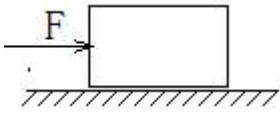


第十一次作业 摩擦力

复习：摩擦力的产生条件，动摩擦力和静摩擦力的大小、方向、最大静摩擦力和动摩擦力

1. 如图所示，小明用水平力 F 推静止在水平面上的物体，物体仍静止，则推力 F 大小 ()



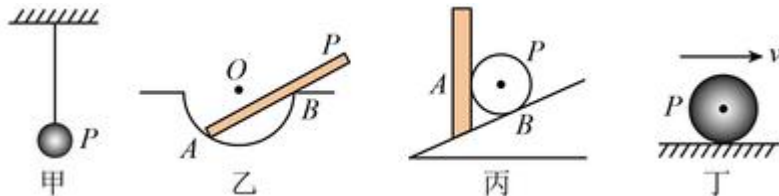
- A. 大于物体所受地面的静摩擦力
- B. 等于物体所受地面的静摩擦力
- C. 大于物体所受地面的滑动摩擦力
- D. 等于物体所受地面的滑动摩擦力

2. 如图所示，质量为 20kg 的物体在水平面上向右运动，同时受到一个向左的 10N 的拉力，已知物体与水平面之间的动摩擦因数为 0.1 。则物体受到的摩擦力为



- A. 10N 、向左
- B. 10N 、向右
- C. 20N 、向左
- D. 20N 、向右

3. 图甲、图乙、图丙中物体 P 处于静止状态，图丁中物体 P 在光滑水平面上匀速滚动。下列说法正确的是 ()



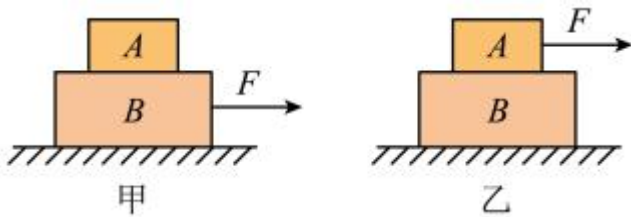
- A. 图甲中物体 P 仅受绳子的拉力
- B. 图乙中物体 P 受到 A 、 B 两点的弹力，方向均指向圆心 O
- C. 图丙中物体 P 受到两个弹力作用，方向分别为垂直斜面向上和垂直挡板向右
- D. 图丁中物体 P 受到的摩擦力的方向向左

4. 关于摩擦力，以下说法中正确的是 ()

- A. 滑动摩擦力的方向总是与运动方向相反
- B. 滑动摩擦力的方向不可能与运动方向一致
- C. 静止的物体有可能受到滑动摩擦力
- D. 运动的物体只可能受到滑动摩擦力

5. 下列关于重力、弹力、摩擦力的说法正确的是 ()
- A. 物体的形状改变后, 其重心位置不会改变
 - B. 弹力的产生原因是受力物体发生了形变
 - C. 在粗糙程度一定的情况下, 摩擦力的大小与弹力大小成正比
 - D. 同一物体在同一地点, 无论其运动状态如何, 所受重力都一样大

6. 已知 A 与 B 所受重力分别为 $G_A=10\text{N}$, $G_B=20\text{N}$, A 与 B 间的动摩擦因数 $\mu_f=0.2$, B 与水平面间的动摩擦因数 $\mu_z=0.3$, 如图甲乙所示。现在用大小为 8N 的力 F , 分别作用在 A、B 上, 则各物体所受摩擦力的情况是 ()



- A. 甲图中, A 不受摩擦力, B 受到地面水平向左的大小为 8N 的摩擦力
- B. 甲图中, A 受 2N 摩擦力水平向右, B 受地面的 6N 摩擦力水平向左
- C. 乙图中, A 受 2N 摩擦力水平向左; B 受地面的 9N 摩擦力水平向左
- D. 乙图中, A 受 2N 摩擦力水平向左; B 受地面的 2N 摩擦力水平向右

7. 关于摩擦力, 下列说法正确的是 ()
- A. 两物体间的正压力增大, 摩擦力一定增大
 - B. 两个相互接触的粗糙物体间发生相对滑动时, 一定产生滑动摩擦力
 - C. 静止的物体可以受滑动摩擦力
 - D. 摩擦力的方向与物体的运动方向可以不同, 但一定与物体运动方向共线