

江西省南昌市第十中学2021-2022年高一期中物理免费试题带答案和解析

1. 选择题

一质点沿直线Ox方向做变速运动，它离开O点的距离随时间变化的关系为 $x=5+2t^3$ (m)，它的速度随时间t变化的关系为 $v=6t^2$ (m/s)。该质点在 $t=0$ 到 $t=2$ s间的平均速度和 $t=2$ s到 $t=3$ s间的平均速度大小分别为

- A. 8 m/s, 38 m/s B. 12 m/s, 39 m/s
C. 12 m/s, 19.5 m/s D. 8 m/s, 12 m/s

2. 选择题

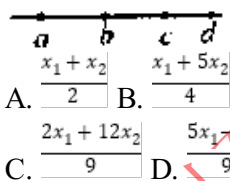
如图所示，在一粗糙水平面上有两个质量分别为 m_1 和 m_2 的木块1和2，中间用一原长为 λ 、劲度系数为 k 的轻弹簧连接起来，木块与地面间的动摩擦因数为 μ ，现用一水平力向右拉木块2，当两木块一起匀速运动时两木块之间的距离是 ()



- A. $\lambda + \frac{\mu}{k} m_1 g$ B. $\lambda + \frac{\mu}{k} (m_1 + m_2) g$
C. $\lambda + \frac{\mu}{k} m_2 g$ D. $\lambda + \frac{\mu}{k} \left(\frac{m_1 m_2}{m_1 + m_2} \right) g$

3. 选择题

如图所示，一个质点做匀加速直线运动，依次经过a、b、c、d四点，已知经过ab、bc和cd三段所用时间之比为3:2:1，通过ab和cd段的位移分别为 x_1 和 x_2 ，则bc段的位移为



- A. $\frac{x_1 + x_2}{2}$ B. $\frac{x_1 + 5x_2}{4}$
C. $\frac{2x_1 + 12x_2}{9}$ D. $\frac{5x_1 - 2x_2}{9}$

4. 选择题

如图所示，一箱苹果沿着倾角为 θ 的斜面，以速度 v 匀速下滑。在箱子的中央有一个质量为 m 的苹果，它受到周围苹果对它作用力的方向()



- A. 沿斜面向上 B. 沿斜面向下
C. 竖直向上 D. 垂直斜面向上

5. 选择题

如图所示，用一根长为 L 的细绳一端固定在O点，另一端悬挂质量为 m 的小球A，为使细绳与竖直方向夹角为 30° 且绷紧，小球A处于静止，则需对小球施加的最小力等于 ()