

# 中考科学的得分要领 就是扎实基本功



## 考卷整体情况

### 中档以上及灵活性题分值略微增加

综观近五年杭州市科学中考试卷,总的难度系数有所波动,难度逐年降低。去年中考科学难度总的难度系数达0.75,具体“易中难”的分布比例在7:2:1左右,这就意味着2016年中考科学试卷的难度与往年相比,可能会相对持平,基础题的分量保持,中档题或以上及灵活性的试题分量将略有增加。

去年的中考卷分值不变,但相比前三年,题目数量与各类大题的分值有所调整,去年题目整体数量减少了1题,选择题从原本的22题减少到20题,分值从72分减少到60分,增加的是实验题,物理实验题,分值从37分上升到49分。

由于今年试卷结构相对比较稳定,也就是说,今年中考试卷的分值分数与题目数量,与去年一致。

## 考查知识点

### 主干知识年年考

张庆福分析了近几年科学中考的试卷,发现中考试卷的内容是严格按照考试大纲的要求来命题,其中主干知识是年年考,非主干知识是轮着考。

那么,哪些是主干知识呢?《命题细则》中的主要内容是科学探究、力学、电磁学、化学基本理论、元素与化合物、显微镜、植物的三大作用、生命的结构层次、生态系统等;原子物理等属于非主干知识,非主干知识常以填空或选择题的形式出现。

在主干知识中,考查的内容又包括基本概念、基本技能、计算、实验等。

基本概念包括路程、响度、音调、惯性、晶体、压力、比热容、速度、功率等。

基本技能主要有刻度尺、温度计、测力计、天平、量筒的正确使用和读数,右手螺旋定则判断极性、轮滑组的组装、电动机、发电机的工作原理等。

计算包括速度、功率、串并联电阻、欧姆定律、压强、浮力、电功、电功率、机械功、机械效率等计算。

实验主要包括天平的使用、影响滑动摩擦力、动能大小因素、伏安法测电阻、电功率、探究光的反射、折射定律、凸透镜成像、测量或影响机械效率的因素。

需要强调的是,初中学了高中继续要学的知识点都是重点考查的对象,体现了初高中衔接指导思想。

## 复习策略

### 透彻理解概念 抓住基础分

初一的时候,科学课是不少学生的爱,有趣又好玩,可一进入初二,随着知识点难度增加,学生开始逐渐分化,理解力强的同学学得很顺手,但有的同学学得吃力。到了初三,分化愈发严重,这才有了180分的试卷,同一个班上,有人每次160分以上,有人无论如何都到不了60分。

其实,科学只要抓住了基本点,140分就到手了,这第一步就是透彻理解概念。

“被科学严重拉后腿的考生,主要是他们对概念理解不透彻,导致知识点一知半解。”张老师说,有些考生对“浮力”这个概念不清楚,那么运用阿基米德定律开展运算时,肯定是一头雾水,“因此学生要做的第一步,就是先把上课内容完全听懂,每个基本知识点都搞明白,课后多做练习来巩固知识点。”

张老师说,初三上学期,新课内容还是占很大比例,而且都是重点、难点。到了下学期,主要进行知识点的查漏补缺,防止短板效应。要学好科学,生命科学、地球与空间科学、物质科学、过程与方法,这四大块内容都要学好,其中任何一块都会影响整体水平的发挥,因为很多题型都是综合考查这四块内容的。

### 加强实验复习,重视能力培养

针对实验进行横向和纵向的归纳总结。如电学实验,横向比较的实验有“探究导体中的电流与电压的关系”、“探究导体中的电流与电阻的关系”、“测定小灯泡的电阻”、“测定小灯泡的电功率”比较它们的原理、方法、步骤、注意事项及其滑动变阻器在每个实验中的作用及目的。

纵向复习则是除了掌握“伏安法测电阻”的常规方法,还可以结合串并联电路规律及欧姆定律,拓展出大约十个测电阻的另类方法,通过这类典型实验的专题复习,加强了学生解实验习题的能力,最终培养和学生的综合运用能力。

### 扩大视野,关注热点问题

近几年各地中考物理试卷中,有不少是以社会热点问题作为命题的载体,如自然灾害(地震、干旱)、能源问题、环境保护、温室效应、神舟飞船、奥运体育等,要寻找这方面的习题进行练习,帮助学生找到一些这方面的材料看一看,加强学生对这方面知识的了解,关注热点,加强训练,培养学生对所学知识的迁移和应用能力。

### 关注初高中之间的衔接

近几年中考物理题目增加了初高中结合知识的考查,杭州市2009年-2015年六年中考题表现尤为突出。有关初高中衔接知识点的考查,仍将是以后中考命题的一个趋势。

我们在深挖初中教材的同时,还要关注与高中相关的知识,例如弹簧测力计量胡克定律等,速度的变化加速度的概念、机械能守恒,仪表量程,受力分析(力的合成与分解),数形结合,电学混联电路等,都值得我们关注和研究。



2016中考助力大行动

联盟媒体: 每日商报 温州日报 现代金报 台州晚报 金华晚报 南湖晚报  
在线视频网络平台: www.qswangxiao.com