

物理

从“背实验”到“会探究”

北京市人朝分东坝学校 朱翠华

“实验题都做过,但就是说不清楚。”这是许多考生在作答2026年北京市初中学考物理试卷后的感受。今年,本市初中学考物理科目试题评析明确指出,实验探究的考查聚焦“问题—证据—解释—交流”这一科学论证主线,即实验题不再考“背没背过”,而是考“想没想清楚,能不能说明白”。为此,笔者重点针对实验探究题谈谈新初三生该如何备考。

试题变化要看清:实验考查已不是“背多分”

试题评析将实验能力的考查归纳为递进的三个层次,每个层次对应考生要补齐的能力短板。

第一层:现象描述与原理阐释。

第16(1)题不再考查结论默写,而是要求考生用准确的语言描述条形磁体相互作用时的现象;第16(2)题给出简易电动机制作情境,要求考生写出工作原理。题目素材均源自教材中的“做一做”板块,但考查的不再是考生记忆是否清晰,而是“亲手做过且能说清楚”的能力。

第二层:方案评估与证据处理。

第18(2)题要求考生根据凸透镜实验现象写出“探究的问题是什么”——对应“问题”要素;第20题要求指出液体压

强探究中变量控制的漏洞——对应“评估”要素;第21题要求说明滑动变阻器作用并基于数据得出结论——对应“证据”与“解释”要素。这三道题覆盖了“启动—实施—输出”的完整路径。

第三层:综合论证与规范表达。

第23题将电热与比热容两个模块深度融合,要求考生形成完整的逻辑论证链,并用规范的物理语言写出判断依据。

由此可见,三个层次都指向从“经历”到“表达”的闭环。考生不能只“做过”,还要“能说清楚”;只说结论也不够,还要“有依据、有逻辑”地表述。在2026年初中学考实验题中,考生丢分最多的地方恰恰就在“说清楚”这一步。

教材实验要精练:从“动手做”到“能表达”

试题评析明确:“引导实验教学回归本质——让学生在真实操作中经历探究”。因此,没亲手做过实验、仅靠背结论的考生在“描述现象、写出原理”的题目上必然吃亏。为此,笔者给考生三点建议。

一是必做实验运用“四步复盘法”。

课标中有21个必做实验,考生每次做完实验都要用四步复盘法,即问题(探究什么、变量各是什么)—证据(观察到什么、数据如何)—解释(结论是什么、原理是什么)—交流(方案能改进吗、哪里易出错)。

二是每周打卡“说物理”。

每周,考生可以选一个教材实验,不看课本,用自己的话复述“实验目的—关键步骤—实验结论”,并录音或写下来,而后对照课本检查术语是否正确。如此坚持一个月,考生“说不清楚”的问题会明显好转。

三是演示实验“先预判再观察”。

教师做演示时,考生要先问“会看到什么、为什么”,再观察,观察后再用自己的话描述事实。

逻辑思维要训练:从“会做题”到“会思考”

试题评析指出:“试卷重心从知识再现向科学思维高阶认知活动迁移”。因此,考生光会套公式并不够,还要会评估方案、论证逻辑以及规范表达。

一是“评估四问”当工具。

拿到实验方案,考生可以套用四个问题:原理成不成?操作行不行?变量控制严不严?数据够不够硬?在答题时,考生要按“存在问题+改进方法”的格式书写。

二是“倒推正写”练论述。

面对说理题,考生要先倒推——从

问题反向推导,得出结论需要什么原理、什么公式;再正写——按“条件—依据—结论”三步写。考生可以每周练习一道题,写完对照答案看逻辑是否完整。

三是“变式追问”挖深度。

面对教材中的实验,考生要每天追问一个“如果”:如果没有量筒怎么测密度?如果先测体积后测质量结果偏大还是偏小?当考生把标准步骤改造成“思考图”,被动记忆就变成了主动思考。

综上所述,2026年北京市初中学考物理试卷释放了明确信号——物理学习的价值不在记忆的厚度,而在思维的深度。通过上述训练,考生面对实验题时才能做到“这道题我能想清楚,更能写清楚”。

道德与法治

避免死记硬背
聚焦逻辑提升

东北师范大学附属中学朝阳学校 李丽莲

2026年北京初中学考道德与法治科目考试较好地体现了新课标“素养导向、能力为重、知识为基”的命题思想。试题命题主要包括“情境—任务—内容”三个维度。下面,笔者就从这三个维度来分析初中学考道德与法治试题的特点,帮助考生在复习中找到着力点。

无情境不命题:关注试题情境 参与情境体验

情境维度主要指试题创设了什么样的情境、与学生的关联度如何。北京市初中学考道德与法治科目试题通常会选取当年的时政热点,用凸显北京特色的素材创设丰富的试题情境。2026年初中学考试题更加突出了学生视角和沉浸式体验,如第25题以创作“接力”主题情景剧为叙事主线,用多个场景构建起跨越时空的沉浸式情

境。考生做题时要沉浸在试题情境中思考问题、分析问题,把自己当做情境中的主人翁,积极调动所学知识全面解决问题。

因此,考生在备考复习中要多关注重大时政、北京的发展战略等。当考生对试题素材的情境越熟悉,越能快速提取试题有效信息、快速理解材料和把握试题主旨,从而提高做题效率。

无任务不成题:明确学科任务 提升思辨能力

任务维度是指要求学生完成什么任务、考查什么能力、分析和解决什么问题。道德与法治试题创设情境会先设计具体的学科任务,提出要考查的问题,这些问题总体上按照“是什么”“为什么”“怎么样”的逻辑进行设计。不同的学科任务会通过不同类型题目来表现,因此试题的形式也随之丰富多彩,如表格类、漫画类、设问类等。其中,设问类型还分认识理解类、措施类、原因类、意义类、评析类、比较类;同时,命题教师还会创设完成项目设计、撰写报告、创作剧本等多种类型题。面对多种多样的题目形式,考生要在“完成任务”中感悟思维逻辑能力的提升。

2026年北京市初中学考道德与法

治科目试题更加注重考查考生的思辨能力,促使考生在思辨中澄清认识。例如,第22题基于考生寻求AI帮助的场景,完整呈现“提出问题—AI回复—自我思考—作出决定”的问题解决过程,考生在两难情境中需要自主判断与权衡,展现辩证、全面认识和分析问题的学科思维;第12题以形象的漫画展示“向上开花是成长,向下扎根也是成长”的哲理,引导考生从多维度审视成长,辩证思考。

由此可见,考生在复习中要提升思辨能力,学会多角度、多层次、全方位地分析问题,既要审清试题的设问角度和类型,又要分析出材料的结构和逻辑,并能够针对设问迁移学科知识,按照材料的逻辑精准解答问题。

无内容不立题:掌握学科内容 理解运用知识

内容维度是指试题考查了哪些知识,所考查知识的覆盖面、跨度与深度如何。道德与法治科目试题要求考生在面对不同学科任务时能够快速、准确地从知识体系中调动相关知识,综

合分析和解决真实问题。因此在备考复习中,考生要按专题梳理主干知识,建构知识网络体系。对于核心概念,考生要加深理解,不能认为学道德与法治就是简单地记忆背诵。

综上所述,考生要通过分析2026年北京初中学考道德与法治试题的变化趋势,把握“情境—任务—内容”的命题规律,关注试题情境分析,研究学科任务设计的主要类型,全面掌握道德与法治的核心主干知识,体会“做题就是做人做事,解题就是解决实际问题”的命题思路,做到科学、精细备考。