

2022江西高三下学期人教版高中物理开学考试

1.

学习物理除了知识的学习外，还要领悟并掌握处理物理问题的思想与方法。下列关于物理学中的思想方法叙述正确的是()

- A. 在探究求合力方法的实验中使用了等效替代的思想
- B. 伽利略在研究自由落体运动时采用了微元法
- C. 在探究加速度与力、质量的关系实验中使用了理想化模型的思想方法
- D. 法拉第在研究电磁感应现象时利用了理想实验法

2.

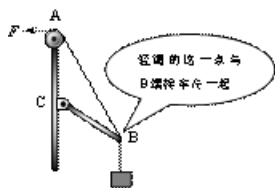
美国航空航天局(NASA)于2009年2月11日晚宣布，美国一颗通信卫星10日与一颗已报废的俄罗斯卫星在太空中相撞，撞击地点位于西伯利亚上空约500英里处(约805公里)。发生相撞的分别是美国1997年发射的“铱33”卫星和俄罗斯1993年发射的“宇宙2251”卫星。前者重约560千克，后者重约900千克。假设两颗卫星相撞前都在离地805公里的轨道上做匀速圆周运动，结合中学物理的知识，下面对于两颗卫星说法正确的是()

- A. 二者线速度均大于7.9 km/s
- B. 二者同方向运行，由于速度大小不同而相撞
- C. 二者向心力大小相等
- D. 二者向心加速度大小相等

3.

如图所示，AC是上端带定滑轮的固定竖直杆，质量不计的轻杆BC一端通过铰链固定在C点，另一端B栓牢一根轻绳，轻绳下端悬挂一重为G的物体，上端绕过定滑轮A，用水平拉力F拉轻绳，开始时 $\angle BCA = 160^\circ$ ，现使 $\angle BCA$ 缓慢变小，直到杆BC接近竖直杆AC。在此过程中(不计滑轮质量，不计摩擦)()

- A. 拉力F 大小不变
- B. 拉力F 逐渐减小
- C. 轻杆B端所受轻绳的作用力大小不变
- D. 轻杆B端所受轻绳的作用力先减小后增大



4.

如图所示，竖直放置的两个平行金属板间有匀强电场，在两板之间等高处有两个质量相同的带电小球(不计两带电小球之间的电场影响)，P小球从紧靠左极板处由静止开始释放，Q小球从两极板正中央由静止开始释放，两小球沿直线运动都打到右极板上的同一点，则从开始释放到打到右极板的