

高一前半期六科联赛物理网上检测无纸试卷带答案和解析（2022~2019年湖南省衡阳市第一中学）

1. 选择题

科学家关于物体运动的研究极大地促进了物理学的发展。下列说法不符合历史事实的是（ ）

- A. 牛顿认为，物体具有保持原来匀速直线运动状态或静止状态的性质
- B. 笛卡儿指出：如果运动中的物体没有受到力的作用，它将继续以同一速度沿同一方向运动，既不停下来也不偏离原来的方向
- C. 伽利略通过“理想实验”得出结论：一旦物体具有某一速度，如果它不受力，它将以这一速度永远运动下去
- D. 亚里士多德认为，必须有力作用在物体上，物体的运动状态才会改变

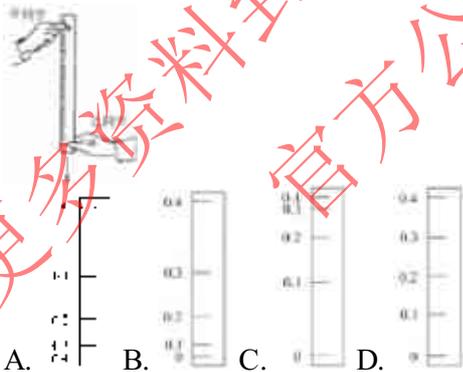
2. 选择题

一个质点做方向不变的直线运动，加速度的方向始终与速度方向相同，但加速度大小逐渐减小直至为零，则在此过程中（ ）

- A. 位移逐渐增大，当加速度减小到零时，位移将不再增大
- B. 位移逐渐减小，当加速度减小到零时，位移达到最小值
- C. 速度逐渐增大，当加速度减小到零时，速度达到最大值
- D. 速度逐渐减小，当加速度减小到零时，速度达到最小值

3. 选择题

如图所示，某学习小组利用直尺测反应时间：甲同学捏住直尺上端，使直尺保持竖直，直尺零刻度线位于乙同学的两指之间。当乙看见甲放开直尺时，立即用手捏住直尺，根据乙手指所在位置计算反应时间。为简化计算，某同学将直尺刻度进行了改进，先把直尺零刻度线朝向下，以相等时间间隔在直尺的反面标记相对应时间(单位为s)刻度线，制作成了“反应时间测量仪”，下列四幅图中反应时间刻度线标度正确的是()



4. 选择题

如图所示，两个小球a、b质量均为m，用细绳相连并悬挂于O点，现用一轻质弹簧给小球a施加一个拉力F，使整个装置处于静止状态，且Oa与竖直方向夹角为 $\theta=30^\circ$ ，弹簧劲度系数为k，则弹簧形变量不可能是()