

重教材强基础 落实双减政策 重育人显特色 突出学科价值

——2022年北京市初中学业水平考试化学试题特点

北辰

2022年北京市初中学业水平考试(以下简称初中学考)化学试卷的总体设计思路是:以落实“双减”政策为主基调,以《义务教育化学课程标准(2011年版)》(以下简称课标)为依据,结合义务教育阶段北京市使用的不同版本化学教材,在准确把握学情和教情的基础上,整体规划、系统设计。试卷关注学科素养,将化学基础知识、基本技能、基本思想和基本方法融入真实问题情境中,突出考查学生思维能力、创新意识和分析解决实际问题的能力;努力构建引导学生德智体美劳全面发展的考试内容体系,让学生有获得感,助力“双减”深入推进,促进基础教育提质增效。

01

坚持正确导向

彰显育人功能和学科价值

试卷坚持正确导向,彰显试题育人功能,弘扬爱国主义情怀,落实五育并举,倡导劳动实践。试题彰显学科价值,突出展现化学科学在促进社

会发展和提高生活品质方面的贡献,引导学生爱化学、学化学、用化学。例如“化学为航空航天领域的发展提供强有力的支撑”主题,以火箭推

进剂、北斗导航卫星系统的原子钟等为素材展现化学科学在航空航天领域的重要作用,引导学生关注我国航空航天事业取得的伟大成就。

02

回归教材和课堂

落实“双减”政策

严格依据课标命题。试卷考点覆盖课标的全部5个一级主题和19个二级主题,覆盖面广,符合课标规定的课程目标要求和内容要求。

试题注重回归教材。直接使用教材素材的试题分值占比约为30%,创新应用教材素材的试题分值占比约为40%,迁移应用教材原理的试题分值占比约为

30%。试题回归教材体现考与学的一致性,落实“双减”政策,引导学生回归校园、回归课堂。

试题设问关注课堂表现。“基本实验及其原理分析”栏目中的实验题均为课标要求的学生必做实验,设问上既关注对实验基本技能、基本原理的考查,又关注科学探究能力和科学思维的

考查,通过多角度、多水平层次的设问将学生的课堂表现考出来。

试题贴近教材、设问关注课堂表现,引导教师在教学中依据课标注重教材,精准把握教学内容、精心设计教学活动,促进“教-学-评”一体化,达到课内提升教学质量、课后减轻学生负担的目的。

03

坚持初中学考命题理念

体现北京特色

坚持北京市初中学考“三个注重”和“四个考出来”的命题理念。试题以学生为中心,注重发挥试题的育人功能、价值导向和激励作用;准确把握初中学考定位,注重基础性考查,在真实问题情境中考查基础知识、基本技能、基本思想和基本方法,考出学生课堂学习表现、实践能力和阅读能力,考出学生的自信。

坚持试卷栏目化设计。试卷第二部分由“生活现象解释”“科普阅读理解”“生产实际分析”“基本实验及其原理分析”“科学探究”“实际应用定量计算”六个栏目构成。栏目化的设计充分体现试题的结构化、知识的系统化,试题情境从生活到社会实际体现出化学的应用价值,实验素材从基本实验到科学探究体现学科特色。

坚持试题主题化设计。试卷创新试题设计,丰富主题化内容,结合真实情境设计问题任务。例如,第10至第13题以氧为主题,围绕氧气的存在、组成、性质和用途设计问题任务,体现物质研究的思路和方法,将物质构成的奥秘和身边的化学物质两个课标一级主题有机融合,引导学生系统化认识物质。

04

关注学科素养

突出探究性、综合性和选择性

试题的探究性体现在创设科学研究的情境,运用科学方法对问题进行探索和研究,体现问题解决过程。例如,第37题创设利用絮凝剂净水的情境,以“探究影响水净化效果的因素”为任务,呈现科学探究一般过程,考查学生科学探究能力,通过分析解释、实验设计、复杂推理等不同能力水平层次的设问,考查思维的有序性和缜密性。

试题的综合性表现在知识上的联系和能力上的综合。例如,第35题将常见的酸和碱的性质进行整合,综合考查学生对基本实验现象的描述与判断、反应原理的理解等。

试题的选择性表现在给学生提供主动解决问题的机会。例如,第26和第35题属于选择性作答的试题,为学生搭建展示长项和优势的平台,考查学生的发展潜能。

05

聚焦学科本质

突显化学特色

突出科学探究能力考查。试卷重视对基本实验技能、实验原理、科学研究的思路和方法的考查。例如,第37题,考查学生在新情境中获取证据、基于证据进行分析推理、解释与结论等高阶思维能力。

基于“宏观-微观-符号”多重表征设计试题。宏观和微观相结合是化学学科特有的思维方式,元素符号、化学式和化学方程式是初中重要的化学符号,蕴含着宏观与微观、定性与定量的丰富内涵。试卷中通过化学式和化学方程式等的书写,考查学生用化学符号表征物质组成及变化的基本技能,引导学生从多角度理解物质组成及变化。

突出化学研究物质和创造物质的学科特征。试卷中的生产实际分析栏目,聚焦工艺流程中的物质转化,体现化学在生产实际中的应用。例如,第31题以镁还原法炼硼工艺为载体,围绕物质制备与提纯等问题,考查学生运用化学知识和基本观念分析解决实际问题的能力,引导学生认识化学与工程技术的联系。

2022年北京市初中学考化学试卷坚持立德树人,依据课标,结合学情和教情,联系生活生产实际,强调基础性、综合性、应用性、创新性,突出对思维能力、创新意识和问题解决能力的考查,注重发挥评价对教学的导向作用,切实减轻学生负担,实现教、学、考良性互动。