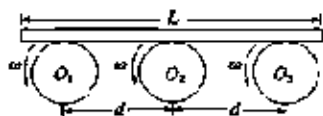


2022届高三12月调研考试物理题免费试卷在线检测（安徽省肥东县高级中学）

1. 选择题

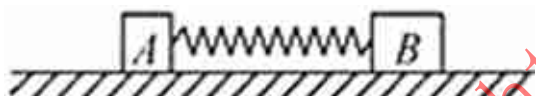
如图所示，轮子的半径均为 $R=0.20\text{ m}$ ，且均由电动机驱动以角速度 $\omega=8.0\text{ rad/s}$ 逆时针匀速转动，轮子的转动轴在同一水平面上，轴心相距 $d=1.6\text{ m}$ 。现将一块均匀木板轻轻地平放在轮子上，开始时木板的重心恰好在 O_2 轮的正上方，已知木板的长度 $L>2d$ ，木板与轮子间的动摩擦因数均为 $\mu=0.16$ ，则木板的重心恰好运动到 O_1 轮正上方所需要的时间是（ ）



- A. 1 s B. 0.5 s
C. 1.5 s D. 条件不足，无法判断

2. 选择题

物块A、B的质量分别为 m 和 $2m$ ，用轻弹簧连接后放在光滑的水平面上，对B施加向右的水平拉力 F ，稳定后A、B相对静止在水平面上运动，此时弹簧长度为 l_1 ；若撤去拉力 F ，换成大小仍为 F 的水平推力向右推A，稳定后A、B相对静止在水平面上运动，弹簧长度为 l_2 ，则下列判断正确的是（ ）



- A. 弹簧的原长为 $\frac{l_1+l_2}{2}$
B. 两种情况下稳定时弹簧的形变量相等
C. 两种情况下稳定时两物块的加速度不相等
D. 弹簧的劲度系数为 $\frac{F}{l_1-l_2}$

3. 选择题

北京时间2016年10月17日7时30分，在酒泉卫星发射中心，由长征二号FY11运载火箭搭载两名航天员发射升空。10月19日凌晨，神舟十一号飞船与天宫二号自动交会对接成功。航天员景海鹏和陈冬入住天宫二号空间实验室，开始为期30天的太空驻留生活。已知地球半径为 R 、表面重力加速度大小为 g ，神舟十一号飞船做圆周运动时距离地面的高度为 h ，引力常量为 G ，不考虑地球自转的影响。下列说法正确的是（ ）



- A. 由题给条件可求出神舟十一号飞船的线速度 $v = \sqrt{\frac{R^2 g}{h}}$

- B. 由题给条件可求出神舟十一号飞船在轨道上运动的周期

$$T = \frac{2\pi(R+h)}{R} \sqrt{\frac{R+h}{g}}$$

- C. 景海鹏在天宫二号内工作时因受力平衡而在其中静止

- D. 要完成对接，飞船先在比空间实验室半径小的轨道上减速，减速后飞船逐渐靠近空间实验室，两者速度接近时实现对接