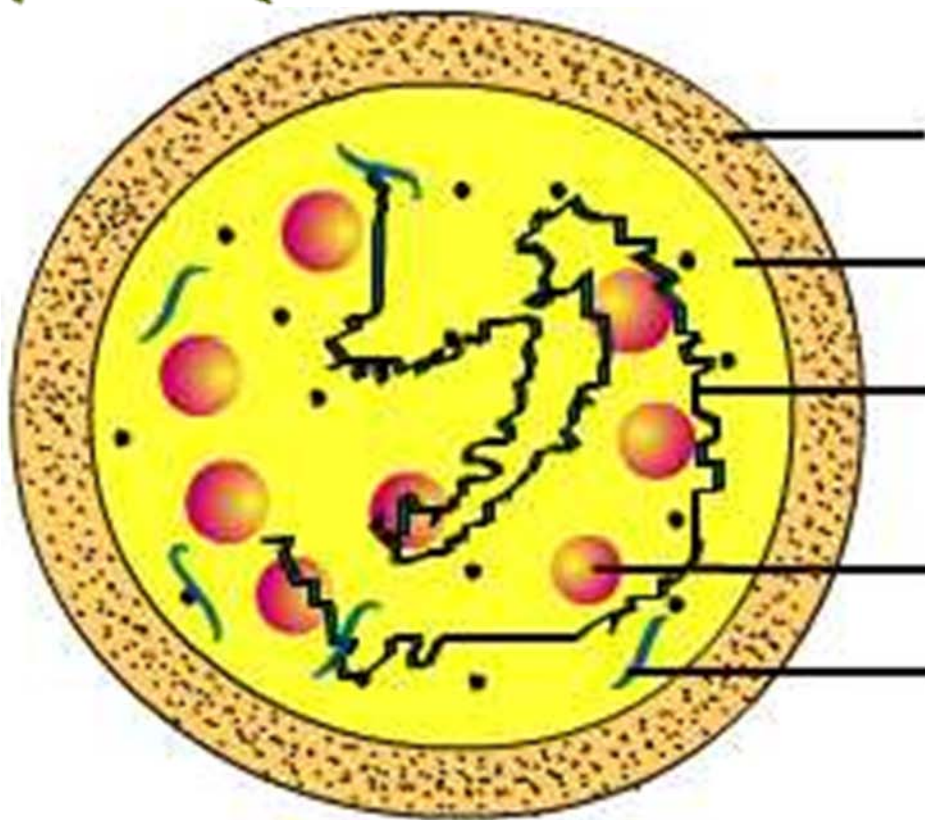
细胞膜



细菌模式图



蓝藻模式图



细胞膜

细胞质

拟核


核糖体

RNA

支原体模式图



一、原核细胞的基本结构

1. 大小:直径一般为 $1\sim 10\mu\text{m}$
支原体: $0.1\sim 0.5\mu\text{m}$
 2. 细胞壁:糖类与蛋白质结合的化合物
细胞膜:蛋白质分子、磷脂分子
 3. 细胞质:只有核糖体一种细胞器
 4. 拟核:遗传物质储存和复制的场所
没有染色体
- 



二、按细胞结构给生物的分类

1、无细胞结构生物：病毒

如：噬菌体、烟草花叶病毒

2、有细胞结构生物：

①原核生物：细菌、蓝藻、支原体

如：杆菌、球菌、根瘤菌、乳酸菌

②真核生物：单细胞生物、多细胞生物

如：真菌（根霉菌、青霉菌、酵母菌、蘑菇）





	原 核 细 胞	真 核 细 胞
细胞大小	较小（1~10微米）	较 大
细胞壁	主要成分是肽聚糖	纤维素、果胶
细胞器	只含有核糖体	含有多种
细胞核	无核膜、核仁，DNA不与蛋白质组成染色体	具成型细胞核、染色体
代表生物	细菌、蓝藻、放线菌、支原体	真菌、动植物





练习

1、原核细胞和真核细胞最明显的区别是 (C)

A 有无核物质
C 有无核膜

B 有无细胞质
D 有无细胞膜

2、病毒、蓝藻都具有的物质或结构是 (D)

A 细胞壁
C 线粒体

B 细胞膜
D 核酸





练习

3、原核细胞的细胞质中具有细胞器是 (D)

