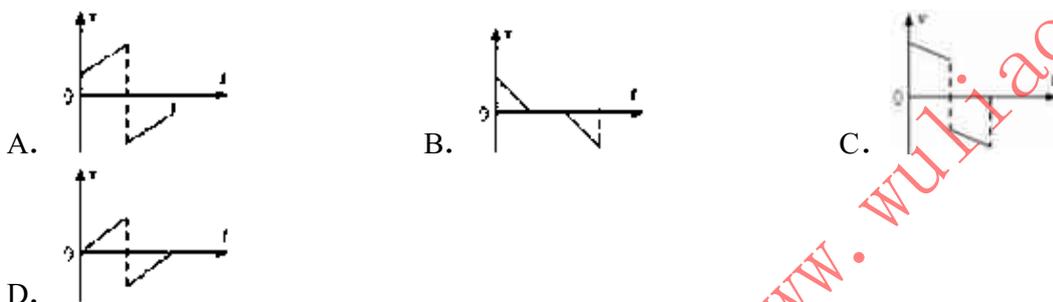


2022广西高三上学期人教版高中物理期末考试

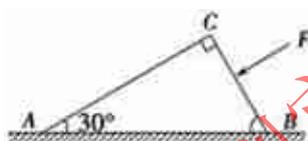
1.

从手中竖直向上抛出的小球，与水平天花板碰撞后又落回到手中，设竖直向上的方向为正方向，小球与天花板碰撞时间极短。若不计空气阻力和碰撞过程中动能的损失，则下列图象中能够描述小球从抛出到落回手中整个过程运动规律的是（ ）



2.

如图所示，顶角为直角、质量为M的斜面体ABC放在粗糙的水平面上， $\angle A=30^\circ$ ，斜面体与水平面间动摩擦因数为 μ 。现沿垂直于BC方向对斜面体施加力F，斜面体仍保持静止状态，则关于斜面体受到地面对它的支持力N和摩擦力f的大小，正确的是（已知重力加速度为g）（ ）



- A. $N=Mg$, $f=\frac{\sqrt{3}}{2}F$ B. $N=Mg+\frac{1}{2}F$, $f=\mu Mg$
 C. $N=Mg+\frac{1}{2}F$, $f=\frac{\sqrt{3}}{2}F$ D. $N=Mg+\frac{\sqrt{3}}{2}F$, $f=\frac{1}{2}F$

3.

用如图a所示的圆弧一斜面装置研究平抛运动，每次将质量为m的小球从半径为R的四分之一圆弧形轨道不同位置静止释放，并在弧形轨道最低点水平部分处装有压力传感器测出小球对轨道压力的大小F。已知斜面与水平地面之间的夹角 $\theta=45^\circ$ ，实验时获得小球在斜面上的不同水平射程x，最后作出了如图b所示的F - x图象，g取 10m/s^2 ，则由图可求得圆弧轨道的半径R为（ ）

