

物 理

2023 年高考物理全国卷贯彻党的二十大精神，落实立德树人根本任务，依托中国高考评价体系，衔接高中课程标准，注重深化基础，丰富问题情境，增强探究性，突出思维考查，激发学生崇尚科学、探索未知的兴趣，引导学生夯实知识基础、发展物理学科核心素养，服务拔尖创新人才选拔、新时代教育评价改革和教育强国建设。

一、坚持立德树人 引导学生全面发展

高考物理全国卷积极回应时代对科技创新人才培养的关注，结合我国最新的科技前沿进展及其在全球科创领域可圈可点的突出表现，引导学生树立高远的科学志向和科技强国的社会责任感，充分发挥高考的育人功能。如全国乙卷第 16 题，以 2022 年 10 月全球众多天文设施观测到迄今最亮的伽马射线暴为背景，介绍我国的慧眼卫星、极目空间望远镜等在该事件观测中作出的重要贡献，凸显我国科技成就，开阔学生视野，引导学生了解科技前沿，激发学生崇尚科学、探索未知的兴趣。又如新课标卷第 17 题，以今年 5 月刚刚成功发射的“太空快递”天舟六号为背景，这一中国空间站的“快递小哥”是目前世界现役运输能力最大的货运飞船，引导学生增强科技自立自强的信心，树立科技强国的远大理想。

高考物理全国卷设计与体育运动相联系的试题情境，引导学生增强体育健康意识，促进学生德智体美劳全面发展。如全国甲卷第 14 题以学生推铅球为背景，全国乙卷第 14 题以学生垫排球为情境，将物理与体育锻炼相结合，引导学生热爱体育运动、积极参加体育锻炼。

二、联系生活实际 引导学生核心素养的培养

高中物理新课程标准将学科核心素养凝练为物理观念、科学思维、科学探究、科学态度与责任，是学生在解决真实、复杂问题过程中的综合表现，更加强调学生综合运用物理知识解决实际问题的能力。高考物理全国卷更加突出真实问题情境的设计，选取鲜活素材，贴近学生实际，引导学生从生活中发现问题、提出问题，逐步从解题走向解决问题；同时，引导课堂教学加强与实际情境的关联，注重培养学生的物理学科核心素养。

新课标卷第 14 题设置空气中和水下两个声波探测者，生活场景跃然纸上；第 15 题以无风时雨滴受空气阻力的作用在地面附近以恒定的速率竖直下落为情境，考查学生对做功基本物理概念的理解；对于数量级的认知是确立物理观念的重要立足点；第 16 题利用定义国际基本单位“秒”的铯原子钟的两个超精细能级考查学生的估算能力；第 24 题以趣味浓郁的“打水漂”游戏为背景，引导学生运用简单物理模型解释有趣的生活现象，体会通过科学指导生活实践的学习获得感，凸显物理学科从自然生活中来、到自然生活中去的科学魅力；第 25 题以物理学史上著名的密立根油滴实验为背景，将真实的实验现象转换为问题情境，让学生在对不同对象和不同过程的对比、分析、判断的过程中，初步感受人类利用运动性质巧妙探究粒子带电性质的研究方法。全国甲卷第 18 题以一些电子显示设备中电子束通过适当的非匀强电场聚集为情境，考查学生运动与相互作用的物理观念。全国甲卷第 21 题和全国乙卷第 17 题，从经典的电磁阻尼现象演示实验出发，从多个设问角度考查学生对电磁感应原理的深入理解和掌握。

三、加强实验能力考查 引导学生动手做实验

实验是物理学的基础，是物理教学的重要内容，是培养学生物理学科核心素养的重要途径和方式。高考物理全国卷创新设问角度，注重考查学生对基本实验原理的理解、基本实验仪器的使用、基本测量方法的掌握和实验数据的处理等。试题充分发挥对高中实验教学的积极导向作用，引导教学重视实验探究，引导学生真正动手做实验。

新课标卷第 22 题观察电容器的充、放电现象，要求学生能够正确使用多用电表，分析电阻大小对电容器充电电流随时间变化曲线的影响及曲线下面积的物理意义；第 23 题考查用单摆测量重力加速度大小的实验，要求学生能够正确使用螺旋测微器，掌握单摆的组装、使用条件和数据处理。

全国甲卷第 22 题测绘小灯泡的伏安特性曲线，考查学生对电流表内接、外接两种基本测量电路原理的深刻理解，要求学生画出按另一种电路图进行实验的电流-电压关系曲线的示意图，具有一定探究性；第 23 题探究物体做直线运动时平均速度与时间的关系，类似于伽利略最初研究斜面运动时探究位移和时间关系的实验，要求学生对具体问题作出具体分析，学会从实验中总结规律，培养实验探究的能力。

