

## 江苏省苏州市常熟中学2021-2022年高一12月物理专题训练

### 1. 选择题

下列有关力学单位制的说法正确的是( )

- A.后人为了纪念牛顿，把N作为力学中的基本单位
- B.在国际单位制中，时间的基本单位可以是s，也可以是h
- C.1牛顿等于1千克米每二次方秒
- D.分米、厘米、毫米都是导出单位

### 2. 选择题

A、B两物体以相同的初动能在水平面上滑动，两个物体与水平面间的动摩擦因数相同，且  $m_A = 3m_B$ ，则它们能滑动的最大距离  $x_A$  和  $x_B$  的关系为：( )

- A.  $x_A = \frac{1}{3}x_B$
- B.  $x_A = x_B$
- C.  $x_A = 3x_B$
- D.  $x_A = 9x_B$

### 3. 选择题

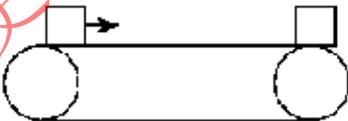
如图所示是我国首次立式风洞跳伞实验，风洞喷出竖直向上的气流将实验者加速向上“托起”，此过程中( )



- A.人被向上“托起”时处于失重状态
- B.地球对人的吸引力和人对地球的吸引大小相等
- C.人受到的重力大小等于气流对人的作用力大小
- D.人受到的重力和人受气流的力是一对作用力和反作用力

### 4. 选择题

如图所示的水平传送带静止时，一个小物块A以某一水平初速度从传送带左端冲上传送带，然后从传送带右端以一个较小的速度  $v$  滑出传送带；若传送带在皮带轮带动下运动时，A物块仍以相同的水平速度冲上传送带，且传送带的速度小于A的初速度，则( )



- A.若皮带轮顺时针方向转动，A物块离开传送带的速度可能小于  $v$
- B.若皮带轮顺时针方向转动，A物块离开传送带右端的速度一定大于  $v$
- C.若皮带轮逆时针方向转动，A物块不可能到达传送带的右端
- D.若皮带轮逆时针转动，A物块仍以速度  $v$  离开传送带

### 5. 选择题

如图所示，A、B球间是轻绳，A球与天花板间及B、C球间是轻弹簧，开始整个系统竖直静止。已知三球质量相等，重力加速度大小为  $g$ 。则剪断轻绳的瞬间，A、B、C三球的加速度大小分别为( )