

2022 年下半年广西普通高中学业水平合格性考试 物理试题评析

广西壮族自治区招生考试院

2022年广西普通高中学业水平合格性考试物理科试题深入贯彻落实立德树人的根本任务，依据《普通高中物理课程标准（2017年版2020年修订）》，考查学生的必备知识、关键能力以及学科核心素养。整套试卷科学严谨，文字精炼，知识点覆盖全面，难度符合学业水平合格性考试要求。本卷试题原创性强，注重物理与科学技术、生产生活、体育文化、社会经济的联系，着力培养学生实事求是的科学态度和勇于开拓的创新精神，充分发挥试题的育人功能，促进学生德、智、体、美、劳全面发展，助力“双减”政策的实施。

一、坚持立德树人，体现教育功能

（一）弘扬历史文化，体现民族特色。

第11题以汉代壁画为题材，讨论外力对物体做功的条件，将美术欣赏、历史文化熏陶自然地融于试题中。第20题，以“抛绣球”的广西民族传统运动为载体，考查学生对超重、失重知识点的理解和运用，视角新颖，民族特色鲜明。

（二）极具时代气息，体现家国情怀。

“神舟十五号”发射、“世界杯”足球赛的举办……这些最新的时事新闻都成为本卷的试题素材。第4题以“神舟十五号”的发射为题材，考查时间、时刻的概念，第8题以“夸父一号”的发射为背景，考查万有引力定律的应用，第13题以赛场上足球的空中运动轨迹为素材，考查机械能守恒定律和动能定理的应用，这些新闻素材的使用使得本试卷极具时代气息。另一方面，上述科技新闻展现了我国科技实力的发展，有助于激发学生的家国情怀。

（三）贴近日常生活，体现“五育”理念。

第2题以锂电池铭牌为素材，考查学生对电能单位的认知和认读铭牌的基本能力。第16题以旋转餐桌为素材，考查学生对角速度知识的运用。这些题目的设计体现了日常生活中处处皆有物理，物理服务于生活的理念。第13题、第14题和第20题分别以足球、赛跑和抛绣球等体育运动为题材，第11题以壁画赏析为背景，第27题以生产劳动“打夯”的过程为情境，将物理问题在各领域中的应用进行呈现，有助于促进学生德、智、体、美、劳全面发展。

二、以素养立意，考查学科关键能力

本试卷以《普通高中物理课程标准（2017年版2020年修订）》为依据设计试题，在学业质量2级水平范围内，全面考查学生的关键能力和物理核心素养。全卷试题对关键能力考查的分值占比为：理解能力56%，推理能力16%，实验能力12%，

运用数学处理物理问题的能力 6%，综合分析能力 10%。全卷强调对基础知识的理解和运用，基本杜绝了单纯记忆性的题目，避免靠“死记硬背”得分的情况发生，有效防止“机械刷题”，助力“双减”政策的实施。

三、加强情境设计，严格把控试题科学性

为落实《国务院办公厅关于新时代推进普通高中育人方式改革的指导意见》（国办发〔2019〕29号）中提出的“创新试题形式，加强情境设计，注重联系社会生活实际，增加综合性、开放性、应用性、探究性试题”的要求，本套试卷使用了丰富的素材，内容涉及生活生产，文化体育等各个领域。本卷在情境设计上遵循真实、科学、严谨、必要的原则，避免因强设情境而导致情境与考点脱节的现象发生。本卷所有试题中使用的数据都经过真实性或合理性的论证，试题的科学性和严谨性得到严格把控。

四、坚持原创，体现创新精神

本卷试题均为原创性试题。在坚持原创的同时，也尽力避免了“偏题”“怪题”的出现。第 25 题和第 26 题基于教材中经典的实验装置和操作，从新颖的视角进行设问，考查学生对实验原理的深刻理解。第 27 题“打夯”的题材也出自人教版高中教材之中，但考点则与教材不同。第 20 题对超重失重原理的考查舍弃了最常见的“升降机”模型，创新性地将该原理运用到“绣球”在竖直平面内的圆周运动当中，第 10 题以高科技素

材“离子发动机”为背景，展现了电荷守恒定律在其中的运用。这些知识在新领域中的应用，将加深学生对物理概念内涵的理解，也有助于学生开拓思维，扩展视野，对激发他们的创新思维起到积极的引导作用。

综上所述，2022年广西普通高中学业水平合格性考试物理试卷坚持立德树人，体现试题的育人价值，关注物理学科核心素养，注重物理基础知识和能力的考查，引导学生对物理概念、方法有更深刻的认知，在基础性、应用性、综合性等方面都进行了全面地考查。全卷试题创新性高，科学性强，难度设计科学，能较好地发挥合格性考试的功能，对中学物理教学改革也将起到积极的引导和促进作用。