A 高尔基体
C 内质网

B 线粒体和叶绿体
D 核糖体

4、下列结构中不属于细胞器的是 (C)

A、液泡
C 核仁

B 核糖体
D 内质网





练习

5、将一黑色公绵羊的体细胞核移入到一白色绵羊去除细胞核的卵细胞中，再将此细胞植入一黑色母绵羊的子宫内发育，生出的小绵羊即是“克隆绵羊”。那么此“克隆绵羊”为（ A ）

A 黑色公绵羊

B 黑色母绵羊

C 白色母绵羊

D 白色公绵羊





练习

6、下列4种生物，哪种生物的细胞结构与其它3种生物的结构有明显区别？ **B**

A 酵母菌 B 乳酸菌 C 青霉菌 D 蘑菇

7、组成染色体的主要物质是 **D**

A DNA 和RNA B RNA 和蛋白质

C 糖蛋白和DNA D DNA 和蛋白质

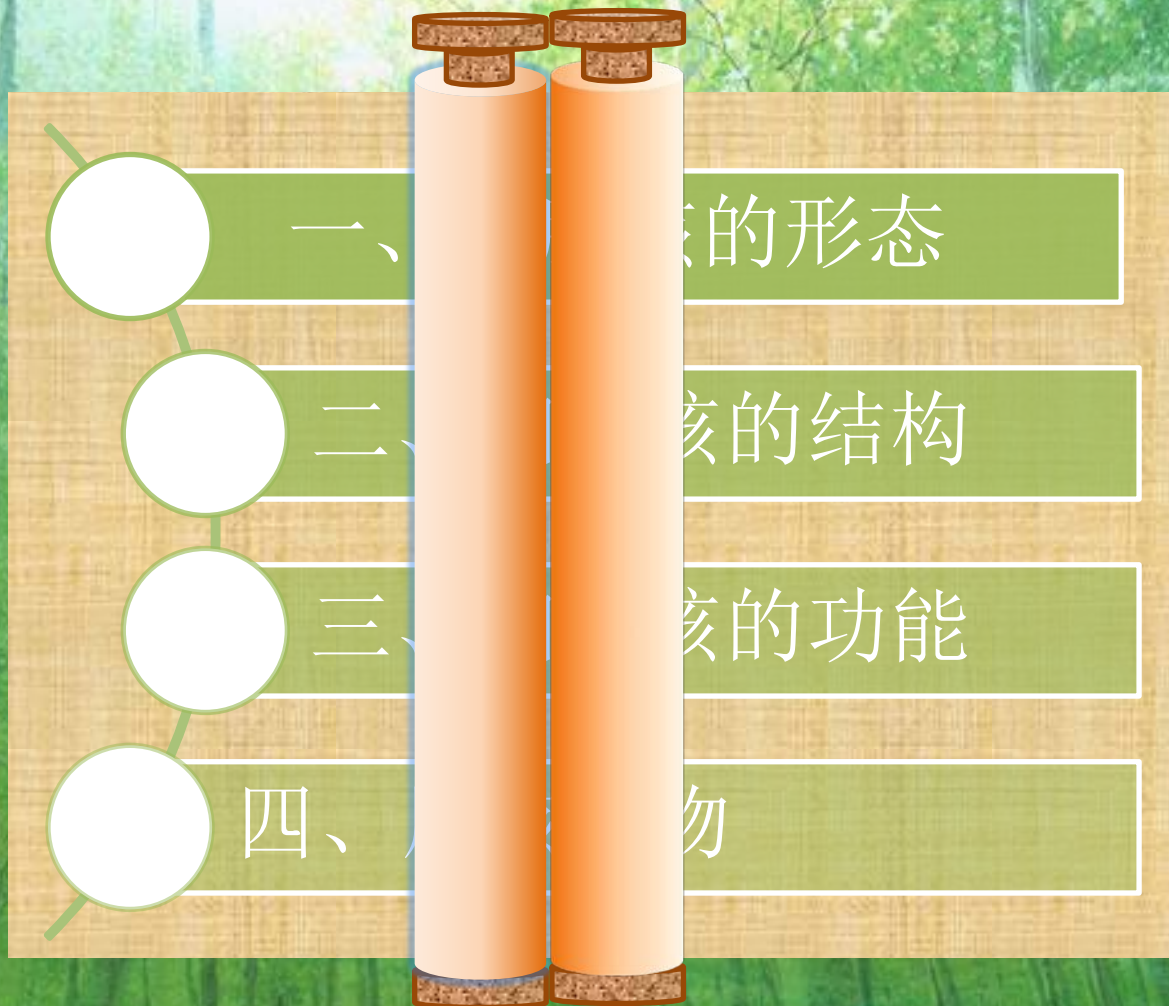


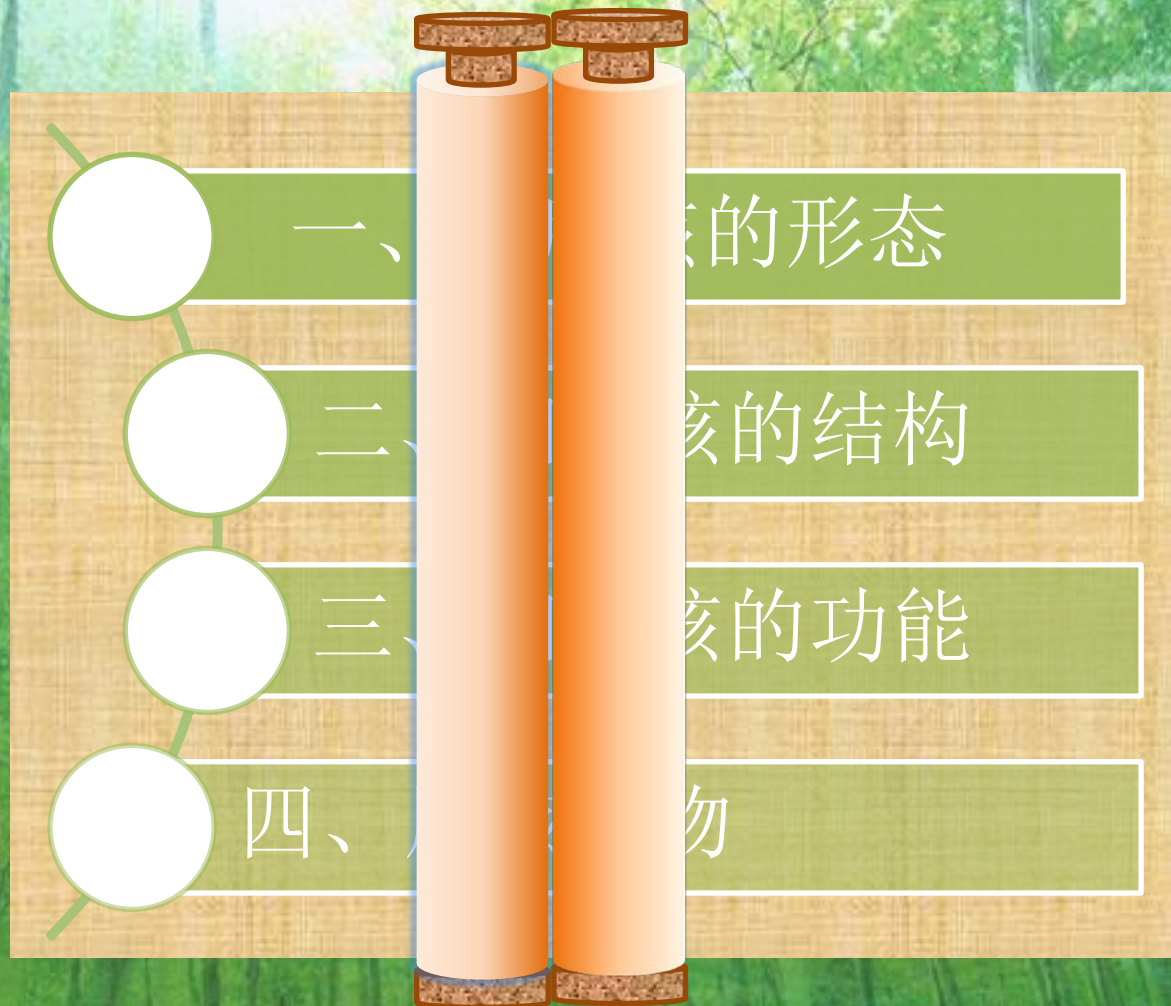


谢谢欣赏！

-祝学业有成！

—





iPad



21:54

9月24日 星期四

滑动来解锁