

2022吉林高三下学期人教版高中物理高考模拟

1. _____

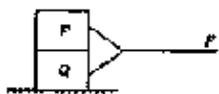
下列说法中正确的是

- A. 在探究求合力方法的实验中利用了理想模型的方法
- B. 牛顿首次提出“提出假说，数学推理，实验验证，合理外推”的科学推理方法
- C. 用点电荷来代替实际带电物体是采用了等效替代的思想
- D. 奥斯特通过实验观察到电流的磁效应，揭示了电和磁之间存在联系

2. _____

完全相同的两物体P、Q，质量均为 m ，叠放在一起置于水平面上，如图所示。现用两根等长的细线系在两物体上，在细线的结点处施加一水平拉力 F ，两物体始终保持静止状态，则下列说法正确的是(重力加速度为 g)

- A. 物体P受到细线的拉力大小为 $\frac{F}{2}$
- B. 两物体间的摩擦力大小为 $\frac{F}{2}$
- C. 物体Q对地面的压力大小小于 $2mg$
- D. 地面对Q的摩擦力小于 F



3. _____

我国“玉兔号”月球车被顺利送抵月球表面，并发回大量图片和信息。若该月球车在地球表面的重力为 G_1 ，在月球表面的重力为 G_2 。已知地球半径为 R_1 ，月球半径为 R_2 ，地球表面处的重力加速度为 g ，则

- A. “玉兔号”月球车在地球表面与月球表面质量之比为 $\frac{G_1}{G_2}$
- B. 地球的质量与月球的质量之比为 $\frac{G_1 R_2^2}{G_2 R_1^2}$
- C. 地球表面处的重力加速度与月球表面处的重力加速度之比为 $\frac{G_2}{G_1}$
- D. 地球的第一宇宙速度与月球的第一宇宙速度之比为 $\sqrt{\frac{G_1 R_1}{G_2 R_2}}$

4. _____

将两金属球P、Q固定，让球P带上正电后，形成的稳定电场如图所示，已知实线为电场线，虚线为等势面，其中A、B、C、D为静电场中的四点，则

- A.C、D两点的电场强度相同，电势相等
- B.A、B两点的电势相同，电场强度不同