

- 资料链接: <http://www.kaoyancas.net/plus/view.php?aid=872>
- 官网: <http://www.kaoyancas.net>
- 学长 QQ: 2852509804
- 2019 年中科院考研交流群: 681994146
- 学长免费答疑, 群内共享中科院考研信息。

2019 年中科院 989 遗传学资料清单如下 (后期同步更新):

注: 中科院植物所 989 遗传学是所里自己命题的 (原代码是 906), 非统一命题。试卷及资料非常难寻, 我们独家提供以下资料:

2019 版本套资料包含以下内容:

### 1、历年考研真题 (独家更新 2018 年考研真题!)

2018 年中科院植物所《989 遗传学》考研真题 (回忆版)  
2017 年中科院植物所《989 遗传学》考研真题 (回忆版)  
2015 年中科院植物所《989 遗传学》考研真题 (完整回忆版) (含答案解析) (附赠学长的复习建议及习题书推荐)  
2013 年中科院植物所《989 遗传学》考研真题 (含答案解析)  
2012 年中科院植物所《989 遗传学》考研真题 (含答案解析)  
2011 年中科院植物所《989 遗传学》考研真题 (含答案解析)

### 2、中科院植物所《989 遗传学》复习题集 (2019 版新增内容)

此习题集是已录取学长在备考阶段花了大量的时间和精力收集整理, 习题集中的部分内容是他从上上届学长中得到的, 经过再次整理, 目前的习题集比较全面。

### 3、中科院植物所《989 遗传学》复习笔记 (2019 版新增内容)

根据中科院植物所《906 遗传学》考研真题的题型和考察知识点, 按照遗传学的考试大纲收集整理了全部重点的概念及考察点, 此为中科院植物所学长提供。

### 4、中科院植物所 989 遗传学复习课件及复习教材 (电子版, 邮箱发送)

如何更好地把握答题的技巧及如何组织专业性语言进行答题, 这个复习课件和复习教材会对你有很好的启示。

以下为资料截图与预览:

科大科院考研网 www.kaoyancas.com 在线学长提供中科院考研真题及复习资料, 考研视频课程

# 中国科学院植物所 2019 版

《989 遗传学》考研复习资料  
(考研复习参考笔记)  
科大科院考研网 独家提供



当你金榜题名时, 你会发现一切的付出都是值得的!

科大科院考研网 www.kaoyancas.com 学长电话: 18256097326 QQ: 910394538

科大科院考研网 www.kaoyancas.com 在线学长提供中科院考研真题及复习资料

# 中国科学院植物所 2019 版

《989 遗传学》考研复习资料  
(考研真题及答案、习题集)  
科大科院考研网 独家提供



当你金榜题名时, 你会发现一切的付出都是值得的!

科大科院考研网 www.kaoyancas.com 学长电话: 18256097326 Q

中国科学院大学  
2018 年招收攻读硕士学位研究生入学统一考试试题  
科目名称：遗传学  
科大科院考研网独家提供

考生须知：

1. 本试卷满分为 150 分，全部考试时间总计 180 分钟。
2. 所有答案必须写在答题纸上，写在试题纸上或草稿纸上，一律无效。

一、名词解释

- 1、单倍体
- 2、等位基因
- 3、遗传平衡
- 4、复制子
- 5、假基因
- 6、
- 7、启动子

科大科院考研网  
www.kaoyancas.com



## 中国科学院大学

### 2017 年招收攻读硕士学位研究生入学统一考试试题

#### 科目名称：989 遗传学

考生须知：



科大科院考研网

1. 本试卷满分为 150 分，全部考试时间总计 180 分钟。
2. 所有答案必须写在答题纸上，写在试题纸上或草稿纸上均无效。

#### 一、 名词解释（12x4）

同源染色体 数量性状 中心法则 联会 整倍体 完全显性 无义突变

#### 2015 年 中科院 植物所 989 遗传学 考研真题 回忆版

(科大科院考研网独家收集整理提供)

#### 一、 名词解释（共 12 个，每个 4 分，共 48 分。）

1、超亲遗传

2、二价体（二分体）

3、同源多倍体

4、隐性上位

5、近交系数

6、易位

7、转录



科大科院考研网

www.kaoyancas.com

## 中国科学院大学

### 2015 年招收攻读硕士学位研究生入学统一考试试题

#### 科目名称：989 遗传学

(科大科院考研网独家提供参考答案)

