

## 安徽2022年高三下期物理高考模拟在线做题

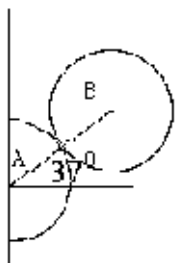
1.

下列说法正确的是

- A. 一个质点所受合外力恒为F，那么该质点一定做匀变速直线运动
- B. 一个质点所受合外力恒为F，那么该质点的动能一定增加
- C. 一个质点做直线运动，每通过相同的位移 $\Delta x$ ，速度的增加量 $\Delta v$ 也相同，则 $A = \frac{\Delta v}{\Delta x} > 0$ 且恒定，那么该质点的加速度a一定在增大
- D. 一个1 kg的质点，在恒定合外力F的作用下，产生的加速度为1 m/s<sup>2</sup>，那么F不一定等于1 N

2.

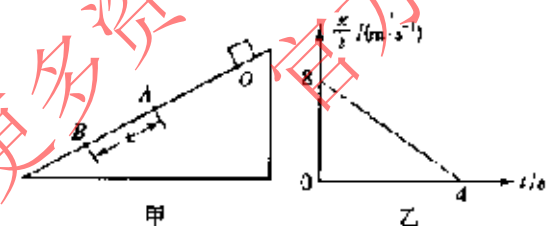
在竖直墙壁间有半圆球A和圆球B，其中圆球B的表面光滑，半圆球A与左侧墙壁之间的动摩擦因数为0.8两球心之间连线与水平方向成37°的夹角，两球恰好不下滑，设最大静摩擦力等于滑动摩擦力，则半球圆A和圆球B的质量之比为（ ）



- A. 1/6 B. 1/9 C. 1/12 D. 1/15

3.

利用如图甲所示的斜面测量物体下滑的加速度。在斜面上取O、A、B三点，让一物体从O点由静止开始下滑，先后经过A、B两点，测出A、B之间的距离x和物体经过A、B两点的时刻t。保持O、B两点的位置不变，改变A点在斜面上的位置，仍让该物体从O点由静止开始下滑，多次试验后得出 $\frac{x}{t}$ 图像如图乙所示，则物体沿斜面下滑的加速度大小为



- A. 2m/s<sup>2</sup> B. 4m/s<sup>2</sup> C. 6m/s<sup>2</sup> D. 8m/s<sup>2</sup>

4.

2017年11月6日报道，中国的首批隐形战斗机现已在一前线部队全面投入使用，演习时，在某一高度匀速飞行的战机在离目标水平距离s时投弹，可以准确命中目标，现战机飞行高度减半，速度大小减为原来的 $\frac{2}{3}$ ，要仍能命中目标，则战机投弹时离目标的水平距离应为（不考虑空气阻力）

- A.  $\frac{1}{3}s$  B.  $\frac{2}{3}s$  C.  $\frac{\sqrt{2}}{3}s$  D.  $\frac{2\sqrt{2}}{3}s$