全国乙卷第 22 题验证力的平行四边形定则实验，要求学生理解实验原理，熟悉实验步骤，能够运用专业术语进行表达；第 23 题测量金属丝的电阻率实验，与教材中通常采用的同时使用电压表、电流表测量金属丝的电压、电流不同，通过“一表两用”的办法完成对电压和电流的测量，引导学生灵活运用所学知识解决实验遇到的问题。

化 学

2023 年高考化学全国卷全面贯彻落实党的二十大精神，坚持为党育人、为国育才，加强对学生的价值引领，弘扬中华优秀传统文化。试题命制遵循高中化学课程标准，加强教考衔接，引导依标教学。试卷依据中国高考评价体系，突出关键能力考查，促进学生全面健康发展，充分发挥高考育人功能和积极导向作用。

一、彰显学科核心价值 落实立德树人根本任务

1 弘扬中华优秀传统文化，增强学生文化自信

试题追寻中华优秀传统文化的根脉，选取文物、中药等作为素材，展示中华优秀传统文化，厚植爱国主义情怀，激发学生为中华民族伟大复兴而奋斗的责任感和使命感。新课标卷第 7 题选择有代表性的中国文物，考查文物及其修复材料中成分的基本概念，引导学生增强文化自信，自觉传承科学文化。全国甲卷第 8 题以中药藿香蓟的有效成分为素材，展现了我国中医药的神奇魅力和作用。

2 展示我国科研成果，激发爱国主义情怀

试题选取我国科学家的创新科研成果，在考查化学知识的基础上，激发考生的爱国之情、强国之志和报国之行。新课标卷第 9 题以我国在多孔配位聚合物晶体领域的前沿研究成果为载体，第 10 题以我国化学工作者研发的 $Zn-V_2O_5$ 电池为素材，第 12 题以新颖前沿的生物酶催化反应为背景，展现了我国化学工作者在物质结构、催化机理、新型电池开发利用等领域的创新成果，弘扬了爱国主义情怀。

3 精选试题情境素材，体现学科社会功能

试题立足学科特点，结合学科与社会热点，围绕环境、材料等领域的成果，考查应用于其中的化学原理，充分体现出化学学科推动科技发展和人

类社会进步的重要作用，凸显化学学科的社会价值。CO₂引起的温室效应给环境带来影响，进而严重影响人类的生产与生活，将CO₂高效转化为多碳产物已经成为非常活跃的化学研究领域。全国甲卷第12题切合当前热点，以近年科学工作者开发的新型电池为背景，采用太阳能、风能、水能等可再生能源电还原CO₂并提高多碳产物的生成率，考查基础电化学原理在科技创新中的应用。全国甲卷第35题以一种高效催化还原CO₂的催化剂为背景，考查了原子核外电子排布、化学键类型、晶体类型与性质、晶胞结构等知识。这些试题既体现了化学的学科价值，又引导考生从基础化学知识的角度去观察思考新事物、新技术、新方法，落实高考评价体系中的创新性考查要求。

二、持续加强考教衔接 稳妥推进高考内容改革

1 遵循高中课程标准，引导依标教学

试题遵循高中课程标准，引导中学教学遵循教育规律，回归课标、回归课堂，严格按照高中化学课程标准进行教学。新课标卷第11题以新课标中要求学生必做的“不同价态含硫物质的转化”“简单的电镀实验”和“有机化合物中常见官能团的检验”等实验为载体，考查了元素化合物性质、原电池工作原理、有机物官能团的检验等内容，考查考生通过实验设计、现象观察，分析证据与结论关系的综合能力，体现了新课标中证据推理与模型认知的核心素养。

2 创新试题呈现方式，减少机械刷题

化学试题创新试题呈现方式，要求学生能够阅读和理解文本、符号、图形、表格等信息，深度挖掘数据，客观全面地提取有效信息，准确概括和描述所涉及现象的特征及其相互关系，透过现象看本质，发现信息中蕴含的

规律或原理。新课标卷第 13 题以向饱和 AgCl 溶液中滴加氨水的反应为背景，呈现了一个自变量下的多个因变量变化过程图，考查了学生从图中提取和加工实验数据的能力。

