

吉林2022年高二上学期物理月考测验网上考试练习

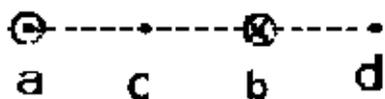
1. 选择题

下列说法正确的是()

- A. 安培力对通电导线做功，但洛伦兹力对运动电荷不做功
- B. 运动电荷在某处不受洛伦兹力的作用，则该处的磁感应强度一定为零
- C. 把一小段通电导线放在磁场中某点，磁场对导线的磁场力F与导线长度L和电流强度I乘积的比值，叫做该点的磁感应强度
- D. 把一检验电荷放在电场中某点，电场对电荷的电场力F与电荷电量q的比值，叫做该点的电场强度

2. 选择题

分别置于a、b两处的长直导线垂直纸面放置，通有大小相等的恒定电流，方向如图所示，a、b、c、d在一条直线上，且 $ac=cb=bd$ 。已知c点的磁感应强度大小为 B_1 ，d点的磁感应强度为 B_2 。若将b处导线的电流切断，则()



- A. c点的磁感应强度大小变为 $B_1 - B_2$ ，d点的磁感应强度大小变为 $\frac{1}{2}B_1 - B_2$
- B. c点的磁感应强度大小变为 $B_1 - B_2$ ，d点的磁感应强度大小变为 $\frac{1}{2}B_2 - B_1$
- C. c点的磁感应强度大小变为 $\frac{1}{2}B_1$ ，d点的磁感应强度大小变为 $\frac{1}{2}B_1 - B_2$
- D. c点的磁感应强度大小变为 $\frac{1}{2}B_1$ ，d点的磁感应强度大小变为 $\frac{1}{2}B_2 - B_1$

3. 选择题

如图所示，A为通电线圈，电流方向如图，B、C为与A在同一平面内的两同心圆， φ_B 、 φ_C 分别为通过两圆面的磁通量的大小，下列判断中正确的是()



- A. $\varphi_B = \varphi_C$
- B. $\varphi_B < \varphi_C$
- C. 穿过两圆面的磁通量是垂直纸面向外的
- D. 穿过两圆面的磁通量是垂直纸面向里的

4. 选择题

如图所示，A为一水平旋转的橡胶盘，带有大量均匀分布的负电荷，在圆盘正上方水平放置一通电直导线，电流方向如图。当圆盘高速绕中心轴OO'转动时，通电直导线所受磁场力的方向是()