

2021-2022年高三上半期12月联考物理题带答案和解析(长郡中学、雅礼中学、河南省南阳一中、信阳高中等)(湖南省湘豫

1. 选择题

下列说法符合物理学史的是

- A.哥白尼提出了日心说并发现了行星沿椭圆轨道运行的规律
- B.牛顿提出了万有引力定律,是第一个“能称出地球质量”的人
- C.伽利略对自由落体运动的研究运用了实验和逻辑推理相结合的方法
- D.卡文迪许通过扭秤实验第一个测出了静电力常量

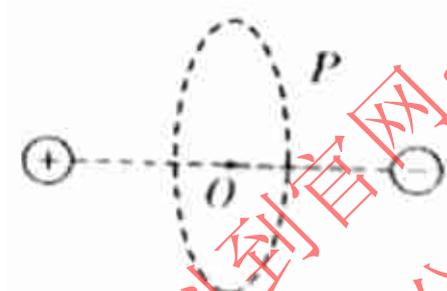
2. 选择题

舰载机是航空母舰的主要作战武器.某航母上的舰载机从静止匀加速滑行起飞,只依靠自身动力以大小为 $a$ 的加速度加速,需滑行距离 $L$ 才能达到起飞速度;若舰载机在弹射器的推动下,只需滑行 $s$ 距离就能到达同样的起飞速度,则在弹射器推动下舰载机的加速度为

- A.  $\frac{aL}{s}$  B.  $\frac{as}{L}$  C.  $\frac{aL^2}{s^2}$  D.  $\frac{as^2}{L}$

3. 选择题

如图所示, O点是真空中两等量异种点电荷的连线中点,以O为圆心、环面垂直于点电荷连线的圆环上有一点P,下列说法中正确的是



- A.O点电场强度一定为零
- B.P点电势一定为零
- C.P、O两点电势差为零
- D.P、O两点的电场强度一定相等

4. 选择题

初速度不为零的质点只受到一个大小不变的力,下列说法正确的是

- A.质点的位置可能保持不变
- B.质点的加速度一定保持不变
- C.质点的动量可能保持不变
- D.质点的动能可能保持不变

5. 选择题

如图所示,一端固定有小球的轻质细杆,可绕O点在竖直平面内转动,当杆在竖直平面内能做完整的圆周运动时,下列说法正确的是