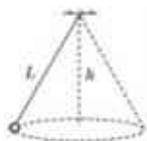


全国2022年高一下期物理单元测试试卷带答案和解析

1. 选择题

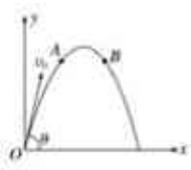
如图所示，一段不可伸长的轻绳长度为 L ，上端固定，下端拴着一个小球，现让小球在水平面内做匀速圆周运动，由于轻绳旋转而“绘制”出一个圆锥面。已知这个圆锥体的高为 h ，重力加速度为 g ，小球的直径可忽略不计。则小球做匀速圆周运动的周期为()



- A. $2\pi\sqrt{\frac{L}{g}}$ B. $2\pi\sqrt{\frac{g}{h}}$ C. $2\pi\sqrt{\frac{L}{g}}$ D. $2\pi\sqrt{\frac{g}{L}}$

2. 选择题

如图甲喷出的水做斜抛运动，图乙为斜抛物体的轨迹，对轨迹上的两点A、B下列说法正确的是（不计空气阻力）()



- A. A点的速度方向沿切线向上，合力方向沿切线向下
 B. A点的速度方向沿切线向上，合力方向竖直向下
 C. B点的速度方向沿切线向下，合力方向沿切线向下
 D. B点的速度方向沿切线向下，合力方向竖直向上

3. 选择题

家用台式计算机上的硬盘磁道如图所示，A、B是分别位于两个半径不同磁道上的两质量相同的点，磁盘转动后，它们的()



- A. 向心力大小相等
 B. 角速度大小相等
 C. 向心加速度相等
 D. 线速度大小相等

4. 选择题

A、B两艘快艇在湖面上做匀速圆周运动，在相同的时间内，它们通过的路程之比是4:3，运动方向改变的角度之比为3:2，它们的向心加速度之比为()

- A. 2:1 B. 3:2
 C. 4:3 D. 8:9

5. 选择题

雨点正在以4 m/s的速度竖直下落，忽然一阵风以3 m/s的速度水平吹来，雨中撑伞正在行走的人，为使雨点尽量不落在身上，手中伞杆应与竖直方向所成夹角为()