海安高级中学2022年高二物理上半期期中考试网络考试试卷

1. 选择题

关于安培力和洛伦兹力,下列说法中正确的是()

A. 放置在磁场中的通电导线，一定受到安培力作用

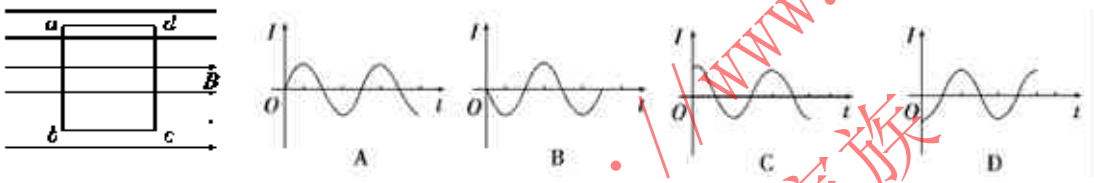
B. 带电粒子在磁场中运动时，一定受到洛伦兹力作用

C. 因为安培力垂直于通电导线，故安培力对通电导线一定不做功

D. 因为洛伦兹力总垂直于电荷运动方向，故洛伦兹力对运动电荷一定不做功

2. 选择题

如图所示，处在匀强磁场中的矩形线圈abcd，以恒定的角速度绕ab边转动，磁场方向平行于纸面并与ab垂直．在t＝0时刻，线圈平面与纸面重合，线圈的cd边离开纸面向外运动．若规定a→b→c→d→a方向的感应电流为正方向，则下图能反映线圈感应电流I随时间t变化的图线是( )



3. 选择题

如图所示，在平行金属板A、B间分布着正交的匀强电场和匀强磁场，磁场方向垂直纸面向里。一个质子以初速度v0垂直于电场和磁场沿OO′从左端入射，恰能沿OO′做直线运动。则（ ）

A. A板的电势低于B板的电势

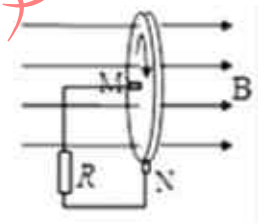
B. 氦原子核 $_{2}^{4}He$ 以初速度v0垂直于电场和磁场沿OO′从左端入射，仍沿OO′做直线运动

C. 氦原子核 $_{2}^{4}He$ 以初速度v0垂直于电场和磁场沿OO′从右端入射，仍沿OO′做直线运动

D. 电子以初速度v0垂直于电场和磁场沿OO′从左端入射，运动轨迹将向A板偏转

4. 选择题

如图所示，铜盘安装在水平的铜轴上，磁感线垂直穿过铜盘；两块铜片M、N分别与铜轴和铜盘边缘接触，匀速转动铜盘，电阻R就有电流通过。则下列说法正确的是



A. 铜盘绕铜轴转动时，沿半径方向上的金属“条”切割磁感线，产生电动势

B. 回路中恒定电流的大小与铜盘转速无关

C. 回路中的电流大小和方向都作周期性变化

D. 回路中电流方向 不变，从M经导线流进电阻R，再从N流向铜盘

5. 选择题

如图所示，A、B是两个完全相同的灯泡，D是理想二极管，L是带铁芯的线圈，其电阻忽略不

更多资料到官网：http://www.liaojz.com 官方公众号：物科家族