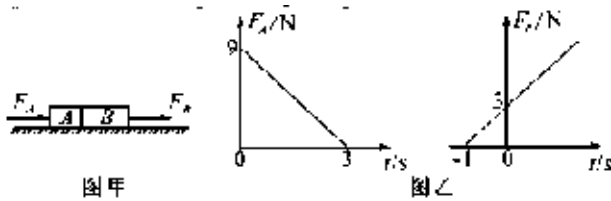


2021届高考物理二轮复习专题突破：专题二十五 动能定理的综合运用

单选题

1. 单选题

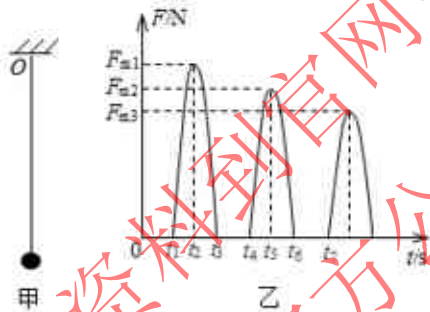
如图甲所示，A、B两个物体靠在一起，静止在光滑的水平面上，它们的质量分别为 $m_A=1\text{ kg}$ ， $m_B=3\text{ kg}$ ，现用水平力 F_A 推A，用水平力 F_B 拉B， F_A 和 F_B 随时间 t 变化关系如图乙所示，则（ ）



- A. A、B脱离之前，A球所受的合外力逐渐减小
B. $t=3\text{ s}$ 时，A、B脱离
C. A、B脱离前，它们一起运动的位移为6m
D. A、B脱离后，A做减速运动，B做加速运动

2. 单选题

利用传感器和计算机可以研究快速变化的力的大小。实验时，把图甲中的小球举高到绳子的悬点O处，然后小球由静止释放，同时开始计时，利用传感器和计算机获得弹性绳的拉力随时间的变化如图乙所示。根据图像提供的信息，下列说法正确的是（ ）



- A. t_1 、 t_3 时刻小球的速度最大
B. t_2 、 t_5 时刻小球的动能最小
C. t_3 、 t_4 时刻小球的运动方向相同
D. $t_4-t_3 < t_7-t_6$

3. 单选题

物块在水平面上以初速度 v_0 直线滑行，前进 x_0 后恰好停止运动，已知物块与水平面之间的动摩擦因数为 μ ，且 μ 的大小与物块滑行的距离 x 的关系为 $\mu=kx$ （ k 为常数），重力加速度为 g ，则（ ）

