

2022甘肃高三下学期人教版高中物理高考真题

1.

在物理学的重大发现中科学家们创造出了许多物理学方法，如理想实验法、控制变量法、极限思想法、类比法和科学假说法、建立物理模型法等等。以下关于所用物理学研究方法的叙述不正确的是（ ）

A. 在不需要考虑物体本身的大小和形状时，用质点来代替物体的方法叫假设法

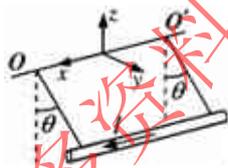
B. 根据速度定义式 $v = \frac{\Delta x}{\Delta t}$ ，当 Δt 非常非常小时， $\frac{\Delta x}{\Delta t}$ 就可以表示物体在 t 时刻的瞬时速度，该定义应用了极限思想方法

C. 在探究加速度、力和质量三者之间的关系时，先保持质量不变研究加速度与力的关系，再保持力不变研究加速度与质量的关系，该实验应用了控制变量法

D. 在推导匀变速运动位移公式时，把整个运动过程划分成很多小段，每一小段近似看作匀速直线运动，然后把各小段的位移相加，这里采用了微元法

2.

如图所示，质量为 m 、长为 L 的直导线用两绝缘细线悬挂于水平轴 OO' 上，并处于匀强磁场中。当导线中通以沿 x 正方向的电流 I ，且导线保持静止时，悬线与竖直方向夹角为 θ 。则磁感应强度的最小值及对应的方向为（ ）



A. $\frac{mg}{IL}$, y 轴正向

B. $\frac{mg}{IL \tan \theta}$, z 轴负向

C. $\frac{mg}{IL \sin \theta}$, 沿悬线向下

D. $\frac{mg}{IL \cos \theta}$, 沿悬线向上

3.

如图所示，空间中的 M 、 N 处存在两个被固定的、等量同种正点电荷，在它们的连线上有 A 、 B 、 C 三点，已知 $MA = CN = NB$ ， $MA < NA$ 。现有一正点电荷 q ，关于在电场中移动电荷 q ，下列说法中正确的是（ ）