#### 一、名词解释

**超亲遗传：**当双亲不是极端类型，在 F<sub>2</sub> 或以后世代中，由于基因重组而在某种性状上出现超越亲本的个体的现象。

**二价体：**在减数分裂中的第一次成熟分裂前期的偶线期中每一对同源染色体互相配对称联会，联会的结果是每对同源染色体形成一个二价体，此时，每条染色体由两条姊妹染色单体组成。有  $n$  对染色体的细胞中将形成  $n$  个二价体。

**二分体：**第一次减数分裂后期结束产生两个子细胞。

**同源多倍体：**增加的染色体组来自同一物种，一般是由二倍体的染色体直接加倍产生的。

**隐性上位：**在两对互作的基因中，其中一对隐性基因对另一对基因起上位性作用。

**近交系数：**形成合子的两个配子来自同一共同祖先的概率。

**易位：**染色体片段位置的改变，伴有基因位置的改变。易位发生在一条染色体内部时称为移位或染色体内部易位；易位发生在两条同源或非同源染色体之间时称为染色体间易位。

## 第一章 遗传的细胞学基础

细胞 (cell) 是生物体形态结构和生命活动的基本单位。在生物生长与发育、繁殖, 遗传与变异、适应与进化等重要的生命活动均以细胞为基础。所以, 研究生物遗传和变异的规律及其机理, 必须首先了解细胞的结构和功能、细胞的繁殖方式及其与遗传的关系。

### 第一节 细胞的结构和功能

地球上, 具有独立生命活动的所有生物均由一个或多个细胞组成。每种细胞具有一定的结构, 但在结构和组成上, 不同生物存在差异。根据细胞结构的复杂程度, 可把生物界的细胞概分为两类: 一类是结构较简单的原核细胞 (prokaryotic cell), 只有拟核而没有细胞核和细胞器; 另一类是结构复杂的真核细胞 (eukaryotic cell), 细胞内具有细胞核和细胞器。

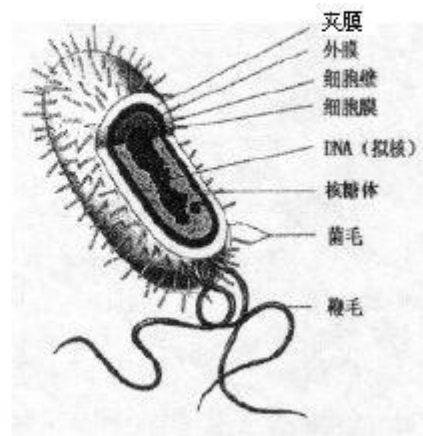
#### 一、原核细胞

原核细胞一般都比较小, 结构较简单, 主要由细胞壁 (cell wall)、细胞膜 (plasma membrane)、细胞质 (cytoplasm) 和拟核 (nucleoid) 构成 (图 1-1)。

**细胞壁** 是原核细胞外面起保护作用部分, 成分主要是肽葡聚糖 (peptidoglycan), 肽葡聚糖是原核生物细胞壁所特有的化学物质。

**细胞膜** 细胞壁内为细胞膜, 其组成和结构与真核细胞相似。

**细胞质** 细胞膜内为 DNA、RNA、蛋白质及其他小分子物质构成的细胞质。原核细胞的细胞质内不在线粒体 (mitochondria)、叶绿体 (chloroplast) 等有膜的细胞器 (organelle)。细胞质内没有分隔, 是个有机的整体, 也没有任何内部支持结构, 主要靠其坚切的细胞壁来维持其形状。





## 第二章 遗传的细胞学基础（练习）

一、解释下列名词：染色体 染色单体 着丝点 细胞周期 同源染色体 异源染色体 无丝分裂 有丝分裂 单倍体 联会 胚乳直感 果实直感

二、植物的10个花粉母细胞可以形成：多少花粉粒？多少精核？多少管核？又10个卵母细胞可以形成：多少胚囊？多少卵细胞？多少极核？多少助细胞？多少反足细胞？

三、玉米体细胞里有10对染色体，写出下列各组织的细胞中染色体数目。

四、假定一个杂种细胞里含有3对染色体，其中A、B、C来自父本、A'、B'、C'来自母本。通过减数分裂能形成几种配子？写出各种配子的染色体组成。

五、有丝分裂和减数分裂在遗传学上各有什么意义？

六、有丝分裂和减数分裂有什么不同？用图解表示并加以说明。

## 第二章 遗传的细胞学基础（参考答案）

一、解释下列名词：

染色体：细胞分裂时出现的，易被碱性染料染色的丝状或棒状小体，由核酸和蛋白质组成，是生物遗传物质的主要载体，各种生物的染色体有一定数目、形态和大小。

染色单体：染色体通过复制形成，由同一着丝粒连接在一起的两条遗传内容完全一样的子染色体。