

山西省吕梁市柳林县联盛中学2021-2022年高二期末模拟物理在线考试题免费练习

1. 选择题

关于电场和磁场的有关问题，下列说法中正确的是（ ）

A. 电场是电荷周围空间实际存在的物质

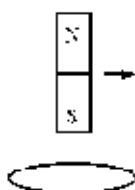
B. 由 $E = \frac{F}{q}$ 可知，电场中某点的场强 E 与 q 成反比，与 F 成正比

C. 导体切割磁感线产生的电动势为 $E = BLv$

D. 根据公式 $B = \frac{F}{IL}$ 可知，通电导线受磁场力为零的地方磁感应强度一定为零

2. 选择题

如图所示，水平放置的绝缘桌面上有一个金属圆环，圆心的正上方有一个竖直的条形磁铁。从上方俯视，当把条形磁铁水平向右平移时，线圈保持静止。下列说法正确的是（ ）

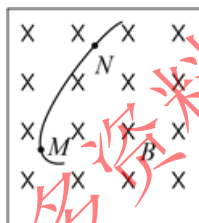


A. 环中产生顺时针的感应电流 B. 环对桌面的压力小于重力

C. 环受到向右的摩擦力 D. 环有收缩的趋势

3. 选择题

如图是在有匀强磁场的云室中观察到的带电粒子的运动轨迹图， M 、 N 是轨迹上两点，匀强磁场 B 垂直纸面向里。该粒子在运动时，其质量和电荷量不变，而动能逐渐减少，下列说法正确的是（ ）



A. 粒子在 M 点动能大，在 N 点动能小

B. 粒子先经过 N 点，后经过 M 点

C. 粒子带负电

D. 粒子在 M 点受到的洛伦兹力大于 N 点的

4. 选择题

电场中有 a 、 b 两点， a 点电势为 $6V$ ，带电量为 $2 \times 10^{-8} C$ 的负离子仅在电场力作用下从 a 点运动到 b 点的过程中，电场力做正功 $4 \times 10^{-8} J$ ，则（ ）

A. a 、 b 两点中， b 点场强较大

B. b 点电势是 $8V$

C. 该电荷的电势能增加

D. 该电荷速度一定减小

5. 选择题