

上饶市高三物理2022年上半年月考测验免费检测试卷

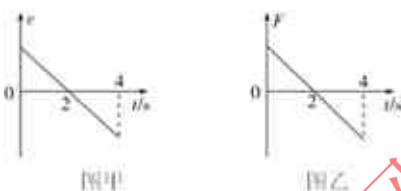
1. 选择题

亚里士多德在其著作《物理学》中说：一切物体都具有某种“自然本性”，物体由其“自然本性”决定的运动称之为“自然运动”，而物体受到推、拉、提、举等作用后的非“自然运动”称之为“受迫运动”。伽利略、笛卡尔、牛顿等人批判的继承了亚里士多德的这些说法，建立了新物理学；新物理学认为一切物体都具有的“自然本性”是“惯性”。下列关于“惯性”和“运动”的说法中不符合新物理学的是（ ）

- A. 一切物体的“自然运动”都是速度不变的运动——静止或者匀速直线运动
- B. 作用在物体上的力，是使物体做“受迫运动”即变速运动的原因
- C. 可绕竖直轴转动的水平圆桌转得太快时，放在桌面上的盘子会向桌子边缘滑去，这是由于“盘子受到的向外的力”超过了“桌面给盘子的摩擦力”导致的
- D. 竖直向上抛出的物体，受到了重力，却没有立即反向运动，而是继续向上运动一段距离后才反向运动，是由于物体具有惯性

2. 选择题

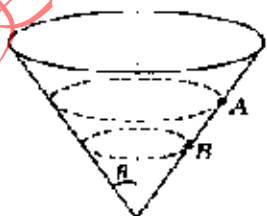
从 $t=0$ 时刻开始，甲沿光滑水平面做直线运动，速度随时间变化如图甲；乙静止于光滑水平地面，从 $t=0$ 时刻开始受到如图乙所示的水平拉力作用。则在 $0\sim 4\text{s}$ 的时间内



- A. 甲物体所受合力不断变化
- B. 甲物体的速度不断减小
- C. 2 s末乙物体改变运动方向
- D. 2 s末乙物体速度达到最大

3. 选择题

如图所示，一个内壁光滑的圆锥筒固定在地面上，圆锥筒的轴线竖直。一个小球贴着筒的内壁在水平面内做圆周运动，由于微弱的空气阻力作用，小球的运动轨迹由A轨道缓慢下降到B轨道，则在此过程中（ ）



- A. 小球的向心加速度逐渐增大
- B. 小球运动的角速度逐渐减小
- C. 小球运动的线速度逐渐增大
- D. 小球运动的周期逐渐减小

4. 选择题

我国曾成功发射“一箭20星”，在火箭上升的过程中分批释放卫星，使卫星分别进入离地 $200\sim 600\text{ km}$ 高的轨道。轨道均视为圆轨道，下列说法错误的是（ ）