

生物实验设计题的解题技巧 PDF转换可能丢失图片或格式，  
建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/104/2021\\_2022\\_\\_E7\\_94\\_9F\\_E7\\_89\\_A9\\_E5\\_AE\\_9E\\_E9\\_c65\\_104610.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/104/2021_2022__E7_94_9F_E7_89_A9_E5_AE_9E_E9_c65_104610.htm)

生物实验设计，就是要求同学们能够设计实验原理、选择实验器材、安排实验步骤、进行数据处理及分析实验现象等。它不同于书本上的实验观察，其目的主要考查学生是否理解实验原理，是否具有灵活运用实验知识的能力，是否具有在不同情境下迁移知识的能力。加强实验能力考查在近年各地高考中得到了充分体现，而生物实验设计题往往是学生感到很棘手的题项，本文想谈一谈生物实验设计题的解题技巧。

一. 了解实验设计的内容来源：[www.examda.com](http://www.examda.com) 设计一个较完整的实验方案一般包括：  
来源：[www.examda.com](http://www.examda.com) (1) 了解题目要求；(2) 明确实验目的；(3) 分析实验原理；(4) 熟悉实验器材；

(5) 确定实验思路；(6) 设计实验步骤；(7) 预测实验结果；(8) 得出实验结论。  
二. 明确实验设计的类型 实验设计一般有两种类型：验证性和探究性。验证性实验具有明确的结果，通过实验加以验证，结论往往只有一个；而探究性实验的现象和结果是未知的或不确定的，结论往往有多个。

三. 实验设计原则 高中生物实验设计最需要注意的有以下二个原则：  
来源：[www.examda.com](http://www.examda.com)  
1. 对照性原则：在实验设计中，通常设置对照组，实验设计中可采用的对照方法很多，除了有条件对照、剂量对照、位置对照外，还可以相互对照、自身对照等。  
2. 单因子变量原则：单因子变量原则，即控制其他因素不变，只改变其中某一变量，观察其对实验结果的影响。该变量应为实验所研究的对象。这个变量可从实验

题目中获得启示给予确定。除了整个实验过程中欲处理的实验因素外，其他实验条件要求做到前后一致。

#### 四. 其他需要注意的内容

1. 实验顺序和步骤一定要合理，方法要简便易行，效果要明显。自己完成实验步骤后可以多读几遍体会一下。
2. 如果实验中用到几组器材或需要分几组实验，切记进行编号，以保证不丢分。
3. 语言的叙述和表达要简洁明了，讲的越多犯错误的可能性就越大。
4. 题目中给你的器材一般都要用上，如果有器材没有用上，那就表明可能你的答案有问题。列出的器材还会给你一定启示，如有凡士林则肯定有密封的要求。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。  
详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)