

新中考 新形式 新思维

生物、地理学科首进中考

6月26日是北京新中考的最后一天,生物学科首进中考,化学、生物首次合卷,首次增加地理学科的考试,历史作为选考科目首进中考。多个第一次,背后蕴含着怎样的命题思想和教改思路?北京教育考试院和多位专家对此进行了详细点评,为今后相关学科开展教学指明了方向。

历史

凸显北京特色 彰显服务现实功能

2018年是历史作为选考科目正式进入中考的第一年。北京教育考试院表示,今年中考历史试题选材与学生生活密切相关,体现了为学生搭建展示平台的激励式命题理念,没有阅读障碍,学生易于接受,不同层次学生都能得到充分发挥。

部分题目有选择作答的空间。例如第33题材料二提供了三本不同书籍,学生可选取自己阅读过或最熟悉的一本书答题;第34题材料四对北京中轴线申遗标准理由的解释,学生也可以选择性回答。部分试题设问具有开放性,例如33题材料四谈对阅读方式变化的看法,学生可以结合自身的学习生活,从不同角度进行说明。

试题整体设计凸显北京特色。例如选择题第3题西周分封制和第9题清朝加强边疆管理等内容,都与北京历史地理、文物古迹有机结合,拉近了生活与历史的联系。源远流长的古都文化、丰富厚重的红色文化和独具特色的京味文化是首都文化的重要组成部分,部分试题的设计将其与综合社会实践活动相结合。如第34题以考察北京中轴线为情境设计,第五问要求学生提出一项助力北京中轴线申遗的行动建议,通过让学生运用历史知识,结合自己在校内外生活

中的板报、文化创意小礼品等实践积累,提出可实行的建议。

参与历史学科点评的高级教师包括北京教科院基教研中心丁丁、东城区教师研修中心孔东梅、北京教育学院石景山分院王洪云、房山区教师进修学校王绯、北师大三帆中学陈化锋。他们认为,试题充分挖掘北京“文化中心”的历史学习资源,用实践情境提升学生的思维品质,倡导学生发展为立足传统文化,具备国际视野,富有创新精神,勇于实践操作的“新北京人”。

专家提出,考试内容古今中外混编,突出中国与世界的比较和联系;考查学生合理把握历史与现实的联系,彰显历史服务现实的功能。如第7题考查辽、宋、夏、金朝代的演变以及时代特点;第12题以国土的割让为线索,考查近代以来民族危机不断加深的过程。32题第3问概括中国旅游的变化,原因是1978年十一届三中全会实行改革开放的政策,人民收入提高,生活水平提高。

同时依据北京学生的学习和生活实际来创设情境,引导学生用历史的智慧分析和解决实际问题,凸显北京特色。如第34题是开展北京中轴线的考察活动,让学生“触摸”身边的历史。

本报记者 任洁

地理

北京城市总体规划进入考题

今年中考首次增加地理学科,北京城市总体规划、地球第三极、南海的位置范围等社会热点进入考题。北京市2018年中考地理学科命题组表示,命题将中考对初中地理教学的导向作用放在首位,试卷形式和内容均有创新。

试题内容依托课标,实现考点高覆盖,涉及50多个考点,重点考查区域位置和分布、区域特征、区域差异、区域联系等主干知识,考点分布均衡。

全卷照顾到学生的差异,用试题内容的开放性提供可选择的空间。如关于北京市供水水源的变化和影响的答案不止两个,学生任答出其中两项,合理即可得分;从“亚洲水塔”“地球第三极”“我国重要的生态安全屏障”“中华民族特色文化的重要保护地”中任选其一等。

命题组认为,试题关注初高中内容的衔接和水平的递进,为高中教学内容把握提供教学参考,对初中地理教学将发挥重要的教学导向作用。

参加点评的教研员包括北京教科院基教研中心陈红、高振奋,朝阳区教育研究中心李文胜,大兴区教师进修学校孙宪云,以及人大附中通州校区教师宗连杰。他们认为,地理试题难度适中,关注生活,联系实际,注重考查实践能力和创新精神,对初中地理教学具有良好的导向作用。

突出考查学生的人地协调观、综合思维、区域认知、地理实践力等地理学科核心素养。例如选择题第30题考查南海的位置范围;综合题第41题通过《北京城市总体规划》认识家乡的发展;选择题第38—40题,用乒乓球、木板、铁丝等物品制作简易模型演示地球运动,考查学生的课堂表现和积累。

几位专家对一线同行今后开展教学复习提出建议:第一,要关注课堂,注重基础,引领学生从课本的学习到真实地理环境中的学习,而不是单纯知识的记忆。

第二要关注生活实际,引领学生充分利用图文等学习资料,地图工具和地理方法学习地理,把课堂教学与课外实践相结合,养成在生活中观察、思考、解决问题的习惯。

第三要关注传统文化、关注时事热点,注重平时的积累。

第四要渗透学习方法,注重对学生学习能力的培养,借助综合思维,深化区域认知。

第五要加强实践活动在学习中的作用,注重不同形式的地理学习,读万卷书行万里路。在学生综合社会实践活动单独计分的前提下,试卷中仍然有大量取材于实践活动的题目。教师在实际教学中要综合设计,让不同层次的学生都参与到学习中。

