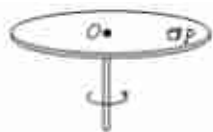


内蒙古2022年高三物理上期期中考试试卷带答案和解析

1. 选择题

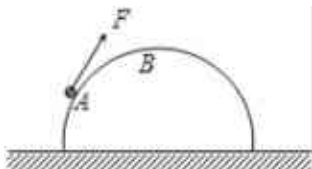
如图所示，在一个水平圆盘上有一个木块P随圆盘一起绕轴O做匀速转动。若圆盘的转速逐渐减慢，木块P受到静摩擦力的方向



- A. 沿P与O连线指向圆心O
- B. 跟P与O的连线的夹角小于 90°
- C. 跟P与O的连线的夹角等于 90°
- D. 跟P与O的连线的夹角大于 90°

2. 选择题

光滑的半圆柱形物体固定在水平地面上，其横截面如图所示。一重为G的小球在沿柱面切线方向的拉力F（F与圆柱的横截面共面）作用下，缓慢地由A向B运动。则在运动过程中，拉力F的大小和柱面对小球支持力N的大小变化情况是



- A. F、N均逐渐增大
- B. F、N均逐渐减小
- C. F逐渐减小，N逐渐增大
- D. F逐渐增大，N逐渐减小

3. 选择题

如图所示，质量为m的小球以速度 v_0 水平抛出，恰好与倾角为 30° 的斜面垂直相碰，其弹回速度的大小与抛出的速度大小相等，求小球与斜面碰撞过程中受到的冲量大小为（ ）



- A. mv_0
- B. $2mv_0$
- C. $3mv_0$
- D. $6mv_0$

4. 选择题

如图所示，实线表示某电场的电场线（方向未标出），虚线是一带负电的粒子只在电场力作用下的运动轨迹，设M点和N点的电势分别为 φ_M 、 φ_N ，粒子在M和N时加速度大小分别为 a_M 、 a_N ，速度大小分别为 v_M 、 v_N ，电势能分别为 E_{PM} 、 E_{PN} 。下列判断正确的是