



厚植育人之本 夯实选才之基

——2023年北京市高中学考等级考生物试题特点

北辰

2023年北京市高中学考等级考生物试题的命制,牢记为党育人、为国选才使命,持续深入落实立德树人根本任务。试题坚持德育为先,以党的二十大精神为根本遵循,努力发挥试题的思想引领和价值导向作用。优化智育考查,进一步探索对“体美劳”的考查引导,稳步推进“五育并举”考试内容体系建设,培养全面发展的社会主义建设者和接班人。试题坚持北京命题理念,延续生物试题风格特色,注重基础聚焦素养,关联教材摒弃题海战术,重视潜能启迪思维,积极助力拔尖创新人才选拔培养。

发挥价值引领作用 服务人才选拔培养

试题从促进学生德智体美劳全面发展、服务创新人才选拔、引导投身科技强国建设等方面,积极落实、宣传党的二十大精神,充分发挥价值导向功能,服务国家所需人才选拔培养。

1. 构建“五育并举”内容体系,培养全面发展的社会主义建设者和接班人

党的二十大报告要求“落实立德树人根本任务,培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人”。试题持续探索“体美劳”与学科内容的有机结合,不断完善“五育并举”的考试内容体系。如第2题以“不同强度体育运动时,骨骼肌消耗能源物质相对量”创设情境,引导考生科学锻炼,合理运动。又如第19(4)题要求考生分析设计出在大田育种时要通过颜色特征拔除杂苗,熟悉田间劳动场景有助于理解该题。试题在考查学科内容的基础上,将劳动教育浸润其中,鼓励考生有形、有感、有效地获得真实劳动体验,充分体会创造性劳动的价值。

2. 全要素考查创新思维,积极助力创新人才选拔

服务国家科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略,助力创新型人才选拔是今年生物学科命题的重要目标。试卷第16(4)、21(3)、19(3)、17(3)、18(4)题,分别从提出创新性问题、设计创新性实验方案、实施设计方案的关键操作、检验实验假设到对不同方案评价反思设置问题,实现了对创新思维全过程、全要素的考查,有助于具有创新意识和创新思维的考生脱颖而出。

3. 宣传“种业振兴”,引导投身农业“芯片”研发,端牢中国饭碗

优质作物品种是农业的“芯片”。第19题聚焦国家重大战略需求,以我国科学家创制优质油料作物品种为情境,将一系列问题创设于真实的现代育种科研场景中,引领考生由浅入深地思考、解决问题。考生不仅能了解现代化育种流程,感受科学的魅力,还能参与通过育种解决因制种不纯而导致减产的实际问题,引导考生深刻体悟“端牢中国饭碗”的重要意义,树立“科技创新、强国有我”的志向。

注重关联教材 持续导向教学

试题注重将教材内容作为情境,注重对教材中主干知识和大概念的考查,注重对教材中实验操作、原理及其迁移应用的考查,持续引导教学用好教材,摒弃机械刷题。

1. 紧扣教材内容,把学生课堂表现考出来,引导教学“讲透教材、用活教材”

试题采用多种方式将教材有机融入,引导教学重视对教材的研究和使用,切实提升课堂教学质量。第3、4、6、9、10题基于教材原型内容,从新角度、新思路、新方法设问,直指对所

学内容的深入理解,把课堂表现考出来。第20题紧扣教材中光合作用这一重点内容创设,第(4)小题更是以要求考生概括出教材内容外的新收获为任务灵活考查,试题既源于教材又高于教材,引导教学对教材的活用与化用。第21题综合三册教材内容,要求基于课堂所学并利用试题信息,创新设计制备肥胖模型小鼠的方案,呈现“题在书外,理在书中”的考查方式。

2. 重视教学实验,把学生实践能力考出来,引导教学“做

真实验、真做实验”

生物学实验是将所学知识与实践相结合的良好载体,利于提升学生思维品质,培养实践能力和创新意识。第13题基于教材实验,要求考生将操作与目的建立联系,考查学以致用用的实践力,引导体悟研究方法。第16题以科学家分离溶菌细菌为背景,与教材中“微生物的培养、分离、纯化、鉴定”实验紧密关联。试题意在引导学生在课堂实验中真动手、真思考,有效提升科学探究能力。

探查核心素养 测评学习潜能

命题秉持“素养立意”理念,以国家经济社会发展、科学技术进步、生产生活实际等真实情境创设真实任务,引导考生养成学以致用用的务实作风,以投身社会主义现代化建设的主人翁精神持续学习,报效祖国。

1. 关注学科思维,既要“解题”,更要“解决问题”

生物试题延续多年来通过展示科学前沿成果,启迪考生像科学家一样思考,展现北京考生的创新精神、实践能力和思维品质。如第17(3)题要求考生基于生物学重要概念,结合物理、化学基础知识,借助简单数学计算,验证生物科学假设。试题以融通的多学科知识为载体,考查通过理论计算与实践检测相互验证的大科学思想方法,引导考生像科学家一样思考,在解题的过程中解决

实际问题。第21题采用科学家避开常规实验方法,以新技术路线巧妙完成复杂科学实验为情境展开,考查考生创造性解决实际问题的能力,体现了创新思维、创新方法的重要价值,鼓励弘扬创新精神。

2. 关注学习潜能,既要“学会”,更要“会学”

“人有知学,则有力矣”。新高考以来,北京生物试卷创制的材料学习题以测评考生学习能力为主要目标,通过从获取、解读、运用新知识到迁移创新等阶梯式能力考查,评测考生的学习潜能。第20题作为典型的材料学习题,以我国科学家新揭示的重要科学机制——细胞氧化还原稳态调控途径为情境,将基于教材知识的新概念(活性氧代谢调控)、新过程(A酸-B酸循环)、新方法(科学家解析调控机制

的研究思路)等有机融入,要求考生快速理解并掌握这些新信息,构建新的知识结构并加以应用,要求既要“学会”课堂知识,更要“会学”新知识。

“教育兴则国家兴,教育强则国家强”。2023年等级考生物试题在党的二十大精神引领下,以“立德树人”为根本任务,以“为党育人,为国选才”为根本目标,注重整体布局,突出学科特征,坚持德育在人才培养中的关键地位,从创新思维、解决问题、学习潜能等高质量人才培养的几个重要方面,着力优化智育考查,加强对体育美育和劳动教育的引导,以核心素养考查为主要路径,发挥积极教学导向,持续推动首都教育高质量发展,努力为加强科学教育、工程教育,加强拔尖创新人才自主培养,营造有利的教育生态。