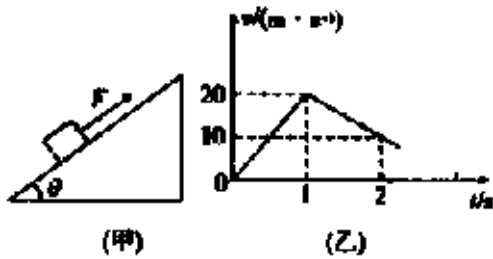


2022山东高二下学期鲁科版高中物理期末考试

1.

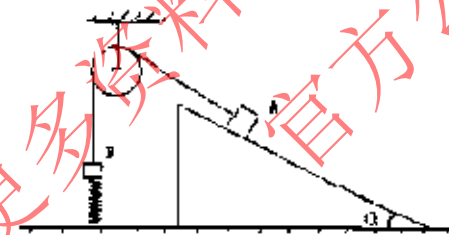
如图(甲)所示,质量为 $m = 1\text{kg}$ 的物体置于倾角为 $\theta = 37^\circ$ 的固定且足够长的斜面上, $t=0$ 时刻对物体施以平行于斜面向上的拉力 F , $t_1=1\text{s}$ 时撤去拉力,物体运动的 $v-t$ 图象如图所示(乙)所示,取 $g = 10\text{m/s}^2$, $\sin 37^\circ = 0.6$, $\cos 37^\circ = 0.8$,求:



- (1) 物体与斜面间的动摩擦因数;
- (2) 拉力 F 的大小;
- (3) $t = 4\text{s}$ 时物体的速度大小。

2.

如图所示,质量分别为 $2m$ 和 m 的A、B两物体通过轻质细线跨过光滑定滑轮连接。弹簧下端固定于地面,上端与B连接,A放在光滑斜面上,开始用手控住A,细线刚好拉直,但无拉力。滑轮左侧细线竖直,右侧细线与斜面平行。物体A释放后沿斜面下滑,当弹簧刚好恢复原长时,B获得最大速度。重力加速度为 g ,求:



- (1) 斜面倾角 α ;
- (2) 刚释放时,A的加速度。

3.

一物块沿水平面由A向B做匀加速直线运动.通过A点时的速度为 1 m/s ,经 2 s 到达B点,再运动 8 m 到达C点,速度为 5 m/s ,求:物块的加速度 a 及通过B点的速度.

4.