

GCT考试语文知识连载（生物部分）（六）PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/225/2021_2022_GCT_E8_80_83_E8_AF_95_E8_c77_225413.htm

4.2.6. 生物的生殖和发育（一）生物的生殖

1.生殖的概念及种类。生殖是生物产生新个体的过程，生殖使不连续的个体生命成为连续的种族生命，生殖是生物体在新陈代谢的基础上，实现种族的更新过程。

生殖分无性生殖和有性生殖，有性生殖是主要的生殖方式。

生殖无性生殖概念:不经生殖细胞结合由母体直接产生新个体

种类:分裂生殖、出芽生殖、孢子生殖、营养生殖特点:后代保持亲体的性状

有性生殖概念:产生两性生殖细胞→合子→新个体

种类:配子生殖，单性生殖等特点:后代具备双亲的遗传性有

更强的生活力和变异性 2.无性生殖和有性生殖与生物。（1）

绝大多数低等生物都能进行无性生殖，高等生物也有不少可以

进行无性生殖。（2）许多生物并不是只有一种生殖方式

，它们往往既能进行无性生殖，也能进行有性生殖。如水螅

、水绵等生物，在条件较好时往往采用无性生殖方式快速繁殖

而在环境条件相对较差时，则往往进行有性生殖方式，更有

利于度过不良环境，绝大多数高等植物既能用种子繁殖（

有性生殖），也能进行营养繁殖（无性生殖）。（3）无性

生殖的方式也能产生生殖细胞。 3.关于营养生殖方式及在生

产实践中的应用。 营养生殖是指高等植物体的营养器官（根

、茎、叶）的一部分，在与母体脱离后，能够发育成为一个

新个体。（1）扦插:剪取植物的一段枝条，把枝条的下部插入

湿润的土壤中（难生根的可用适宜浓度的生长素溶液浸泡一

段时间），不久，枝条的下部长出不定根，上部发芽，最

后长成一株新的植物体。（2）嫁接:将一种植物体的芽或枝（称接穗），接到另一种植物体（称砧木）的枝上，使结合在一起的两部分长成一个完整的植物体。嫁接的目的是让优良品种接穗迅速得到繁殖，并保持其优良性状。（3）组织培养:植物组织培养是依据植物细胞具有全能性的原理，在无菌条件下，将植物体的器官或组织片段切下来，放在适当的培养基上进行离体培养，已高度分化了的植物体的一小块器官或组织，经过脱分化产生愈伤组织（一团薄壁化的大致过程

3.生物的分界

九、生物与环境

生态学研究生物与生物之间、生物与无机环境之间相互关系和作用规律的科学。生态学作为一个名词，是德国博物学家海顿（E.Haeckel）于1866年创立的。但作为一门学科，直到20世纪30年代才初具规模。50年代以后，数学被引入生态学研究，才发展成一门定量的科学。当今人类社会面临的最重大问题和挑战包括:人口膨胀、粮食短缺、疾病危害、环境污染、能源危机、资源匮乏、生态平衡被破坏生物物种大量消亡。解决人类生存与发展所面临的一系列重大问题，都离不开生态学。（一）生态因素

1.生态因素

水域深度、地形等因素属于环境因素，但不属于生态因素。太阳位于生物圈之外，它不属于生态因素，也不属于环境因素，阳光才是影响生物的生态因素。（1）要明确环境因素与生态因素的区别及生态因子的综合作用与主导因子的关系。沙漠、海洋、北极地区影响植物分布的主导因子分别是水分、阳光和温度。影响沙漠鼠和猫头鹰晚上才出来活动的主导因子分别是水分和阳光。（2）生物对每一种生态因子都有耐受的

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