

## 新疆2022年高二物理下册月考测验同步练习

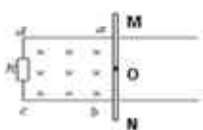
### 1. 选择题

下列说法正确的是 ( )

- A. 磁通量发生变化时, 磁感应强度也一定发生变化
- B. 穿过线圈的磁通量为零, 感应电动势一定为零;
- C. 穿过线圈的磁通量变化越快, 感应电动势越大。
- D. 根据阻碍的含义, 感应电流的磁场总回路中原磁场的方向相反;

### 2. 选择题

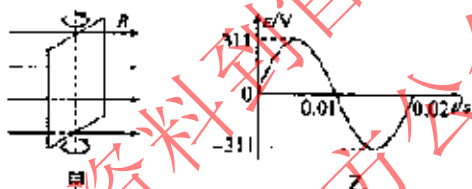
如图, 导体棒MN垂直放置在光滑水平导轨ad和bc上, a、b点是导轨与棒的交点, 与电阻R形成闭合回路。在abcd内存在垂直导轨平面竖直向下的匀强磁场, 以下有关感应电流的说法正确的是 ( )



- A. 若导体棒MN水平向左运动, 通过电阻R电流方向从d→R→c
- B. 若导体棒MN水平向左运动, 通过电阻R电流方向从c→R→d
- C. 若导体棒MN水平向右运动, 通过电阻R电流方向从d→R→c
- D. 若导体棒MN水平向右运动, 通过电阻R电流方向从c→R→d

### 3. 选择题

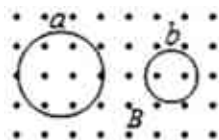
在匀强磁场中, 一矩形金属线框绕与磁感线垂直的转轴匀速转动, 如图甲所示。产生的感应电动势如图乙所示, 则 ( )



- A. 线框产生的交变电动势有效值为311 V
- B. 线框产生的交变电动势频率为100 Hz
- C.  $t = 0.01$  s时线框平面与中性面重合
- D.  $t = 0.015$  s时线框的磁通量变化率为零

### 4. 选择题

如图所示, 匀强磁场中有两个导体圆环a、b, 磁场方向与圆环所在平面垂直. 磁场方向与圆环所在平面垂直. 磁感应强度B随时间均匀增大. 两圆环半径之比为2: 1, 圆环中产生的感应电动势分别为 $E_a$ 和 $E_b$ , 不考虑两圆环间的相互影响. 下列说法正确的是 ( )



- A.  $E_a: E_b = 4: 1$ , 感应电流均沿逆时针方向
- B.  $E_a: E_b = 4: 1$ , 感应电流均沿顺时针方向
- C.  $E_a: E_b = 2: 1$ , 感应电流均沿逆时针方向