导学

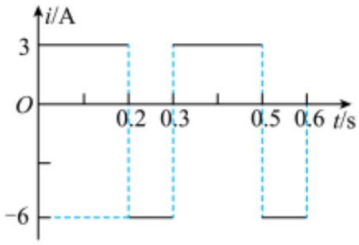
1. 有效值可以把它看成是_____值，这样我们可以更好地理解有效值的计算方法。具体计算时交变电流在一个周期内产生的热量等于恒定的直流电在_____内产生的热量。

2. 电表（如电流表、电压表）的示数表示的是电流的或电压的_____。

3. 在进行电功、电热以及电功率的计算时，一定要记得使用的是电流的或电压的_____。

考一考

10021.通过某电阻的周期性交变电流的图象如图所示，该交流电的有效值（　　）



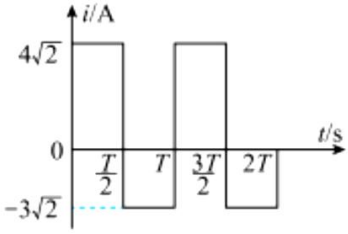
A. $3\sqrt{2}$A

B. 4.5A

C. 1.5A

D. $\frac{3\sqrt{2}}{2}$A

10022.如图表示一交流电的电流随时间而变化的图象，此交流电的有效值是（　　）



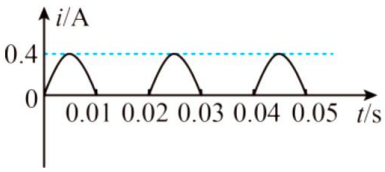
A. 3.5A

B. 5A

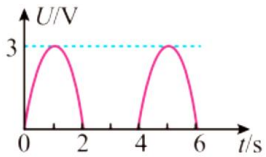
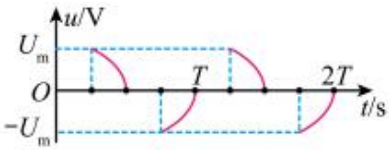
C. 5 $\sqrt{2}$ A

D. 3.5 $\sqrt{2}$ A

10023.如图所示是通过某用电器的电流图像，该交流电的频率是_____Hz，通过该用电器的电流的有效值是_____A。



10024.如图所示为正弦交流电经过整流器处理后的电压波形，求其电压的有效值？



10025.家用电子调光灯的调光原理是用电子线路将输入的正弦交流电压的波形截去一部分，由截去部分的多少来调节电压，从而实现灯光的调节，比过去用变压器调压方便且体积较小。如图所示为一个经过双向可控硅电子元件调节后加在台灯上的电压，即在正弦式电压的每一个 1/2 周期中，前面的 1/4 波形被截去，从而改变了台灯上的电压，求现在台灯上电压的有效值？