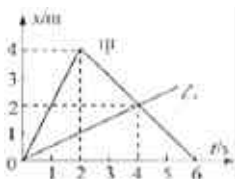


佛山市2022年高三物理前半期期中考试网上考试练习

1. 选择题

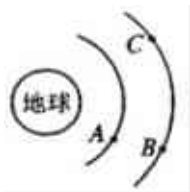
甲、乙两物体从同一点出发且在同一条直线上运动，它们的位移 - 时间（ $x-t$ ）图象如图所示，由图象可以得出在0 - 4s内（ ）



- A. 甲、乙两物体始终同向运动
- B. 4s时甲、乙两物体间的距离最大
- C. 甲的平均速度等于乙的平均速度
- D. 甲、乙两物体间的最大距离为6m

2. 选择题

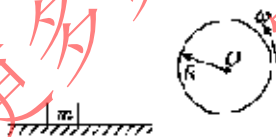
如图所示，A、B、C三颗人造地球卫星绕地球做匀速圆周运动，已知三颗卫星的质量关系为 $m_A = m_B < m_C$ ，轨道半径的关系为 $r_A < r_B = r_C$ ，则三颗卫星相关物理量关系正确的是（ ）



- A. 线速度的大小 $v_A < v_B = v_C$
- B. 加速度的大小 $a_A > a_B = a_C$
- C. 向心力的大小 $F_A = F_B < F_C$
- D. 周期的大小 $T_A > T_B = T_C$

3. 选择题

如图所示为用绞车拖物块的示意图。拴接物块的细线被缠绕在轮轴上，轮轴逆时针转动从而拖动物块。已知轮轴的半径 $R = 0.5\text{m}$ ，细线始终保持水平；被拖动的物块初速度为零，质量 $m = 1\text{kg}$ ，与地面间的动摩擦因数 $\mu = 0.5$ ；轮轴的角速度随时间 t 变化的关系是 $\omega = kt$ ， $k = 2\text{rad/s}^2$ ， g 取 10m/s^2 ，以下判断正确的是（ ）



- A. 物块的加速度逐渐增大
- B. 细线对物块的拉力逐渐增大
- C. 前2秒，细线对物块做的功为2J
- D. $t = 2\text{s}$ ，细线对物块的拉力的瞬时功率为12W

4. 选择题

如图甲所示，当A、B两物块放在光滑的水平面上时，用水平恒力 F 作用于A的左端，使A、B一起向右做匀加速直线运动时的加速度大小为 a_1 ，A、B间的相互作用力的大小为 N_1 。如图乙所示，当A、B两物块放在固定光滑斜面上时，此时在恒力 F 作用下沿斜面向上做匀加速时的加速度大小为 a_2 ，A、B间的相互作用力的大小为 N_2 ，则有关 a_1 ， a_2 和 N_1 、 N_2 的关系正确的是（ ）