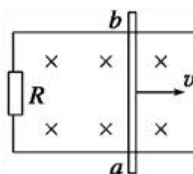


导学

1. 电磁感应是一个_____的过程。磁生电的电特指的是_____，电生磁的电特指的是_____。
2. 做电磁感应题目时，先判断导体棒有没有切割磁感线，如果导体棒切割磁感线，判断用的是_____，如果**导体棒没有**切割磁感线，判断用的是_____。
3. 如果导体棒不切割磁感线，计算 E 用的公式是_____。
4. 导体棒平动切割磁感线时，计算 E 用的公式是_____。
5. 导体棒转动切割磁感线时，计算 E 用的公式是_____。
6. **电磁感应过程中**电荷量的计算公式是_____。

考一考

9041. 如图所示，导体棒 ab 沿水平面内的光滑导线框向右做匀速运动，速度 $v = 5.0 \text{ m/s}$ 。线框宽度 $l = 0.4 \text{ m}$ ，处于垂直纸面向下的匀强磁场中，磁感应强度 $B = 0.1 \text{ T}$ 。则感应电动势 E 的大小为 ()

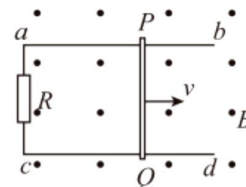


- A. 0.1 V B. 0.2 V
C. 0.3 V D. 0.4 V

9042. 电路中感应电动势的大小，是由穿过这一电路的_____决定的。 ()

- A. 磁通量 B. 磁通量的变化量
C. 磁通量的变化率 D. 磁感应强度

9043. 如图所示，在置于匀强磁场中的平行导轨上，横跨在两导轨间的导体杆 PQ 以速度 v 向右匀速移动，已知磁场的磁感应强度为 B 、方向垂直于导轨平面(即纸面)向外，导轨间距为 l ，闭合电路 $acQP a$ 中除电阻 R 外，其他部分的电阻忽略不计，则()



- A. 电路中的感应电动势 $E = Blv$
B. 电路中的感应电流 $I = \frac{Blv}{R}$
C. 通过电阻 R 的电流方向是由 c 向 a
D. 通过 PQ 杆中的电流方向是由 Q 向 P

9044. 一个 300 匝的线圈，穿过它的磁通量在 0.01 s 内由 $6 \times 10^{-2} \text{ Wb}$ 均匀地减小到 $3 \times 10^{-2} \text{ Wb}$ 。求线圈中的感应电动势的大小。

9045. 如图甲所示， $N = 200$ 匝的线圈 (图中只画了 2 匝)，电阻 $r = 2 \Omega$ ，其两端与一个 $R = 48 \Omega$ 的电阻相连，线圈内有指向纸内方向的磁场。线圈中的磁通量按图乙所示规律变化。

- (1) 判断通过电阻 R 的电流方向；
- (2) 求线圈产生的感应电动势 E ；

