

## 2019 年河南省中招物理试卷分析

### 郑州八中物理老师高虹燕分析

**简介：**高虹燕，1990 年 8 月参加工作，在郑州市第八中学担任物理教师，中学高级职称。河南省名师、河南省骨干教师、河南省学术技术带头人、郑州市第二、三届名师，郑州市五一劳动奖章获得者。

热爱党的教育事业，关心爱护学生，抓好备课、上课、评课各环节，强化研讨意识，提高研究能力。在教研、课改、学科竞赛诸方面都取得了一定的成绩。在全国物理教学改革创新大赛中获一等奖，在河南省优质课大赛中获一等奖，在郑州市教学技能竞赛中获特等奖。辅导的学生多人获全国初中物理竞赛一、二等奖和省奖，被评为“全国优秀指导教师”和“河南省优秀辅导教师”。

不断吸收更新自己的知识水平，适应新时期教育事业的要求。积极投身教学课改，探索物理教学的特点，总结出物理学科课堂教学的经验和特色。一个无任何特色的教师，他教育的学生也不会有任何特色——苏霍姆林斯基。在教育的长河中，每位教师都应当不断进取。展望未来，现代教师任重而道远。

中考的主要功能有两点：一是考查初中毕业生对初中阶段所学知识的掌握程度，是对九年义务教育教学质量的一次评估。二是为高一级学校选拔有学习潜能和特长的新生提供依据。今年的河南省中招物理试卷以“全、新、巧、活”的崭新面目给教师和学生带来了一场不同的视觉盛宴。

#### 一、命题理念与内容要求

1. 命题理念：初中物理学业考试体现《全日制义务教育物理课程标准（实验稿）》（以下简称“《物理课程标准》”）所确立的课程评价理念，面向全体学生，全面考查学生在知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观方面达到课程目标要求的程度。试题突出基础性、科学性、教育性、时代性和导向性，有效地促进

教学方式和学习方式的改革和发展，为评定学生的初中物理学业水平提供客观公正的依据。

2. 命题内容要求：命题内容依据《物理课程标准》中的“内容标准”所规定的范围，包括科学探究和科学内容两部分。科学探究的考查形式灵活多样，加强了基本实验技能与探究过程的考查，有效促进了学生科学探究和实验能力的提高。对科学内容的考查联系了学生的生活实际和社会实际，考查了学生在具体情境中对物理概念和规律的理解和应用。整体发挥出不同题型的功能，试题结构与试题难度控制得当，有效地促进了物理教学的改革与发展。

## 二、试卷整体分析

1. 试题数量：试卷共有五大题，21 小题。

2. 试卷的题型结构：

题型	填空	选择	作图	实验探究	综合应用	合计
题量	6	8	2	3	2	21
分值	14	16	4	18	18	70
比例	20%	22.9%	5.7%	25.7%	25.7%	100%

3. 试卷的知识结构：

知识内容	声	光	热	电与磁	力	能源与信息
分值	2	3	5	29	28	3
比例	2.9%	4.3%	7.1%	41.4%	40%	4.3%

4. 试卷的难度结构：试卷整体难度比例约为：易：中等偏易：中等偏难：难=4：3：2：1，易、中、难在不同题型中都有体现，整体试卷和不同题型都按先易后难的顺序编排。

## 三、试题的基本特点

### 1. 立足双基，考查全面

试卷中考查的知识面宽，覆盖面大，减小了考查的片面性。命题立足于学生的日常生活实际，以学生熟悉的现象、事物创设问题情景，考查学生对基本概念和基本规律的理解和应用能力，充分体现“从生活走向物理，从物理走向社会”的新课程理念。这次中招考试的物理试题把对基础知识、基本技能和基本方法的考查放在首位，例如：第 1，2，3，4，5，7，8，9，10，15，17，18 题第 1、2 问，20 题第 1、2 问，21 题第 1 问，考查内容包括声、光、热、电、力等各个部分，总分值达到 32 分，占总体比例的 45.7%。

### 2. 题面新颖，紧跟时代

这次考试的试题中，一些试题结合时代特色的特点比较明显，把握时代的脉搏，紧跟时代的发展。全卷 21 道题中，共计 15 道试题的设计放置在实际生活背景中，总分值达到 48 分，所占比例高达 68.6%。如在人文教育方面，涉及有“洛阳牡丹”、“少林功夫”、“校园体育”、“电动自行车新国标”等内容；在科技前沿方面，涉及有“北斗导航卫星”、“5G 手机”、“刷脸支付”等内容；在应用实践方面，涉及有“智能照明灯”、“电动扶梯”、“水位自动测控仪”等内容。这些试题传递出社会中热点现象和应用，使人感觉耳目一新，凸显出试题的教育功能。

### 3. 加强探究，方法巧妙

注重科学探究是义务教育阶段物理课程标准中的基本理念，在《新课程标准》中指出：让学生领悟科学探究方法，发展科学探究能力，体验科学探究的乐趣，养成实事求是的科学态度和敢于创新的科学精神。如何在考试中考查学生的科学探究能力，是新课程考试中的一个难点。在这次考试中，第 17 题“探究水沸腾时温度的变化规律”一题，考查了实验器材的调整、实验的评估及图象的分析。第 18 题“探究滑动摩擦力与哪些因素有关”一题，考查了控制变量法的应用，还考查设计实验方案的能力，要求学生具备一定的分析能力和文字表达能力。第 19 题“探究小灯泡在不同电压下的电功率是否相同”一题，在课本实验的基础上加以改进，考查了连接电路、分析数据及特殊方法测量等实验综合能力。这些

实验题目促使学生用新视角重新思考实验的过程，得到新的发现或收获。

#### 4. 灵活多变，优化创新

本次考试充分发挥不同题型的考查功能，优化试题结构，使卷面具有一定的区分度。同时立足于学生科学素养的培养与发展，重视将基本知识和基本技能、原理放在真实生动的情景下进行考查，强调灵活运用基本知识去分析和解决问题。例如第1题从保护地球出发，寻找绿色能源，着力于树立环保和节约能源的意识。第8题将中华古诗词融于试题当中进行考查，使多学科知识进行交叉与融合，改变学科本位的思想。第5题和第20题，以课外的综合材料为试题背景，强调安全用电和出行安全问题，着力于增强学生的社会责任感和危机意识。

通过这份试卷，可以看出平时在学习物理知识的同时，不能死学课本，应将课本知识与自然生活联系在一起，用科学的视角认识周围的世界；还要关心科技发展的动态，关注技术应用带来的社会进步和出现的问题，树立正确的科学观。通过经历基本的科学探究过程，学习科学探究方法，逐步形成尊重事实、探索真理的科学态度。