

高一物理上册课时练习同步考试检测

1. 选择题

关于向心力，下列说法正确的是()

- A. 做匀速圆周运动的物体一定受到一个向心力的作用
- B. 向心力是指向圆心方向的合外力，它是根据力的作用效果命名的
- C. 向心力可以是重力、弹力、摩擦力等各种力的合力，也可以是某个力的分力
- D. 向心力只能改变物体的运动方向，不能改变物体运动的快慢

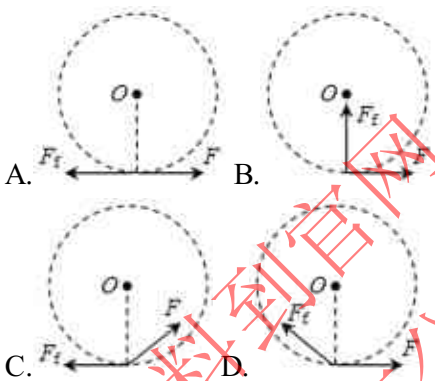
2. 选择题

做匀速圆周运动的物体有关向心力说法正确的是()

- A. 因向心力总是沿半径指向圆心，且大小不变，故向心力是一个恒力
- B. 因向心力指向圆心，且与线速度方向垂直，所以它不能改变线速度的大小
- C. 物体所受的合外力
- D. 向心力和向心加速度的方向都是不变的

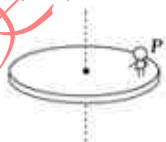
3. 选择题

在水平冰面上，狗拉着雪橇做匀速圆周运动，O点为圆心，能正确地表示雪橇受到的牵引力 F 及摩擦力 F_f 的选项是()



4. 选择题

如图所示，有一个水平大圆盘绕过圆心的竖直轴匀速转动，小强站在距圆心为 r 处的P点不动，关于小强的受力下列说法正确的是()。



- A. 小强在P点不动，因此不受摩擦力作用
- B. 若使圆盘以较小的转速转动时，小强在P点受到的摩擦力为零
- C. 小强随圆盘做匀速圆周运动，圆盘对他的摩擦力充当向心力
- D. 如果小强随圆盘一起做变速圆周运动，那么其所受摩擦力仍指向圆心

5. 选择题

一个小物块从内壁粗糙的半球形碗边下滑，在下滑过程中由于摩擦力的作用，物块的速率恰好保持不变，如图所示，下列说法中正确的是()