

2022天津高一下学期人教版高中物理期中考试

1.

关于曲线运动的下列说法中正确的是：（ ）

- A. 做曲线运动物体的速度大小一定变化 B. 做曲线运动物体的速度方向一定变化
C. 做曲线运动物体的加速度一定变化 D. 做曲线运动物体所受的合外力一定变化

2.

关于运动的合成与分解，下述说法中正确的是（ ）

- A. 合运动的速度大小等于分运动的速度大小之和
B. 物体的两个分运动若是直线运动，则它的合运动一定是直线运动
C. 若合运动是曲线运动，则其分运动中至少有一个是曲线运动
D. 物体受到几个力的作用而做匀速直线运动，如果只撤掉其中的一个力，其它力保持不变，则它可能做曲线运动

3.

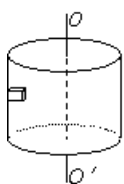
滑雪运动员以20m/s的速度从一平台水平飞出，落地点与飞出点的高度差3.2m。不计空气阻力， $g=10\text{m/s}^2$ 。运动员飞过的水平距离为s，所用时间为t，下列结果正确的是（ ）

- A. $s=16\text{m}$, $t=0.50\text{s}$ B. $s=16\text{m}$, $t=0.80\text{s}$
C. $s=20\text{m}$, $t=0.50\text{s}$ D. $s=20\text{m}$, $t=0.80\text{s}$

4.

如图所示，半径为r 的圆筒，绕竖直中心轴OO' 旋转，小物块a 靠在圆筒的内壁上，它与圆筒内壁间的动摩擦因数为 μ ，现要使a 不下落，则圆筒转动的角速度 ω 至少为（ ）

- A. $\sqrt{gr}$ B. $\sqrt{g}$
C. $\sqrt{\frac{g}{r}}$ D. $\sqrt{\frac{g}{r}}$



5.

长度为0.5 m的轻质细杆OA，A 端有一质量为3 kg的小球，以O 点为圆心，在竖直平面内做圆周运动，如图所示，小球通过最高点时的速度为1 m/s，取 $g = 10\text{m/s}^2$ ，则此时小球（ ）