

云南2022年高二下半年物理月考测验带答案与解析

1. 选择题

一电器中的变压器可视为理想变压器，它将220V交变电流改为110V，已知变压器原线圈匝数为800，则副线圈匝数为（ ）

A. 200 B. 400 C. 1600 D. 3200

2. 选择题

闭合线圈在匀强磁场中绕垂直于磁感线的轴匀速转动，线圈中产生的交变电流的瞬时值表达式为 $i = I_m \sin \omega t$ 。保持其他条件不变，使线圈的匝数及转速都增加1倍，则电流的变化规律为（ ）

A. $i = 2I_m \sin 2\omega t$

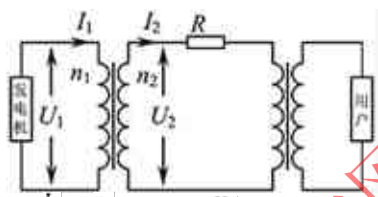
B. $i = 4I_m \sin 2\omega t$

C. $i = 2I_m \sin \omega t$

D. $i = 4I_m \sin \omega t$

3. 选择题

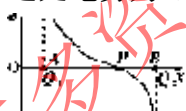
远距离输电的原理图如图所示，升压变压器原、副线圈的匝数分别为 n_1 、 n_2 ，电压分别为 U_1 、 U_2 ，电流分别为 I_1 、 I_2 ，输电线上的电阻为 R ，变压器为理想变压器，则下列关系式中正确的是（ ）



A. $\frac{I_1}{I_2} = \frac{n_1}{n_2}$ B. $I_2 = \frac{U_2}{R}$ C. $I_1 U_1 = I_2 U_2$ D. $I_1 U_1 = I_2 U_2$

4. 选择题

x轴上有两点电荷 Q_1 和 Q_2 ， Q_1 和 Q_2 之间连线上各点电势高低如图曲线所示 ($AP > PB$)，选无穷远处电势为0，从图中可以看出（ ）



A. Q_1 电量一定小于 Q_2 电量

B. Q_1 和 Q_2 一定是同种电荷

C. P 点电场强度是0

D. Q_1 和 Q_2 之间连线上各点电场方向都指向 Q_2

5. 选择题

有一不动的矩形线圈 $abcd$ ，处于范围足够大的可转动的匀强磁场中，如图所示。该匀强磁场是由一对磁极 N 、 S 产生，磁极以 OO' 为轴匀速转动。在 $t=0$ 时刻，磁场的方向与线圈平行，磁极 N 开始离开纸面向外转动，规定由 $a \rightarrow b \rightarrow c \rightarrow d \rightarrow a$ 方向的感应电流为正，则能反映线圈中感应电流 I 随时间 t 变化的图线是（ ）