3 注重新老课标衔接，落实改革理念

化学全国卷共有 3 个卷种，试题均依据相应版本的课标命制，确保各卷种的考查内容都在课标要求的范围之内，不追求标新立异，不出“繁难偏怪”试题，通过依标施考，引导中学依标施教。全国甲卷第 36 题和新课标卷第 30 题以药物合成路线为背景，考查学生对教材中有机化学基础知识的掌握程度，二者的合成路线中均含有带氨基的有机物，考查时严格依标命题。新课标卷第 30 题针对新课标所要求的“胺的结构特点”设问，考查了氨基官能团，而甲卷第 36 题则根据老课标要求，未针对氨基的相关知识设问。

三、突出关键能力考查 促进学生全面健康发展

1 深化综合考查，促进知识体系构建

试题在突出对化学基本概念、基本原理、基本技能等内容考查的同时，强化对基础知识深入理解基础上的综合运用，引导中学教学注重培养学生的综合能力。全国新课标卷第 29 题以高中化学课程中的重点内容合成氨为素材，紧密联系工业生产实际，要求学生综合运用化学反应与能量变化、化学反应速率与限度、物质结构与性质等知识，试题具有鲜明的综合性特征，促进学生知识体系构建。全国乙卷第 36 题采用结构较为复杂的药物奥培米芬的合成路线作为素材，将高中阶段学过的有机化学反应和新反应结合起来，新反应通过已知条件给出，将基础和创新融入试题，设问由浅入深，既考查了学生

对教材中有机化学基础知识的掌握，还考查了学生有机化学知识的综合运用能力。

2 坚持素养导向，考查学科关键能力

试题坚持素养导向，通过对化学学科素养的考查，有效地凸现学生必备知识和关键能力的掌握情况，反映考生的学科核心能力水平。新课标卷第 27 题以流程图形式呈现从铬钒渣中分离提取铬和钒的多步转化过程，将化学反应与中学化学知识相融合，考查了考生对元素及其化合物的基本性质、化学（离子）反应方程式的书写、物质的转化等综合知识的理解和掌握情况，着重考查学生独立思考、分析问题、逻辑推理、信息获取与加工等能力。

3 关注学生感受，科学调控试题难度

在充分调研、科学分析学情教情的基础上，综合考虑试题设问的开放性、思维的层次性、情境的新颖性、计算的复杂性等因素对难度的影响，在保证整体区分度的前提下，从以下三个方面合理调控试题难度：一是合理调控基础题数量，三套试卷均保证了适当的基础题比例，帮助学生稳定心态，发挥水平，提高答题感受度；二是降低计算量和复杂度，在设计试题时注重考查学生的化学思维，尽可能避免较为复杂的数据计算。新课标卷第 28 题产率的计算、第 29 题晶胞中含有 Fe 原子数的计算、全国乙卷第 28 题反应焓的计算均减少计算量，避免了复杂的数值运算；三是精心调整设问方式，全国甲卷第 36 题第（7）问在存在较多同分异构体的情况下给出了限定条件使问题简化，并且采用选择正确答案的方式，降低试题难度。全国乙卷第 26 题第（3）问试剂的选取通过给出选项限定答案范围，降低难度。

生物

2023 年高考理科综合生物试题包括全国甲卷、全国乙卷和新课标卷共 3 套。高考生物命题贯彻落实党的二十大精神，以立德树人为鲜明底色，依托高考评价体系理论框架，注重发挥生物学科的育人功能。试题承续往年命题风格，体现教育领域改革新要求，充分考虑学情实际，保持稳中有进。加强试题创新，丰富情境来源，突出对学科基础、关键能力和思维品质的考查，进一步增强考查的有效性，助力拔尖创新人才的培养与选拔。

一、贯彻党的二十大精神 落实立德树人根本任务

党的二十大报告指出，教育、科技、人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑，深入实施科教兴国战略，全面提高人才自主培养质量，着力造就拔尖创新人才。高考生物命题贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，促进学生德智体美劳全面发展。

1 弘扬中华优秀传统文化

博大精深的中华优秀传统文化是我们在世界文化之林中站稳脚跟的根基。中华优秀传统文化蕴藏着解决当代人类难题的重要启示，可以为人们认识和改造世界提供有益启迪。高考生物加强中华优秀传统文化教育，引导青年学生坚定中国特色社会主义文化自信。新课标卷第 2 题以我国劳动人民在漫长的历史进程中积累并广泛应用的生产生活经验为主题，要求考生分析其中蕴含的生物学原理，使学生在学习与思考中切实感受传统文化所蕴含的科学智慧，加强文化浸润，引导学生增强文化自信。

