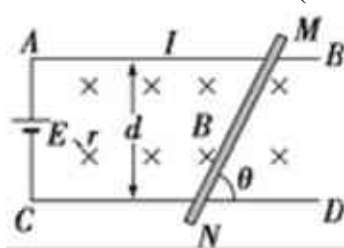


高二上半年第二次月考物理专题训练（2021-2022年湖南省儋州市第一中学）

1. 选择题

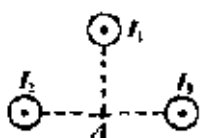
如图所示，导线框中电流为 I ，导线框垂直于磁场放置，磁感应强度为 B ， AB 与 CD 相距为 d ，则 MN 所受安培力大小为()



- A. $F = BId$ B. $F = \frac{BId}{\sin\theta}$ C. $F = BId\sin\theta$ D. $F = BId\cos\theta$

2. 选择题

如图所示，三条长直导线都通以垂直纸面向外的电流，且 $I_1 = I_2 = I_3$ ，则距三条导线等距离的A点处磁场方向为()



- A. 向上 B. 向下 C. 向左 D. 向右

3. 选择题

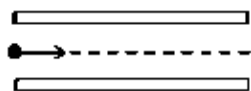
如图所示，两个完全相同的线圈套在一水平光滑绝缘圆柱上，但能自由移动，若两线圈内通以大小不等的同向电流，则它们的运动情况是()



- A. 以相等的加速度相向运动 B. 以相等的加速度相背运动
C. 以不等的加速度相背运动 D. 两个线圈受到的磁场力不等大

4. 选择题

如图，在两水平极板间存在匀强电场和匀强磁场，电场方向竖直向下，磁场方向垂直于纸面向里。一带电粒子以某一速度沿水平直线通过两极板。若不计重力，下列四个物理量中哪一个改变时，粒子运动轨迹不会改变？



- A. 粒子速度的大小 B. 粒子所带的电荷量
C. 电场强度 D. 磁感应强度

5. 选择题

如图，空间某一区域内存在着相互垂直的匀强电场和匀强磁场，一个带电粒子以某一初速度由A点进入这个区域沿直线运动，从C点离开区域；如果这个区域只有电场，则粒子从B点离开场区；如果这个区域只有磁场，则粒子从D点离开场区；设粒子在上述三种情况下，从A到B点、A到C点和A到D点所用的时间分别是 t_1 、 t_2 和 t_3 ，比较 t_1 、 t_2 和 t_3 的大小，则有（粒子重力忽略不计）()