

安徽省马鞍山市2020-2021学年高一下学期物理期末考试试卷

单选题

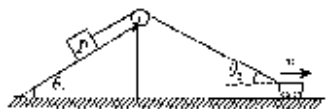
1. 单选题

关于曲线运动，以下说法中正确的是（ ）

- A. 在恒力作用下的物体不可能做曲线运动 B. 曲线运动一定是变速运动 C. 做曲线运动的物体所受合力可以为零 D. 曲线运动的速度大小一定变化

2. 单选题

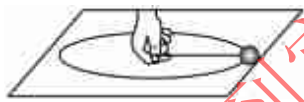
如图所示，质量为 M 的物体P置于倾角为 θ_1 的固定光滑斜面上，轻细绳跨过光滑定滑轮分别连接着P与小车，P与滑轮间的细绳平行于斜面，小车以速率 v 水平向右做匀速直线运动，重力加速度为 g 。当小车与滑轮间的细绳和水平方向成夹角 θ_2 时，下列判断正确的是（ ）



- A. P的速率为 v B. P的速率为 $v \cos \theta_2$ C. 绳的拉力等于 $Mg \sin \theta_1$ D. 绳的拉力小于 $Mg \sin \theta_1$

3. 单选题

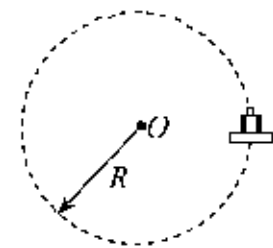
如图所示为“感受向心力”的实验，用一根轻绳，一端拴着一个小球，在光滑桌面上抡动细绳，使小球做圆周运动，通过拉力来感受向心力。下列说法正确的是



- A. 只减小旋转角速度，拉力增大 B. 只加快旋转速度，拉力减小 C. 只更换一个质量较大的小球，拉力增大 D. 突然放开绳子，小球仍做曲线运动

4. 单选题

一水平放置的木板上放有砝码，砝码与木板间的动摩擦因数为 μ ，如果让木板在竖直平面内做半径为 R 的匀速圆周运动，假如运动中木板始终保持水平，砝码始终没有离开木板，且砝码与木板间的最大静摩擦力等于滑动摩擦力，则下列说法正确的是（ ）



- A. 在通过轨道最高点时，木板给砝码的支持力大于砝码的重力 B. 在经过轨道最低点时，砝码对木板的压力最大，所以砝码所受摩擦力最大 C. 匀速圆周运动的速率不能超过