

图书基本信息

书名：<<新课标科学培优阶梯训练（综合分册）>>

13位ISBN编号：9787308045155

10位ISBN编号：7308045153

出版时间：2005-11

出版时间：浙江大学出版社

作者：《新课标科学配培优阶梯训练》编写组 编

页数：231

字数：400000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 内容概要

在《新课标.科学培优阶梯训练（综合分册）（第2版）》的编写过程中，作者深入研究了初中各学科中考和竞赛命题的规律，贯彻了创新性、科学性、前瞻性、知识性和趣味性相结合的原则，注入了新课程标准的思想和理念，博采了国内外竞赛试题的精华。

《新课标.科学培优阶梯训练（综合分册）（第2版）》基本与新课程标准的内容同步，便于学生使用；注重基础知识和基本素质的训练，突出讲解，力求通过大量典型例题的示范培养学生的感性认识；针对各学科中的难点和重点分专题论述，力求使学生把握学科的思想方法和解题的规律，培养学生分析问题和解决问题的能力；能力训练按经典试题新视角化，新颖试题多视角的原则，筛选试题，力求体现新颖性、科学性、方向性和预测性。

书籍目录

第十七讲 探索物质的变化

第十八讲 物质转化与材料应用

第十九讲 能量的转化与守恒

第二十讲 代谢与平衡

第二十一讲 演化的自然

第二十二讲 生物与环境

第二十三讲 人的健康与环境

第二十四讲 环境与可持续发展

综合模拟试题一

综合模拟试题二

综合模拟试题三

综合模拟试题四

综合模拟试题五

综合模拟试题六

2007年武汉市中学生科学探究大赛九年级初赛试卷

2007年武汉市中学生科学探究大赛九年级决赛试卷

浙江省第十届初中生科学竞赛初赛试题

浙江省第十届初中生科学竞赛复赛试题

参考答案

## 章节摘录

通过重组不同特性的DNA基因工程技术,已能制造出新的纳米器件——如能分泌激素的细菌细胞。

又如,蜜蜂的腹部存在纳米磁性微粒,这种磁性微粒具有指南针的作用,蜜蜂就是利用这种“罗盘”来确定其周围环境在自己头脑里的图像从而判明飞行方向。

人体和兽类的牙齿是由羟基磷灰石组成的,它具有纳米结构,晶界有接近生物体的薄层,因而具有较好的韧性。

然而,人工合成羟基磷灰石需要1000℃以上的高温,也难以得到定向的纳米结构。

为什么人体却能够在十分温和的环境中合成这类牙齿或骨骼呢?

这就引发出一个十分有趣的新领域——仿生合成。

4.塑料 塑料是可塑性材料的简称。

它与钢铁、水泥、木材合称为四大工业材料。

凡利用天然树脂或合成树脂为主要原料,加工制成保持形状不变的材料或物品的生产部门及体系,属于塑料工业。

塑料的原料是各种有机树脂。

塑料按照树脂的性质可划分为两大类:一是热塑性塑料,它随温度升高而变软,冷却后变得坚硬。

其特点是易于加工,但耐热性、刚性较差。

二是热固性塑料,是经过受热、固化而成不溶或难溶的坚硬的,耐热性高但机械强度小。

塑料按照应用范围可划分为三类:第一类是通用塑料,包括聚丙烯、聚乙烯、聚氯乙烯、酚醛塑料等。

它们的产量大,用途广,价格低。

第二类是工程塑料,包括聚酰胺塑料、聚碳酸酯塑料、聚砜塑料等。

这类塑料的机械强度好,能代替有色金属材料,但成本较高。

第三类是特种塑料,又称耐高温塑料,包括氟塑料、有机硅塑料、聚氨酯塑料等,它们的产量小、价格贵。

塑料具有以下独特的性能:质轻,其相对密度比较小,如聚乙烯为0.92、聚丙烯为0.91,即使是最重的聚四氟乙烯相对密度为2.2,也比金属铝(2.7)还要轻。

绝缘性能好,是电子工业不可缺少的材料。

耐腐蚀性好,遇水、酸、碱、溶剂、汽油、蒸汽等大都不起化学变化,抗化学性较高。

易成型加工,使用简单的车、刨、铣床等,即可对它进行处理,而其摩擦系数低、润滑性好,能消声、抗震等。

不足之处是:耐热性差,易老化,易变形等。

【热点搜索】 本章考查的主要内容有:物质的分类方法及各种分类的依据,化合物的推断和鉴别,考查物质间转化规律及其实际应用,各种材料的发展和利用对人类文明促进作用,以及重在对学生科学思维的培养和训练。

考查运用物质变化规律进行正确地推断、合理地制备和应用材料的能力,考查学生的比较分类、归纳演绎、类比推理、整体思维、迁移思维、辩证思维等方面的思维能力。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介, 请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>