

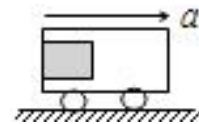
导学

1. 不平衡力学解题，我们采用的方法是\_\_\_\_\_。
2. 在进行不平衡力学的正交分解时，第一步是\_\_\_\_\_。
3. 在确定了加速度方向后，我们需要在该方向上\_\_\_\_\_。
4. 当一个物体在  $F_1$ 、 $F_2$ 、 $F_3$  三个力的作用下产生水平向右的加速度时，我们沿\_\_\_\_\_方向建立  $x$  轴，那么垂直于加速方向我们应该建立\_\_\_\_\_轴。

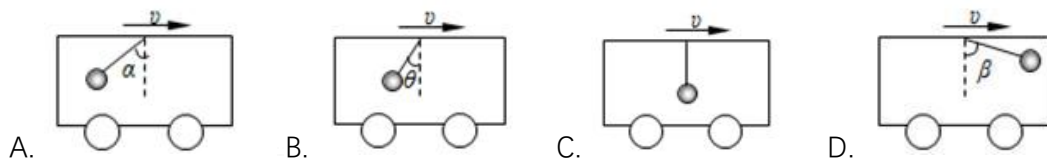
考一考

2091. 如图所示，小车向右做匀加速直线运动，物块 M 贴在小车左壁上，且相对于左壁静止。当小车的加速度增大时，下列说法正确的是（ ）

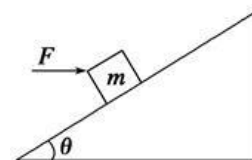
- A. 物块受到的摩擦力不变
- B. 物块受到的弹力不变
- C. 物块受到的摩擦力增大
- D. 物块受到的合外力增大



2092. 分别在四辆相同汽车的车厢顶部用细线悬挂一个小球，当汽车在沿平直道路上运动的过程中，小球相对汽车所处的状态如图所示。已知  $\beta > \alpha > \theta > 0^\circ$ ，则获得最大加速度的汽车是（ ）



2093. 如图所示，质量  $m = 1 \text{ kg}$  的小物块放在倾角为  $\theta = 37^\circ$  的斜面上，物块跟斜面间的动摩擦因数  $\mu = 0.2$ ，现用大小为  $F = 20 \text{ N}$  的水平推力作用于物块，则其上滑加速度为多大？（ $g$  取  $10 \text{ N/kg}$ ， $\sin 37^\circ = 0.6$ ， $\cos 37^\circ = 0.8$ ）



2094. 质量为  $2 \text{ kg}$  的物体与水平面的动摩擦因数为  $0.2$ ，现对物体用一向右与水平方向成  $37^\circ$ 、大小为  $10 \text{ N}$  的斜向上拉力  $F$ ，使之向右做匀加速直线运动，如图所示，求物体运动的加速度的大小。（ $g$  取  $10 \text{ m/s}^2$ ）

