

乐陵市高一物理下册期中考试试卷带参考答案和解析

1. 选择题

关于曲线运动，下列说法正确的有 ()

- A. 物体只要受到垂直于初速度方向的恒力作用，就一定能做匀速圆周运动
- B. 做曲线运动的物体，受到的合外力方向一定不断改变
- C. 只要物体做圆周运动，它所受的合外力一定指向圆心
- D. 做曲线运动的物体速度方向在时刻改变，故曲线运动是变速运动

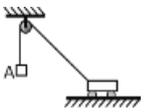
2. 选择题

河宽420m，船在静水中速度为4m/s，水流速度是3m/s，则船过河的最短时间 ()

- A. 140s B. 105s C. 84s D. 60s

3. 选择题

如图所示，在不计滑轮摩擦和绳子质量的条件下，当小车匀速向右运动时，物体A向上的运动情况是 ()



- A. 加速 B. 减速
- C. 匀速 D. 先加速后减速

4. 选择题

物体以 $v_0=10\text{m/s}$ 的速度水平抛出，空气阻力不计，取 $g=10\text{m/s}^2$ ，经过时间 t 物体垂直撞在倾角 $\theta=30^\circ$ 的斜面上，则这段时间 t 等于 ()



- A. $\frac{\sqrt{3}}{3}\text{s}$ B. $\frac{2\sqrt{3}}{3}\text{s}$ C. $\sqrt{3}\text{s}$ D. 2s

5. 选择题

如图所示，当汽车通过拱桥顶点的速度为 5m/s 时，车对桥顶的压力为车重的 $\frac{8}{9}$ ，如果要使汽车在粗糙的桥面行驶至桥顶时，不受摩擦力作用，则汽车通过桥顶的速度应为 ()



- A. 10m/s B. 15m/s C. 20m/s D. 25m/s

6. 选择题

长度为 0.5m 的轻质细杆OA，A端有一质量为 3kg 的小球，以O点为圆心，在竖直平面内做圆周运动，如图所示，小球通过最高点时的速度为 2m/s ，取 $g=10\text{m/s}^2$ ，则此时轻杆OA将 ()

