

忻州市高二物理下册课时练习同步考试检测

1. 选择题

下列提到的交流电，哪一个不是指有效值（ ）

- A. 交流电压表示数 B. 保险丝熔断电流
C. 电容器击穿电压 D. 电视机额定电压

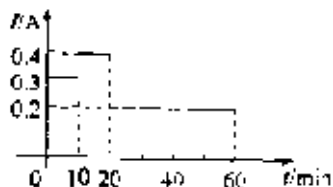
2. 选择题

一个电阻接在10 V的直流电源上,它的发热功率为P,当它接到电压为 $u=10\sin 100\pi t$ V的交流电源上时,发热功率是()

- A. 0.25P B. 0.5P C. P D. 2P

3. 选择题

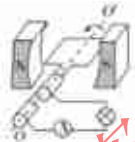
一台电风扇的额定电压为交流220V。在其正常工作过程中，用交流电流表测得某一段时间内的工作电流I随时间t的变化如图所示。这段时间内电风扇的用电量为



- A. 3.9×10^{-2} 度 B. 5.5×10^{-2} 度
C. 7.8×10^{-2} 度 D. 11.0×10^{-2} 度

4. 选择题

边长为L的正方形线框在匀强磁场B中以角速度 ω 匀速转动，产生的感应电流的最大值为 I_m ，设灯泡的电阻为R，其他电阻不计。从如图所示位置开始计时，则（ ）



- A. 电路中电流的最大值 $I_m = \frac{BL^2\omega}{R}$
B. 电流表的读数为 $\frac{I_m}{2}$
C. 灯泡的电功率为 $\frac{I_m^2}{2}R$
D. 电路中电流的瞬时表达式为 $i = I_m \sin \omega t$

5. 选择题

一个矩形线圈在匀强磁场中绕垂直于磁场的轴匀速转动，周期为T。从中性面开始计时，当 $t = \frac{1}{12}T$ 时，线圈中感应电动势的瞬时值为2V，则此交变电压的有效值为()

- A. $2\sqrt{2}$ V B. 2V C. $\sqrt{2}$ V D. $\frac{\sqrt{2}}{2}$ V

6. 选择题

一个灯泡通过一个粗导线的线圈与一交流电源相连接，如图所示。一铁芯插进铁圈之后，该灯将()