

高一7月期末考试物理专题训练（2021-2022年山西省运城市景胜中学）

1. 选择题

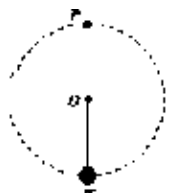
如图所示，斜面倾角为 θ ，从斜面的P点分别以 v_0 和 $2v_0$ 的速度水平抛出A、B两个小球，不计空气阻力，若两小球均落在斜面上且不发生反弹，则（ ）



- A. A、B两球飞行时间之比为1：2
- B. A、B两球的水平位移之比为4：1
- C. A、B下落的高度之比为1：2
- D. A、B两球落到斜面上的速度大小之比为1：4

2. 选择题

如图所示，长为 L 的轻杆一端固定质量为 m 的小球，另一端固定在转轴 O ，现使小球在竖直平面内做圆周运动， P 为圆周的最高点，若小球通过圆周最低点时的速度大小为 $\sqrt{2gL}$ ，忽略摩擦阻力和空气阻力，则以下判断正确的是（ ）。



- A. 小球不能到达P点
- B. 小球到达P点时的速度大于 $\sqrt{gL}$
- C. 小球能到达P点，且在P点受到轻杆向上的弹力
- D. 小球能到达P点，且在P点受到轻杆向下的弹力

3. 选择题

对于万有引力定律的表达式 $F = G \frac{m_1 m_2}{r^2}$ ，下面说法中正确的是



- A. 公式中 G 为引力常量，它是由实验测得的，而不是人为规定的
- B. 当 r 趋近于零时，万有引力趋近于无穷大
- C. m_1 与 m_2 受到的引力总是大小相等的，而与 m_1 ， m_2 是否相等无关
- D. m_1 与 m_2 受到的引力总是大小相等，方向相反的，是一对平衡力

4. 选择题

由于某种原因，人造地球卫星的轨道半径减小了，那么卫星的（）

- A. 速率变大，周期变小
- B. 速率变小，周期变大
- C. 速率变大，周期变大
- D. 速率变小，周期变小

5. 选择题