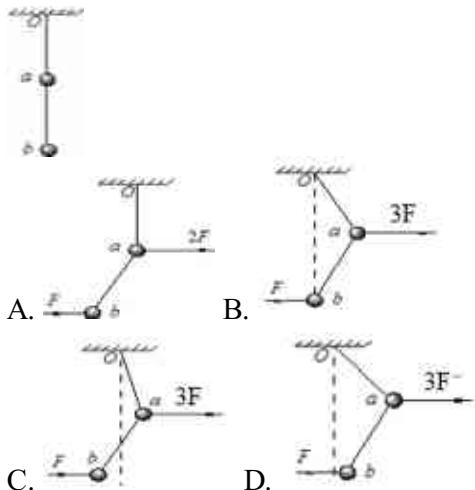


地质中学高三物理月考测验（2022年上半年）同步练习

1. 选择题

如图示，两段等长细线串接着两个质量相等的小球a、b，悬挂于O点。现在两个小球上分别加上水平方向的外力，其中作用在b球上的力大小为F、作用在a球上的力大小为3F，则此装置平衡时的位置可能是下列哪幅图：



2. 选择题

如图所示，当汽车静止时，车内乘客看到窗外雨滴沿竖直方向OE匀速运动。现从 $t=0$ 时汽车由静止开始做甲、乙两种匀加速启动，甲启动后 t_1 时刻，乘客看到雨滴从B处离开车窗，乙启动后 t_2 时刻，乘客看到雨滴从F处离开车窗，雨滴从B、F处离开时速度反向延长线都过O点，F为AB中点，则 $t_1:t_2$ 为()

-
- A diagram showing a car window with a grid. Rain drops are falling from point B on the vertical line OE to point F, which is the midpoint of AB. Dashed lines connect the rain drops to point O, forming a triangle.
- A. 2: 1
 - B. 1: $\sqrt{2}$
 - C. 1: $\sqrt{3}$
 - D. 1: $(\sqrt{2}-1)$

3. 选择题

如图所示，在水平面上，质量为10kg的物体A拴在一水平被拉伸弹簧的一端，弹簧的另一端固定在小车上，当它们都处于静止时，弹簧对物块A的弹力大小为3N，若小车突然以 $a=0.5m/s^2$ 的加速度水平向左匀加速运动时()

-
- A diagram showing a block A on a horizontal surface. A spring connects block A to a cart. The cart is moving to the left with an acceleration of $a = 0.5 m/s^2$.
- A. 物块A相对于小车向右滑动
 - B. 物块A受到的摩擦力方向不变
 - C. 物块A受到的摩擦力变小
 - D. 物块A受到弹簧的拉力将增大