

2021-2022年高三上册期中考试物理题带答案和解析（吉林省白城市第十四中学）

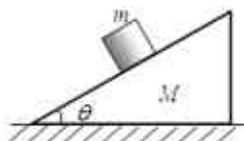
1. 选择题

在物理学的发展中，有许多科学家做出了重大贡献，下列说法中正确的有

- A. 库仑通过扭秤实验测量出万有引力常量
- B. 伽利略通过观察发现了行星运动的规律
- C. 法拉第通过实验证实电场线是客观存在的
- D. 胡克总结出弹簧弹力与形变量间的关系

2. 选择题

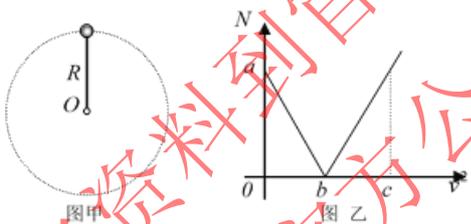
如图所示，物体m与斜面体M一起静止在水平面上，若将斜面的倾角 θ 减小一些，下列说法正确的有（ ）



- A. 斜面体对物体的支持力减小
- B. 斜面体对物体的摩擦力减小
- C. 水平面对斜面体的支持力减小
- D. 水平面对斜面体的摩擦力减小

3. 选择题

如图甲所示，一轻杆一端固定在O点，另一端固定一小球，在竖直平面内做半径为R的圆周运动。小球运动到最高点时，杆与小球间弹力大小为N，小球在最高点的速度大小为v，N-v²图像如乙图所示。下列说法正确的是（ ）



- A. 当地的重力加速度大小为 $\frac{a}{b}$
- B. 小球的质量为 $\frac{a}{b}R$
- C. $v^2 = c$ 时，杆对小球弹力方向向上
- D. 若 $c = 2b$ ，则杆对小球弹力大小为 $2a$

4. 选择题

质量为m的小球，从离桌面H高处由静止下落，桌面离地面高度为h，如图所示，若以桌面为参考平面，那么小球落地时的重力势能及整个下落过程中重力势能的变化分别是

