

[复习大纲]梳理生物知识提升应考能力 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__5B_E5_A4_8D_E4_B9_A0_E5_A4_A7_c65_104528.htm

生物学科是以生物学的基本事实、概念、原理和方法为基础的，它们是思考、理解问题的重要工具，也是分析、解决问题的基础。以知识为载体，考查考生的能力，是高考的主旋律，因此，在复习过程中处理好知识与能力的关系，是复习成败的一个重要标准。

一、知识的梳理 怎样对知识进行梳理，我们可以将高中生物学知识分为六个板块来进行：第一块是生命基础。第二块就是稳态与调节。要清楚什么叫内环境、内环境的稳定性包括哪些方面、稳态是怎样通过调节来实现的。这部分内容要注重对生物学过程的把握，在头脑中要建立起相关的清晰的生理过程。第三块是遗传与进化。在复习这个部分时除了要搞清楚遗传的分子基础以外，还要把重点放在两个基本遗传规律和作物育种的关系上，还要搞清楚染色体的变异与作物育种的关系以及现代生物进化理论的基本观点。第四块是生物与环境。第五块是生物工程。第六块是生物实验。实验能力的考查是生物学科的要求也是现代高考的要求。在梳理知识时要特别注意记牢课本中的一些重要的结论，这些结论往往是题目的考点和答题的落脚点。

二、梳理知识提升能力的方法

- 1、发散法：以一个知识内容为中心，然后围绕这个中心知识，进行发散思维，找到知识间的多方位多角度的联系，使之形成由点到面的知识结构。这个核心的内容可以是一个概念、一个原理、一个图解、一个实例。如基因、光合作用等。
- 2、线索法：有些看上去不同的知识点，实际上从

其内在关系来看是有联系的，在二轮复习里，要善于把知识间的联系、线索找到，并把相关的知识串起来。例如：N是生物体中蛋白质的重要成分，以“大气中的氮气 植物体中N 人体中氮 尿素排出体外”为线条，把生物固氮、植物体对矿质离子的吸收和运输、蛋白质的合成、蛋白质的消化和吸收、蛋白质代谢、自然界中氮循环等知识都串在了一起，形成了一个知识链。

3、比较法：将分散的知识进行归类，将类似的知识进行比较，也是形成知识结构的重要方法。对相关或相近的知识点，尽可能进行比较学习，如线粒体和叶绿体、染色体和染色质、病毒生物和细胞生物、原核生物和真核生物、物质运输的两种方式、分化与分裂、有丝分裂和减数分裂。

4、整合法：有些知识以小板块的形式分散在教材的不同章节里，在复习时可将它们整理在一起。如，课本中多次涉及水的内容，将该内容整合在一起，就构成了有关水的专题知识：细胞中水的含量及特点；生物体内水分的来源和散失及水分的平衡与调节；水在生物体内的存在形式及其作用；水与矿质代谢、光合作用、呼吸作用的关系；生态因素水对生物的影响；水污染及其防治；与水有关的实验。

5、引经据典法：实验考查是生物学考查的重点，也是学生的难点。而分析教材中现成的实验是我们提高学生实验能力的良好素材。教材实验由课文中的经典实验和学生实验两部分组成。下面我们从这两个方面稍加阐述。

从教材的经典实验入手，分析和总结实验设计的好思路好方法，不断练习，深入理解实验设计的一般规律和方法，这是解答生物学高考实验类题型的基础。如光合作用、生长素的发现等一系列实验的赏析。

教材中所包含的学生实验的原理、思想

、方法是我们在新情境中分析判断的基础，常规实验所渗透的实验原理、思路、方法应是我们复习的重点。如“比较过氧化氢酶和 Fe^{3+} 的催化效率”的实验，我们在复习时可着重掌握分析以下内容：实验目的、实验类型、实验原理、实验假设、观察指标、预期结果分别是什么？如何设置单一变量？如何设置实验组？实验结果和结论分别是什么？6、精选习题，注重变式训练，收集分析错题，增强知识内化。总之，这些年的高考题给人的总体感觉是重基础、重课本、重经典，体现了“以能力测试为主导”的思想，重视实验能力的考查。因此，注重学生的语言组织能力和逻辑思维能力的培养和提高是我们的目标。惟有基础和能力同时抓，在高考中我们才能立于不败之地。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