

2021-2022年高二上期期中考试物理题带答案和解析（江苏省启东中学）

1. 选择题

首先发现电流的磁效应的科学家是()

- A. 牛顿 B. 爱因斯坦 C. 奥斯特 D. 居里夫人

2. 选择题

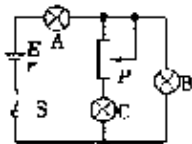
如图所示，两个单匝线圈a、b的半径分别为 r 和 $2r$ ．圆形匀强磁场B的边缘恰好与a线圈重合，则穿过a、b两线圈的磁通量之比为



- A. 1:1 B. 1:2 C. 1:4 D. 4:1

3. 选择题

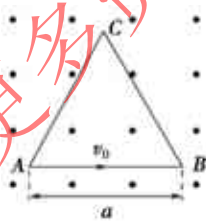
在如图所示电路中，当滑动变阻器滑片P向下移动时，则()



- A. A灯变亮、B灯变亮、C灯变亮
B. A灯变亮、B灯变亮、C灯变暗
C. A灯变亮、B灯变暗、C灯变暗
D. A灯变亮、B灯变暗、C灯变亮

4. 选择题

如图所示，ABC为与匀强磁场垂直的边长为 a 的等边三角形，磁场垂直纸面向外，比荷为 $\frac{e}{m}$ 的电子以速度 v_0 从A点沿AB方向射入，现欲使电子能经过BC边，则磁感应强度 B 的取值应为()



- A. $B > \frac{\sqrt{3}mv_0}{ae}$ B. $B < \frac{2mv_0}{ae}$ C. $B < \frac{\sqrt{3}mv_0}{ae}$ D. $B > \frac{2mv_0}{ae}$

5. 选择题

如图所示，一条形磁铁放在水平桌面上．在磁铁右上方固定一根与磁铁垂直的长直导线．当导线中通以由外向内的电流时，下列说法正确的是()



- A. 磁铁受到向左的摩擦力，磁铁对桌面的压力减小
B. 磁铁受到向右的摩擦力，且对桌面的压力减小