

安庆市2022年高三物理上期开学考试在线做题

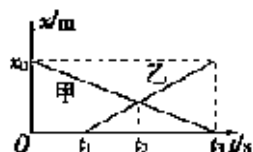
1. 选择题

北京正负电子对撞机的核心部分是使电子加速的环形室,若一电子在环形室内沿半径为 R 的圆周运动,转了3圈回到原位置,则运动过程中电子位移的最大值和路程的最大值分别为()

- A. $2\pi R, 2\pi R$
- B. $2R, 2R$
- C. $2\pi R, 2R$
- D. $2R, 6\pi R$

2. 选择题

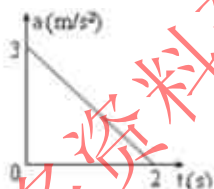
如图是做直线运动的甲、乙两物体的位移—时间图象,由图象可知()



- A. 甲启动的时间比乙晚 t_1 秒
- B. 当 $t=t_2$ 时,两物体相遇
- C. 当 $t=t_2$ 时,两物体相距最远
- D. 当 $t=t_3$ 时,两物体相距小于 x_0 米

3. 选择题

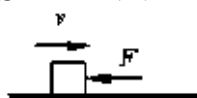
运动学中有人认为引入“加速度变化率 $\Delta a/\Delta t$ ”很有必要,它能引起人的心理效应,车辆的平稳加速(即加速度基本不变)使人感到很舒服,否则人感到极不舒服。一辆汽车在水平公路上行驶,取 $t=0$ 时速度方向为正方向,加速度随时间的变化如图所示。关于加速度变化率以及汽车的运动,下列说法正确的是()



- A. 在2s内汽车的速度可能一直在减小
- B. 加速度变化率为0的运动是匀速直线运动
- C. “加速度变化率”的单位是 m/s^2
- D. 若汽车在 $t=0$ 时刻的速度为 $3m/s$,则2s末汽车的速度大小为 $6m/s$

4. 选择题

如图,粗糙的水平地面上,质量为 $1kg$ 的木块以一定的初速度向右滑行的同时还受到一个向左的水平推力的作用,已知地面的动摩擦因数为 0.1 。在木块停止运动之前,下列说法正确的是($g=10m/s^2$)()



- A. 地面对木块的滑动摩擦力大小为 $1N$
- B. 木块受到水平向右的滑动摩擦力
- C. 地面对木块的支持力为 $1N$