

覆盖面广 计算量较小 考查基础知识和学科能力

2017年上海市普通高中学业水平等级性 考试物理卷评析

今年物理等级性考试命题严格按照教学基本要求所规定的教学内容和教学目标,根据基本要求所规定的不同知识点的学习水平组织试题,重点考查学生对基本知识、方法的掌握和理解,并对学生的思维、表达的逻辑性提出了一定要求。

物理卷共设20题,由单选题、填空题和综合题组成,客观题和主观题的比例分别占40%和60%。从试卷内容来看,“力学”部分约占45%、“电磁学”部分约占32%、“热学”部分约占11%、“光学、原子物理学”部分约占12%,知识覆盖《上海市高中物理学科教学基本要求》中所列的除“宇宙”部分外的全部知识主题。整卷计算量较小,但需要一定的文字表达能力。

从试题设计来看,力图体现与科学技术、社会、生活等主题的结合,凸现教材体现的教学思想、教学理念和教学方法,注意知识与技能、过程与方法、情感态度价值观的三维教学目标在试题中的渗透;强调联系实际、结合生活,一些题目涉及的概念、图像与学生在生活实际中所接触到的常用物体、情景相近或有关,在考查学生分析、解决问题能力的同时,引导学生关注生活实际。

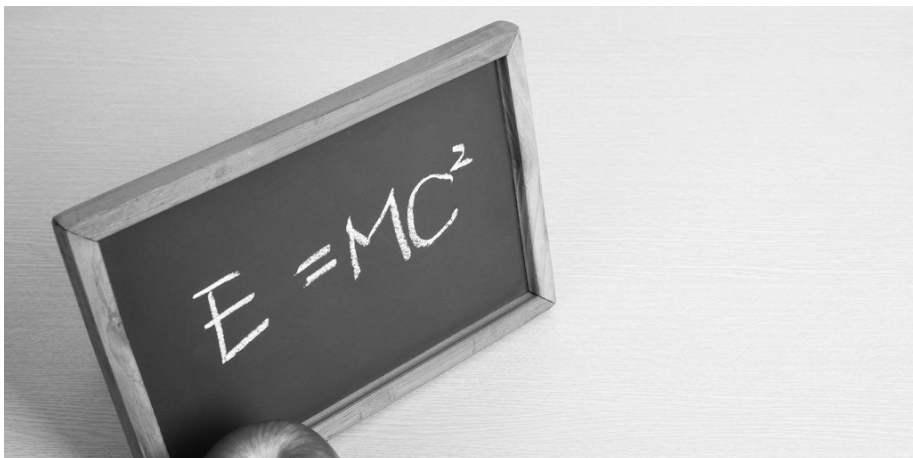
从考查角度来看,物理卷呈现以下特点:

第一,注重对高中物理基本概念的考查,突出物理学习应重视对基本概念、基本规律的掌握和理解的要求,引导学生关注课本上的基本内容。

第二,加强了对学科思维能力的考查,如根据物理原理进行分析、判断、推理的能力,根据图象进行分析、判断、推理的能力,对物理过程中的多种可能进行严密、全面的讨论和分析,并正确判断结果的能力。

第三,加强了对物理过程的分析和表达能力的考查。部分试题注重对物理过程的分析和表达能力的考查,强调物理学习应更多地关注分析物理过程、物理原理,而不是机械地记忆某些结论,体现高考改革的正面导向。

第四,加强了物理实验能力以及基本技能的考查。实验题的设计旨在考查学生观察现象、实际操作、利用图线获得实验结果等基本实验技能。引导学生在平时的学习中关注实验器材、注重实际操作和亲身参与,理解实验的意义。体现了对理论与实验结合的能力与问题解决能力的考查。



注重基础 突出能力 发挥导向作用

2017年上海市普通高中学业水平等级性 考试化学卷评析

今年化学等级考试题遵循“有利于推进中学校实施素质教育,促进高中教育教学改革;有利于切实减轻高中生过重的学业负担,培养学生的创新精神和实践能力,促进学生全面而有个性地发展”的指导思想,强化了“与社会实际和学生生活的联系”,充分关注到“学生科学素养和人文素养的培育”,注重考查“学科教学目标的达成情况,以及学生在具体情境中综合运用学科知识分析和解决问题的能力”。

一、注重基础,突出能力

基础知识的掌握与能力的培养,是教学中永恒的主题,也是对教学进行评估、测试的重点。化学等级考试题对这两方面给予了足够重视。从知识领域看,“物质的组成与结构”部分约占14%、“物质的变化”部分约占28%、“常见的无机物”部分约占16%、“常见的有机物”部分约占17%、“化学实验”部分约占17%、“化学技术与社会”部分约占8%。从能力目标看,“化学基础知识”部分约占31%、“化学基本技能”部分约占13%、“化学思维能力”部分约占36%、“化学应用能力”部分约占20%。

多数试题的设问是在同一背景下,将基础知识和能力的考查有机地结合,让考生在新情景中通过分析、探究,准确解决问题,比如第26题、第27题,虽然难度不高,但要求学生在阅读理解的基础上,调用相关知识回答问题。这一过程需要考生具有获取信息、分析问题的能力,还需要清晰、规范的逻辑表达能力。

二、注重科学、真实, 公平、公正

等级考试题选择真实情景作为命题背景,严格把控科学性和规范性。试题中所用数据可靠,表达严谨、准确,设问得当,答

案准确合理。比如,金属型固态氢的制备反映了最新的科学成就,酸雨的形成原因与当前环保形势严峻相关,石油裂解的产物分布、工业合成氨的条件、异构化反应的平衡、文物保护、侯氏制碱法的工艺流程、有机化工原料的制备等试题均源于工业生产实际,具有可比拟的真实情景。

等级考试题立足于促进学生健康发展和培养学生的学科素质,立足于维护社会公平、公正,为科学选拔人才提供依据。试题完全依据《上海市中学化学课程标准(试行稿)》及其调整意见,同时将《上海市高中化学学科教学基本要求》作为重要的命题参考,切实符合所规定的内容要求和认知要求;充分注意到知识内容的覆盖面,做到模块和单元的全覆盖,着重考查高中阶段核心、主干的知识;注重试题的科学性,强调试题的原创性和综合性,尤其是主观题;试题命制力求有新意、有新情景,避免陈题;试卷整体难度适中。

三、充分发挥试题的导向作用

不能否认,考试对教学实际具有不可忽视的导向作用。在今年的等级考试中,充分显现出试题的导向作用,有利于减轻学生过重的学业负担。试题很少涉及单纯靠记忆回答的问题,多数题目需要学生阅读、观察、思考,才可能准确作答,但又严格做到不超纲,比如,第20、23、24、28、29、33、36、37题,都显示出这一特点。

综上所述,化学等级性考试试题注重考查基础知识的掌握程度和应用能力,为学生解决新问题提供了空间,也为学生进一步科学合理地学习化学提供了借鉴,以期对高中基础教育教学有所裨益,有利于切实减轻学生过重的学业负担,全面培养科学素养。