

林州市高一物理下册月考试卷摸底考试题同步训练

1. 选择题

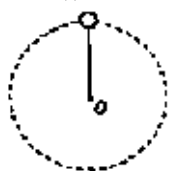
如图甲所示，在长约1m的一端封闭的玻璃管中注满清水，水中放一个圆柱形的红蜡块R（圆柱体的直径略小于玻璃管的内径，轻重适宜，使它能在玻璃管内的水中匀速上升），将玻璃管的开口端用胶塞塞紧。将此玻璃管迅速竖直倒置（如图乙所示），红蜡块R就沿玻璃管由管口A匀速上升到管底B。若在将玻璃管竖直倒置、红蜡块刚从A端开始匀速上升的同时，将玻璃管由静止开始水平向右匀加速移动（如图丙所示），直至红蜡块上升到管底B的位置（如图丁所示）。红蜡块与玻璃管间的摩擦很小，可以忽略不计，在这一过程中相对于地面而言（）



- A. 红蜡块做速度大小、方向均不变的直线运动
- B. 红蜡块做速度大小变化的直线运动
- C. 红蜡块做加速度大小变化的曲线运动
- D. 红蜡块做加速度大小、方向均不变的曲线运动

2. 选择题

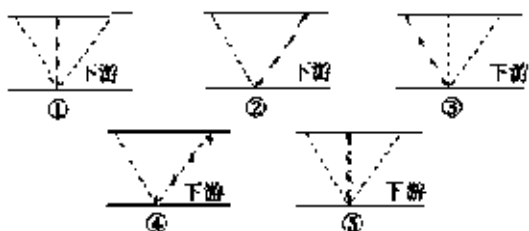
如图所示，用长为L的轻质杆连着质量为m的小球在竖直平面内做圆周运动，则下列说法中正确的是（）



- A. 小球在圆周最高点时所受的向心力一定为重力
- B. 小球在最高点时轻杆受到作用力不可能为零
- C. 小球过最低点轻杆对小球的拉力一定大于小球的重力
- D. 若小球刚好能在竖直平面内做圆周运动，则其在最高点的速率为 $\sqrt{gL}$

3. 选择题

已知河水的流速为 v_1 ，小船在静水中的速度为 v_2 ，且 $v_2 > v_1$ ，下面用小箭头表示小船及船头的指向，则能正确反映小船在最短时间内渡河、最短位移渡河的情景图示依次是（ ）



- A. ①② B. ①⑤ C. ④⑤ D. ②③

4. 选择题

如图所示，在同一竖直面内，小球a、b从高度不同的两点，分别以初速度 v_a 和 v_b 沿水平方向抛出，经过时间 t_a 和 t_b 后落到与两抛出点水平距离相等的P点。若不计空气阻力，下列关系式正确