# 一字之差的五组生物学名词辨析

来源：网络 作者：烟雨蒙蒙 更新时间：2024-01-07

*一字之差的五组生物学名词辨析高中生物的一些专业性术语只存在一字之差，但其内涵完全不同，现就常见的几组进行简单比较。 一、核酸和核苷酸 由许多核苷酸聚合成的生物大分子化合物，为生命的最基本物质之一。核酸广泛存在于所有动物、植物、微生物体内，核...*

一字之差的五组生物学名词辨析

高中生物的一些专业性术语只存在一字之差，但其内涵完全不同，现就常见的几组进行简单比较。

一、核酸和核苷酸

由许多核苷酸聚合成的生物大分子化合物，为生命的最基本物质之一。核酸广泛存在于所有动物、植物、微生物体内，核酸常与蛋白质结合形成核蛋白。不同的核酸，其化学组成、核苷酸排列顺序等不同。根据化学组成不同，核酸可分为核糖核酸（RNA）和脱氧核糖核酸（DNA）。DNA是储存、复制和传递遗传信息的主要物质基础。RNA有三种，在蛋白质合成过程中起着重要作用：信使核糖核酸，简称mRNA，是合成蛋白质的模板；其中转移核糖核酸，简称tRNA，起着携带和转移活化氨基酸的作用；核糖体的核糖核酸，简称rRNA，于蛋白质共同构成了核糖体——合成蛋白质的主要场所。

核苷酸是组成核酸的基本单位，一分子核苷酸由一分子磷酸、一分子五碳糖和一分子含氮碱基组成，如图1，根据五碳糖的不同，核苷酸又分为核糖核苷酸和脱氧核糖核酸两类。每类核苷酸又因碱基的不同分为四种，核糖核苷酸主要有AMP、GMP、CMP和UMP，脱氧核糖核苷酸主要有dAMP、dGMP、dCMP和dTMP。

二、细胞分裂和细胞分化

细胞分裂：指亲代细胞繁殖子代细胞的过程。通过细胞分裂，将细胞核内复制的遗传物质平均地分配到两个子细胞中去。结果：单细胞生物以细胞分裂方式产生新个体，多细胞生物以细胞分裂方式产生新的细胞，用来补充体内衰老和死亡的细胞。

细胞分化：指在个体发育中，相同细胞后代在形态、结构、生理功能上产生稳定性差异的过程。是细胞中的基因在特定的时间和空间条件下基因选择性表达的结果，细胞数目并没有增加。所以，细胞分化的结果是形成各种不同的细胞、组织和器官，进而形成胚胎、幼体，并发育成成体。

一般说来，细胞分化的程度越高，细胞分裂的能力就越低。高度分化的细胞往往不再发生分裂，如红细胞、神经细胞等。

细胞分裂又是细胞分化的基础，生物体的生长发育是细胞分裂和细胞分化共同作用的结果。

三、原生质层和原生质体

原生质层：是一种选择透过性膜，只存在于成熟的植物细胞中，包括细胞膜、液泡膜及两层膜之间的细胞质。它与成熟植物细胞的原生质相比，缺少了细胞液和细胞核两部分。

原生质体：除去植物细胞的细胞壁以后所剩下的植物细胞结构，由原生质分化形成，具体包括细胞膜和膜内细胞质及其他具有生命活性的细胞器。植物和动物的如细胞核、线粒体和高尔基体等，而细菌如核糖体、拟核等。动物细胞本身就是一个原生

质体。

四、生长素和生长激素

生长激素：一种人或动物的激素（HGH）。由脑垂体前叶分泌，是191个氨基酸组成的肽类激素。HGH能促进神经组织以外的所有组织生长，加速蛋白质合成和脂类物质的分解。生理水平的HGH可刺激胰岛B细胞，引起胰岛素的分泌，加强葡萄糖的利用；过量的HGH则抑制葡萄糖的利用，使血糖升高。

五、细胞株和细胞系

细胞株：动物细胞培养中，原代培养的细胞传至10代左右，细胞的生长就会停滞，大部分细胞衰老死亡，但有极少数细胞能够度过“危机”而继续传下去，这些存活的细胞一般能传40～50

代，这种传代细胞叫做细胞株，细胞株细胞的遗传物质没有发生改变。

细胞系：当细胞株传至50代以后又会出现“危机”，不能再传下去。但是有部分细胞的遗传物质发生了改变，并且带有癌变的特点，有可能在培养条件下无限制地传下去，这种传代细胞称为细胞系。

以上是笔者在教学中总结的五组常见的生物学术语的辨别，当然，类似的生物学术语还有很多，我们在教学中应该不断地进行归纳总结，使我们的教学效果更加明显，让学生的学习更加有章可循。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！