2 体现人与自然和谐共生

促进人与自然和谐共生是中国式现代化的要求。高考生物立足生态学考查内容，在试题中呈现生态文明建设成果，展现“绿水青山就是金山银山”的

实践成果，引导学生理解人与自然和谐共生。全国甲卷第 31 题以某旅游城市加强生态保护和环境治理后城市环境发生的变化为背景，展现水体清澈、鱼跃鸟鸣、人与自然和谐共处的美好画面，体现生物多样性的价值和意义，强调生态文明建设在社会发展和人民生活中的重要地位。

3 有机融入体美劳教育

党的二十大报告强调培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。高考生物精选试题素材，注重发挥试题的引导作用，在体美劳的考查和引导方面下功夫。

强化体育，促进学生加强体育锻炼，健康身心。新课标卷第 32 题展现运动时的生理变化以及机体通过神经调节和体液调节以适应运动时的特殊生理需求，要求学生分析心跳加快、呼吸运动加快、血糖平衡、水盐平衡维持的生物学原理，引导学生在运动过程中思考各项生理变化的原因和作用机制，提升运动的科学性和准确性，激发锻炼热情，强健体魄。

重视美育，引导学生提升审美素养。新课标卷第 33 题展现湖区的浅水和泥滩中栖息的水鸟画面，给予美的联想的同时考查学生对生态系统中能量传递、生态位等基本概念的理解。此外，羽毛艳丽的水鸟吸引游客观赏，要求考生从保护动物的角度分析观赏水鸟时的注意事项，引导学生养成保护野生动物、爱护环境的主动意识，增强社会责任感。

加强劳动教育，弘扬劳动精神。全国甲卷第 32 题以乙烯对植物果实成熟的作用为背景设题，强调果实成熟对果实储存和经济效益的影响。通过遗传育种可以获得阻断乙烯合成、果实不能正常成熟的品种，解决果实不耐储存的问题，增加经济效益。利用生物学知识解决农业生产实践中的实际问题，

体现了劳动和生产实践的重要性，也体现了科学技术对推动农业发展进步的意义。

二、

加强关键能力考查 服务拔尖创新人才培养

高考生物坚持深化内容改革，加强关键能力考查，服务拔尖创新人才培养，促进教考衔接，发挥积极导向作用。

1 理解能力考查

高考生物强调对基本概念的考查，通过创新问题情境、增加信息呈现形式等多种方式加强对理解能力的考查，丰富考查维度和层次，强调准确深入的学科理解，引导教学注重提质增效、减少机械刷题。全国乙卷第 1 题考查重要生物大分子的结构与性质，综合考查单体、连接键、生物大分子的检测方法，加深对生物大分子的理解，引导学生掌握比较与辨析的学习方法。新课标卷第 3 题围绕新课标中新增的免疫细胞相关内容，包括病原体的识别、抗原呈递细胞、辅助性 T 细胞、记忆细胞等，考查学生对人体适应性免疫及免疫细胞功能的理解，引导学生夯实学科基础。

2 实验探究能力考查

高考生物丰富情境来源，从设计实验方案、分析实验结果等多个维度考查学生的实验探究能力，引导学生重视科学思维的培养。全国乙卷第 38 题创设通过基因工程技术获得多种颜色的荧光蛋白的问题情境，考查学生对基因文库、基因突变、目的基因表达载体构建等基本概念的理解，要求学生设计实验探究突变基因在真核细胞中能否表达，综合考查学生的实验探究能力，引导学生提高运用生物技术解决实际问题的意识。

3 应用能力考查

全国高考生物试卷注重实践育人，强调知行合一、学以致用，引导学生在实践中学习，掌握真才实学。全国乙卷第 37 题以利用作物秸秆生产燃料乙醇为主题，考查微生物培养的基本要求和乙醇的发酵过程，要求考生分析关键操作步骤的目的及利用作物秸秆生产乙醇的优势，使学生在思考过程中感受微生物应用的独特魅力，促进学生养成思考和解决实际问题的意识。

4 创新能力考查

高考生物试卷在试题情境设置、考查内容、提问方式等多方面体现创新性，多方位考查学生的创新能力，引导学生注重创新思维，激发学生的学习兴趣。全国乙卷第 29 题创设植物气孔开度与红光、蓝光之间关系的实验探究情境，要求学生分析红光、蓝光影响气孔开度变化的原因及光合作用对气孔开度的影响，考查学生在新情境中针对新问题得出新解释的创新能力。

2023 年高考生物试题充分考虑学情变化和新旧课标对教学的影响，通过优化试卷结构和试题设计，增强考生应答表现，提高考试获得感，服务高校人才选拔。同时，试题立足学科特征，精选素材，发挥生物学科的教学导向作用和育人价值，引导教师注重培养学生的关键能力和德智体美劳全面发展，促进教考衔接。