

辽宁省大连二十四中2021-2022年高一期中物理无纸试卷完整版

1. 选择题

在物理学的重大发现中，科学家总结出了许多物理学方法，如理想实验法、控制变量法、极限思维法、类比法、科学假说法和建立物理模型法等，以下关于物理学研究方法的叙述正确的是（ ）

- A. 在不需要考虑物体本身的大小和形状时，用质点来代替物体的方法叫假设法
- B. 根据速度的定义式，当 Δt 非常小时，就可以表示物体在 t 时刻的瞬时速度，该定义运用了控制变量法
- C. 伽利略为了探究自由落体的规律，将落体实验转化为著名的“斜面实验”，这里运用了类比法
- D. 在推导匀变速直线运动位移公式时，把整个运动过程等分成很多小段，每一小段近似看做匀速直线运动，然后把各小段的位移相加，这里运用了微元法

2. 选择题

关于物体的运动，不可能发生的是（ ）

- A. 加速度逐渐减小，而速度逐渐增大
- B. 加速度方向不变，而速度方向改变
- C. 加速度和速度都在变化，加速度最大时速度最小，加速度为零时速度最大
- D. 加速度大小不变，方向改变，而速度保持不变

3. 选择题

在一竖直砖墙前让一个小石子自由下落，小石子下落的轨迹距离砖墙很近。现用照相机对下落的石子进行拍摄，某次拍摄的照片如图所示，AB为小石子在这次曝光中留下的模糊影迹。已知每层砖（包括砖缝）的平均厚度约为6.0cm，A点距石子开始下落点的竖直距离约1.8m。估算照相机这次拍摄的“曝光时间”最接近（ ）



- A. $2.0 \times 10^{-1} \text{s}$
- B. $2.0 \times 10^{-2} \text{s}$
- C. $2.0 \times 10^{-3} \text{s}$
- D. $2.0 \times 10^{-4} \text{s}$

4. 选择题

如图所示，竖直井中的升降机可将地下深处的矿石快速运送到地面。某一竖井的深度约为104m，升降机运行的最大速度为8m/s，加速度大小不超过 1m/s^2 ，假定升降机到井口的速度为零，则将矿石从井底提升到井口的最短时间是



- A. 13s B. 16s C. 21s D. 26s