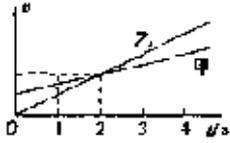


2021-2022年高三上册10月联考物理题免费试卷（安徽省三人行推荐）

1. 选择题

如图所示为甲、乙两车在同一条直线上运动的 $v-t$ 图象， $t=0$ 时两车相距 $2s_0$ ，在 $t=1s$ 时两车相遇，则下列说法正确的是



- A. $t=0$ 时，甲车在前，乙车在后 B. $t=2s$ 时，两车相距最远
C. $t=3s$ 时，两车再次相遇 D. $t=4s$ 时，甲车在乙车后 s_0 处

2. 选择题

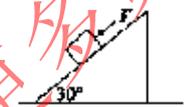
如图所示，陶同学用手拿着一把长50cm的直尺，并使其处于竖直状态；姚同学把手放在直尺0刻度线位置做抓尺的准备。某时刻陶同学松开直尺，直尺保持竖直状态下落，姚同学看到后立即用手抓直尺，手抓住直尺位置的刻度值为20cm；重复以上实验，姚同学第二次手抓住直尺位置的刻度值为10cm。直尺下落过程中始终保持竖直状态。若从姚同学看到陶同学松开直尺，到他抓住直尺所用时间叫“反应时间”，取重力加速度 $g=10m/s^2$ 。则下列说法中正确的是



- A. 若将尺子上原来的长度值改为对应的“反应时间”值，则用上述方法无法直接测出“反应时间”
B. 若某同学的“反应时间”大于0.4s，则用该直尺和上述方法无法测量出他的“反应时间”
C. 姚同学第一次抓住直尺的瞬间，直尺的速度约为4m/s
D. 姚同学第一次的“反应时间”是第二次的两倍

3. 选择题

如图所示，放在斜面上的物体处于静止状态，斜面倾角为 30° ，物体质量为 m 。若想使物体沿斜面从静止开始下滑，至少需要施加平行斜面向下的推力 $F=0.2mg$ ，则下列说法正确的是



- A. 若 F 变为大小 $0.1mg$ 沿斜面向下的推力，则物体与斜面的摩擦力大小是 $0.3mg$
B. 若 F 变为大小 $0.1mg$ 沿斜面向上的推力，则物体与斜面的摩擦力大小是 $0.4mg$
C. 若想使物体沿斜面从静止开始上滑， F 至少应变为大小 $1.0mg$ 沿斜面向上的推力
D. 若 F 变为大小 $0.8mg$ 沿斜面向上的推力，则物体与斜面的摩擦力是0

4. 选择题

如图甲所示，一倾角 $\theta=37^\circ$ 的足够长斜面，将一质量为 $m=1kg$ 的物体无初速度在斜面上释放，同时施加一沿斜面向上的拉力，拉力随时间变化的关系如图乙所示，物体与斜面间的动摩擦因数 $\mu=0.25$ ，(取 $g=10m/s^2$ ， $\sin 37^\circ=0.6$ ， $\cos 37^\circ=0.8$)，则下列说法正确的是