

# 山东省教育招生考试院办公室

## 山东省教育招生考试院办公室 关于征订《现代教育》“高考试题分析” 专刊的通知

各市教育招生考试机构，各服务点（学校）：

为充分发挥高考的积极导向作用，促进教考衔接，我院《现代教育》杂志将于10月中下旬出版“高考试题分析”专刊，对2024年山东省普通高中学业水平等级考试六门学科试题进行逐题分析。为做好杂志征订发行服务，现将有关事项通知如下。

### 一、专刊介绍

《现代教育》杂志是我院面向社会、服务考生，宣传党的教育方针和国家有关高等教育招生考试工作政策法规、发布各类招生考试信息的重要窗口和唯一纸质媒体。

“高考试题分析”专刊内容为专家对2024年山东省普通高中学业水平等级考试思想政治、历史、地理、物理、化学、生物六门学科试卷原题进行详细分析，阐释解题要点。专刊分10月刊、11月刊共2期。10月刊为思想政治、历史、生物三门学科的试题分析，11月刊为物理、化学、地理三门学科的试题分析。10月刊、11月刊定价均为6元，考生可根据需求自愿订购。

### 二、征订办法

(一) “高考试题分析”专刊通过山东省招生考试图书网(www.sdzkbook.com)征订。专刊自即日起开始订购,截止时间为2024年10月13日17:00。请各市、县(市、区)教育招生考试机构,各服务点(学校)及广大考生根据网页提示完成杂志订购。

(二)各市、县(市、区)教育招生考试机构,各学校教师及在校学生可通过山东省招生考试图书网直接下单,订购的杂志将统一发放到所选服务点(学校),不单独向教师及考生个人发放。为方便自提,在校生请选择本人就读学校作为服务点。

(三)社会考生及非在校生可登录山东省招生考试图书网,选择拟订购杂志,扫码进入微商城下单,所购杂志将直接邮寄到预留收货地址(限山东省内)。

### 三、联系人及联系方式

联系人:孙铭阳、陈霏霏。

联系电话:0531-86063549、86063568。

- 附件: 1. 2024年普通高中学业水平等级考试思想政治试题  
分析样稿  
2. 2024年普通高中学业水平等级考试物理试题分析  
样稿

山东省教育招生考试院办公室

2024年9月10日

## 2024年普通高中学业水平等级考试

# 思想政治试题分析

### 一、选择题

1. 新中国成立后，毛泽东提出，“中国应当对于人类有较大的贡献”。新的历史条件下，习近平指出，“只要是对全人类有益的事情，中国就应该义不容辞地做，并且做好”。下列选项能够体现材料主旨的是

- ①坚持胸怀天下是中国共产党百年奋斗的重要历史经验
- ②人类的前途命运应该由世界各国人民来把握和决定
- ③中国式现代化展现了不同于西方现代化模式的新图景
- ④吸收借鉴人类文明优秀成果，中国才能更好地赢得未来

- A. ①③    B. ①④  
C. ②③    D. ②④

【参考答案】A

【考查目标】

本题以毛泽东与习近平两位国家领导人的论述设置问题情境，以思想政治学科必备知识“中国特色社会主义的开创与发展”为考查内容，结合所学运用分析与综合的关键能力，对两段重要论述表达的共同主旨进行合理分析，体现了基础性、综合性的考查要求，要求考生具备政治认同、科学精神等学科核心素养。

【试题解析】

中国共产党的宗旨历来具备国际情怀，党的事业历来具有全球视野。中国共产党不仅为中国人民谋幸福、为中华民族谋复兴，也为人类谋进步、为世界谋大同。通过两位领导人的重要论述，引导考生主动思考马克思主义的世界历史意义，思考中国与世界的深刻关系和未来发展，加深考生对社会主义社会、对伟大祖国的理解认识，深化考生对中国特色社会主义道路的认同。

本题设置的任务是找出能体现材料主旨的选项，通过把握材料中“中国”与“人类”两个关键词之间的逻辑关系，可分析出材料意在表达中国对于人类有重要的意义，中国要对人类发展和进步做出巨大贡献。坚持胸怀天下是《中共中央关于党的百年奋斗重大成就和历史经验的决议》中提出的十条宝贵经验的第六条，它清晰表明中国共产党始终以世界眼光关注人类前途命运，符合材料主旨，因此选项①正确。“人类的前途命运应该由世界各国人民来把握和决定”，此句并未直接表达出中国要对人类做贡献的意思，与材料主旨不符合，因此选项②不选。“中国式现代化展现了不同于西方现代化模式的新图景”背后的深层含义是，中国式现代化创造了人类文明新形态，拓展了发展中国家走向现代化的路径选择，是中国共产党和中国人民为解决人类面临的共同问题做出的重大贡献，因此选项③正确。选项④表达的是中国需要从人类文明中汲取有益养分来发展自身，没有涉及中国对世界的贡献或作用，因此不选。正确答案为A。

