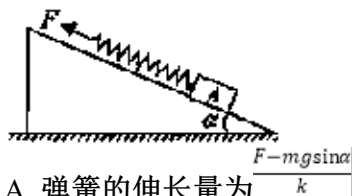


2022届高三高考模拟考试理综物理考试完整版（山东省山东师范大学附属中学）

1.

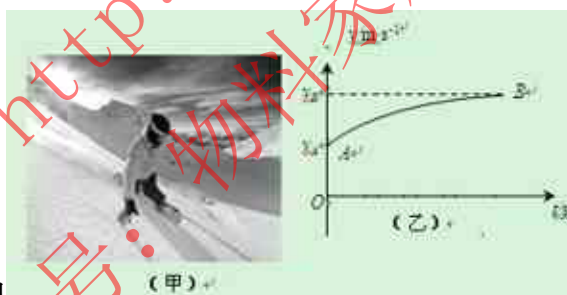
如图，倾角为 α 的斜面体放在粗糙的水平面上，质量为 m 的物体A与一劲度系数为 k 的轻弹簧相连。现用拉力 F 沿斜面向上拉弹簧，使物体在光滑斜面上匀速上滑，上滑的高度为 h ，斜面体始终处于静止状态。在这一过程中（ ）



- A. 弹簧的伸长量为 $\frac{F - mgsin\alpha}{k}$
- B. 拉力 F 做的功为 $Fhsin\alpha$
- C. 物体A的机械能增加 $mgh/sin\alpha$.
- D. 斜面体受地面的静摩擦力大小等于 $Fcos\alpha$.

2.

在温哥华冬奥运动会上我国冰上运动健儿表现出色，取得了一个又一个骄人的成绩。如图（甲）所示，滑雪运动员由斜坡高速向下滑行，其速度—时间图象如图（乙）所示，则由图象



中AB段曲线可知，运动员在此过程中

- A. 做曲线运动
- B. 机械能守恒
- C. 所受力的合力不断增大
- D. 平均速度 $v > \frac{v_A + v_B}{2}$

3.

2009年被确定为国际天文年，以此纪念伽利略首次用望远镜观测星空400周年。从伽利略的“窥天”创举，到20世纪发射太空望远镜——天文卫星，天文学发生了巨大飞跃。2009年5月14日，欧洲航天局又发射了两颗天文卫星，它们飞往距离地球约160万千米的第二拉格朗日点（图中 L_2 ）。 L_2 点处在太阳与地球连线的外侧，在太阳和地球的引力共同作用下，卫星在该点能与地球同步绕太阳运动（视为圆周运动），且时刻保持背对太阳和地球的姿势，不受太阳的干扰而进行天文观测。不考虑其他星球影响，下列关于工作在 L_2 点的天文卫星的说法中正确的是（ ）



- A. 它绕太阳运行的周期比地球绕太阳运行的周期大
- B. 它绕太阳运行的角速度比地球绕太阳运行的角速度小
- C. 它绕太阳运行的线速度与地球绕太阳运行的线速度相等