

山东2022年高一物理后半期期末考试在线免费考试

1. 选择题

下列物体机械能守恒的是

- A. 在水中下沉的石块
- B. 被匀速吊起的集装箱
- C. 在草坪上滚动的足球
- D. 在光滑曲面上自由运动的物体

2. 选择题

某物体受到恒定合外力作用而做曲线运动，下列判断正确的是

- A. 该物体的运动轨迹可能为圆
- B. 在相等的时间内物体的速度变化量相等
- C. 在相等的时间内合外力做的功一定相等
- D. 该物体的速度方向与合外力方向之间的夹角越来越大

3. 选择题

已知某质点做匀速圆周运动，则下列说法中正确的是

- A. 该质点的角速度大小不变
- B. 该质点的线速度大小不变，是一种匀速运动
- C. 该质点的加速度大小不变，是一种匀变速运动
- D. 该质点所受的合外力始终指向圆心，是恒力

4. 选择题

在距水平地面一定高度处以初速度 v_0 水平抛出一个质量为 m 的小球，不计空气阻力，则关于小球的运动，下列说法正确的是

- A. 小球质量 m 越大，在竖直方向上下落越快
- B. 由 $x = v_0 t$ 可知，小球的初速度越大，飞行时间越短
- C. 在任意连续相等时间内，小球下落高度之比为1: 3: 5:
- D. 由 $h = \frac{1}{2}gt^2$ 知，小球未落地前下落的高度越大，飞行时间越长

5. 选择题

如图所示，长为 R 的轻杆一端固定一质量为 m 的小球，另一端与光滑水平转轴 O 相连，现给小球一个初速度，使它在竖直面内做圆周运动，已知小球在最高点的速度大小为 v ，重力加速度为 g 。下列说法正确的是



- A. 小球在最高点的速度 v 最小为 $\sqrt{gR}$
- B. 小球在最高点对轻杆的作用力方向一定竖直向上
- C. 小球在最高点时对轻杆的作用力大小可能等于 mg
- D. 小球在最高点的速度 v 越大，轻杆对小球的作用力越大