2. 贷款余额是指在某一时间点上银行尚未收回的各类贷款本金总额，反映银行的信贷规模。截至2023年末，中国银行等六大国有银行的绿色贷款余额达17.86万亿元。图1是2018—2023年我国金融机构绿色贷款余额及其

## 2024年普通高中学业水平等级考试

# 物理试题分析

### 一、单项选择题

1. 2024 年是中国航天大年, 神舟十八号、嫦娥六号等已陆续飞天, 部分航天器装载了具有抗干扰性强的核电池。已知  ${}_{38}^{90}\text{Sr}$  衰变为  ${}_{39}^{90}\text{Y}$  的半衰期约为 29 年;  ${}_{94}^{238}\text{Pu}$  衰变为  ${}_{92}^{234}\text{U}$  的半衰期约为 87 年。现用相同数目的  ${}_{38}^{90}\text{Sr}$  和  ${}_{94}^{238}\text{Pu}$  各做一块核电池, 下列说法正确的是

- A.  ${}_{38}^{90}\text{Sr}$  衰变为  ${}_{39}^{90}\text{Y}$  时产生  $\alpha$  粒子
- B.  ${}_{94}^{238}\text{Pu}$  衰变为  ${}_{92}^{234}\text{U}$  时产生  $\beta$  粒子
- C. 50 年后, 剩余的  ${}_{38}^{90}\text{Sr}$  数目大于  ${}_{94}^{238}\text{Pu}$  的数目
- D. 87 年后, 剩余的  ${}_{38}^{90}\text{Sr}$  数目小于  ${}_{94}^{238}\text{Pu}$  的数目

【参考答案】D

【考查目标】

本题以 2024 年中国航天密集的发射任务为背景, 以部分航天器上携带的抗干扰能力强的核电池为素材, 从核电池的基本工作原理来设计新的学习探索问题情境, 涉及的必备知识包括放射性和原子核衰变、半衰期、原子核反应过程中的电荷数和质量数守恒、放射性同位素的应用等基本知识点。本题主要考查学生的理解能力、推理论证能力以及物理学科素养中的物理观念、科学思维, 突出考查的基础性和应用性特点。

【试题解析】

本题以和平利用核能进行设题, 有助于引导学生关注核技术的应用对人类生活和社会发展的影响, 了解我国在航天领域取得的巨大进展, 进而激发探究未知世界的兴趣。

原子核衰变过程中, 必须遵循电荷数守恒和质量数守恒。根据题目中给出的原子核及各自的衰变产物,  ${}_{38}^{90}\text{Sr}$  衰变为  ${}_{39}^{90}\text{Y}$  的核反应方程为



${}_{94}^{238}\text{Pu}$  衰变为  ${}_{92}^{234}\text{U}$  的核反应方程为



可知  ${}_{38}^{90}\text{Sr}$  的衰变是  $\beta$  衰变,  ${}_{94}^{238}\text{Pu}$  的衰变是  $\alpha$  衰变, 所以选项 A、B 均错误。

放射性元素的原子核有半数发生衰变所需的时间  $T$ , 叫作这种元素的半衰期。设初始时刻原子核的数目为  $N$ , 经过时间  $t$  后剩余没有衰变的原子核数目为  $n$ , 有

$$n = N\left(\frac{1}{2}\right)^{\frac{t}{T}} \quad \text{③}$$

已知初始时刻  ${}_{38}^{90}\text{Sr}$  和  ${}_{94}^{238}\text{Pu}$  的数目相等,  ${}_{38}^{90}\text{Sr}$  的半衰期约为 29 年,  ${}_{94}^{238}\text{Pu}$  的半衰期约为 87 年。根据半衰期的定义可知, 经过任意一段相同时间  $t$ , 剩余的  ${}_{38}^{90}\text{Sr}$  数目均小于  ${}_{94}^{238}\text{Pu}$  的数目, 所以选项 C 错误, 选项 D 正确。

2. 如图所示, 国产人形机器人“天工”能平稳通过斜坡。若它可以在倾角不大于  $30^\circ$  的斜坡上稳定地站立