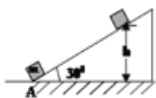


2021-2022年高三上期10月月考物理考题同步训练（湖北省宜昌市第二中学）

1. 选择题

如图所示，一个质量为 m 的物体（可视为质点），由斜面底端的A点以某一初速度冲上倾角为 30° 的固定斜面做匀减速直线运动，减速的加速度大小为 g ，物体沿斜面上升的最大高度为 h ，在此过程中（）



- A. 物体克服摩擦力做功 $2mgh$
- B. 物体的动能损失了 mgh
- C. 物体的重力势能增加了 $2mgh$
- D. 系统机械能损失了 mgh

2. 选择题

地球赤道上有一物体随地球自转而做圆周运动，所受到的向心力为 F_1 ，向心加速度为 a_1 ，线速度为 v_1 ，角速度为 ω_1 ；绕地球表面附近做圆周运动的人造卫星(高度忽略)所受到的向心力为 F_2 ，向心加速度为 a_2 ，线速度为 v_2 ，角速度为 ω_2 ；地球同步卫星所受到的向心力为 F_3 ，向心加速度为 a_3 ，线速度为 v_3 ，角速度为 ω_3 ；地球表面的重力加速度为 g ，第一宇宙速度为 v ，假设三者质量相等，则（）

- A. $F_1 = F_2 > F_3$
- B. $a_1 = a_2 = g > a_3$
- C. $\omega_1 = \omega_3 < \omega_2$
- D. $v_1 = v_2 = v > v_3$

3. 选择题

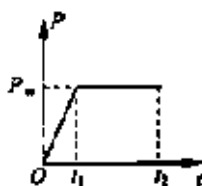
如图所示，足够长的传送带以恒定速率顺时针运行。将一个物体轻轻放在传送带底端，第一阶段物体被加速到与传送带具有相同的速度，第二阶段与传送带相对静止，匀速运动到达传送带顶端。下列说法中正确的是



- A. 第一阶段摩擦力对物体做正功，第二阶段摩擦力对物体不做功
- B. 第一阶段物体和传送带间的摩擦生热等于第一阶段物体重力势能的变化
- C. 第一阶段摩擦力对物体做的功等于第一阶段物体动能的增加
- D. 物体从底端到顶端全过程机械能的增加等于全过程摩擦力对物体所做的功

4. 选择题

汽车发动机的额定功率为 P_m ，它在水平路面上行驶时受到的阻力大小恒定。若汽车在水平路面上由静止开始作直线运动，发动机输出功率 P 随时间 t 变化的图象如图所示，则



- A. $0 \sim t_1$ 时间内汽车做变加速运动， $t_1 \sim t_2$ 时间内汽车做匀加速直线运动
- B. $0 \sim t_1$ 时间内汽车做匀加速运动， $t_1 \sim t_2$ 时间内汽车可能先做加速度逐渐减小的变加速运动，而后再做匀速直线运动