本报记者 任洁

生物

引导教学回归教材 摒弃“题海战术”

基因库建设、太空育种技术、西山森林生态系统……2018年是生物学科进入北京市中考的第一年。北京教育考试院介绍,试题以贴近考生社会生活和实践、贴近教材的内容作为命题情境,考查考生对初中生物主干知识的理解和应用,考查实验探究能力、问题解决能力。

如第8题以位于我国深圳的世界第四大国家基因库及其建设的意义为背景;第10题以我国科研人员利用太空育种技术培育高产辣椒“航椒11号”为背景;第20题引用我国古代医学典籍《黄帝内经》,与学科前沿领域的突出成就紧密联系,引导考生运用所学的生物学知识指导健康生活,体现了生物学科的实践价值。

试题素材的选取贴近教材、贴近考生生活和实践,注重对课程资源综合开发利用,使考生感到亲切熟悉。如第11题“植物繁育”和第15题“发酵应用”来自北京市初中生综合实践活动;第16题“西山国家森林公园”资料来自地方课程资源。

同时,试题对考生的考查注重“宽”与“活”,引导教学聚焦思维过程的指导和思维方法的培养,同时引导教师在教学中注重实验探究能力的培养,摒弃纸上谈兵,做“真”实验、“真”

探究。

北京教科院基础教育教学研究中心荆林海、乔文军,西城区教育研修学院杨涌、北京教育学院石景山分院薛红、通州区教师研修中心陈淑香几位点评专家认为,试题总体感觉平和亲切,贴近课堂教学,答题过程中学生能够产生获得感和成就感。如第1题考查生物体结构和功能的基本单位;第2题考查单细胞生物生命活动特点;第4题考查观察人体口腔上皮细胞实验结果;第9题考查对人类性别决定;第11题考查植物生殖方式等,这些题目的考查内容是主干知识和重要概念,学生熟悉,上手快。

尽管中考生物试题只有45分,但考查覆盖《考试说明》全部知识内容的75%以上,其中Ⅱ级要求的内容占80%以上。试题突出主干知识的考查,引导教学回归教材,重视基础知识,聚焦核心内容,摒弃“死记硬背”、“题海战术”,减轻课业负担。通过不同梯度的问题以及开放性问题的设计,为不同发展水平的学生搭建展示平台,考出课堂表现。

试题情境创设的形式多样,图文并茂,如第7、9、13、17、18、19、20题都用了不同形式的插图或数据来突出情境。

本报记者 任洁

化学

从考查“解题”能力转向考查“做事”能力

今年化学学科是选考科目,与生物学科同场进行。与2017年相比,考试时间减少,满分分值减少至45分,删减了物质组成与变化分析题。

北京教育考试院和点评专家表示,化学试题素材选取关注社会热点,体现我国化学、科技领域的新成果,关注对学习过程的评价,从考查“解题”能力转向考查“做事”能力。试卷中选材密切联系生活、生产实际,体现化学学科在解决生活实际问题、制造人类社会必需产品等方面不可替代的作用;充分关注我国在保护环境、变废为宝等方面采取的有效措施,以及我国在新材料研发、新能源开发利用等方面的成就。

今年化学命题释放一个信号,就是正在逐步实现从考查“解题”能力向考查“做事”能力的转变。例如第14题,考生结合干热岩发电示意图分析,不仅了解干热岩发电的原理,还要从微观角度分析能量传递过程中物质变化的实质。第15题要求考生通过对实验数据图的分析,发现溶液PH对过氧化氢作为增氧剂的使用效率的影响。

考试院表示,今年试题难度适中,总体上保持相对稳定,题目数量、题目文字量及考生答题文字量大幅度减少,但考查内容广,几乎覆盖了《考试说明》中考

试内容部分的全部要求。试题的呈现形式和考查角度进一步创新,注重试题的开放性设计,对义务教育阶段的化学教学有引领和指导作用。

参与点评的高级教师包括北京教科院基教研中心黄冬芳、北京教育学院宣武分院李春红、朝阳区教育研究中心高晓绪、顺义区教育研究和教师研修中心赵瑞玲,以及北京市第五中学分校特级教师刘桂军。

他们认为,试题中近2/3的素材源于教科书和课堂教学,有利于学生在熟悉的情境中巩固核心知识。选择题以较易试题为主,考查内容及设问角度都是学生较熟悉的基础性知识。科学探究及基本实验部分近20分,占近50%,体现了对创新意识和实验能力的考查。

基本实验及其原理分析题考查量和分值所占比例最大,考查内容多源于教科书,是初中化学教学中的重点和基本内容。为防止题海训练给学生带来思维定势,试题有意做了适宜变化。例如生产实际分析题是两道题,而各区命制的模拟卷中通常为一道题。化学计算内容没有作为填空题出现,而是融合在选择题中,既降低计算难度,又改变了考查形式。

本报记者 任洁