

2022江西高二上学期人教版高中物理期末考试

1.

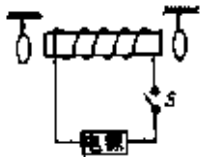
如图所示，长为 a 、宽为 b 的矩形线圈，匝数为 n ，在磁感应强度为 B 的匀强磁场中绕垂直于磁场的 OO' 轴以恒定的角速度 ω 旋转，设 $t=0$ 时，线圈平面与磁场方向平行，则此时的磁通量和磁通量的变化率分别是（ ）



- A . 0 , 0 B . 0 , $Bab\omega$
C . 0 , $nBab\omega$ D . Bab , $Bab\omega$

2.

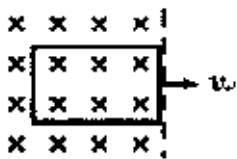
如图所示，通电螺线管两侧各悬挂一个小铜环，铜环平面与螺线管截面平行，当电键 S 接通一瞬间，两铜环的运动情况是（ ）



- A . 同时向两侧推开
B . 同时向螺线管靠拢
C . 一个被推开，一个被吸引，但因电源正负极性未知，无法具体判断
D . 同时被推开或同时向螺线管靠拢，但因电源正负极性未知，无法具体判断

3.

如图所示，在光滑水平面上的直线 MN 左侧有垂直于纸面向里的匀强磁场，右侧是无磁场空间。将两个大小相同的铜质矩形闭合线框由图示位置以同样的速度 v 向右完全拉出匀强磁场。已知制作这两只线框的铜质导线的横截面积之比是 $1:2$ 。则拉出过程中下列说法中正确的是（ ）



- A . 所用拉力大小之比为 $2:1$