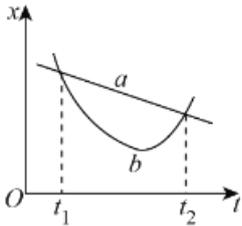


2021-2022年前半期高三期中复习物理考题（重庆巴蜀中学）

1.

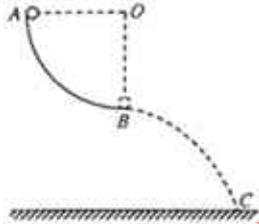
如图所示，直线a和曲线b分别是在平直公路上行驶的汽车a和b的位移—时间x-t图象。由图不可确定的是()



- A. 在时刻 t_1 ，b车追上a车
- B. 在时刻 t_2 ，a车的加速度小于b车的加速度
- C. 在 t_1 到 t_2 这段时间内，a和b两车的路程相等
- D. 在 t_1 到 t_2 这段时间内，b车的速率先减小后增大

2.

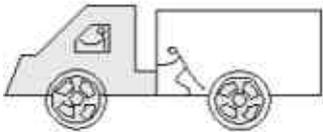
有一个竖直固定放置的四分之一光滑圆弧轨道，轨道圆心O到地面的高度为h，小球从轨道最高点A由静止开始沿着圆弧轨道滑下，从轨道最低点B离开轨道，然后做平抛运动落到水平地面上的C点，C点与A点的水平距离也等于h，则下列说法正确的是



- A. 当小球运动到轨道最低点B时，轨道对它的支持力等于重力的4倍
- B. 小球在圆弧轨道上运动的过程中，重力对小球的冲量在数值上大于圆弧的支持力对小球的冲量
- C. 根据已知条件可以求出该四分之一圆弧轨道的轨道半径为 $0.2h$
- D. 小球做平抛运动落到地面时的速度与水平方向夹角 θ 的正切值 $\tan\theta=0.5$

3.

如图所示，水平路面上有一辆质量为M的汽车，车厢中有一个质量为m的人正用恒力F向前推车厢，在车以加速度a向前加速行驶距离L的过程中，下列说法正确的是()



- A. 人对车的推力F做的功为FL
- B. 人对车做的功为 maL
- C. 车对人的作用力大小为 ma
- D. 车对人的摩擦力做的功为 $(F+ma)L$

4.

如图所示，上表面水平的圆盘固定在水平地面上，一小物块从圆盘边缘上的P点，以大小相同的初速度在圆盘上沿与直径PQ成不同夹角 θ 开始滑动，小物块运动到圆盘另一边缘时的速度大小为v，则 $v^2-\cos\theta$ 图象应为()