

2022甘肃高三上学期人教版高中物理高考模拟

1.

如图所示. 在光滑水平面上有物体A、B, 质量分别为 $m_1$ 、 $m_2$ . 在拉力F作用下, A和B以加速度a做匀加速直线运动. 某时刻突然撤去拉力F, 此瞬时A和B的加速度为 $a_1$ 、 $a_2$ . 则 ( )



A.  $a_1=a_2=0$

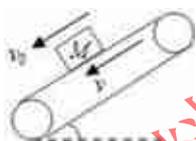
B.  $a_1=a$ ;  $a_2=0$

C.  $a_1 = \frac{m_1}{m_1 + m_2} a$ ;  $a_2 = \frac{m_2}{m_1 + m_2} a$

D.  $a_1=a$ ;  $a_2 = -\frac{m_1}{m_2} a$

2.

如图所示, 物块M在静止的足够长的传送带上以速度 $v_0$ 匀速下滑时, 传送带突然启动, 方向如图中箭头所示, 在此传送带的速度由零逐渐增加到 $2v_0$ 后匀速运动的过程中, 则以下分析正确的是 ( )



A. M下滑的速度不变

B. M开始在传送带上加速到 $2v_0$ 后匀速

C. M先向下匀速运动, 后向下加速, 最后沿传送带向下匀速运动

D. M受的摩擦力方向始终沿斜面向上

3.

如图为一质点运动的位移随时间变化的图象, 图象是一条抛物线, 方程为 $x = -5t^2 + 40t$ , 下列说法正确的是 ( )

