

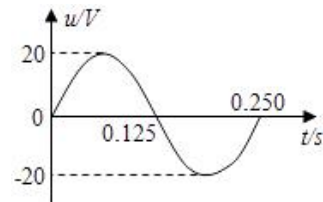
导学

1. 正弦交流电的瞬时值：_____。
2. 正弦交流电的最大值：_____。
3. 正弦交流电的有效值：_____。

 考一考

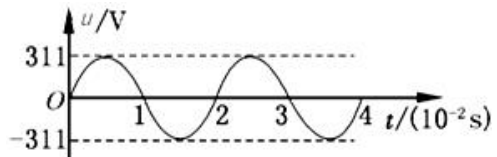
10011. 一正弦交变电流的电压随时间变化的规律如图所示。由图可知该交变电流 ()

- A. 周期为 0.125s
- B. 电压的有效值为 10 V
- C. 电压的最大值为 20 V
- D. 电压瞬时值的表达式为 $u=20\sin 4\pi t$ (V)



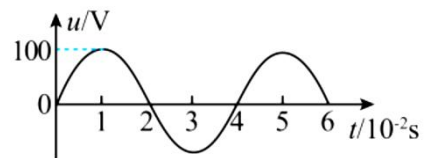
10012. 如图所示为一正弦交变电压随时间变化的图象，由图可知 ()

- A. 交流电的周期为 2s
- B. 用电压表测量该交流电压时，读数为 311V
- C. 交变电压的有效值为 220V
- D. 将它加在电容器上时，电容器的耐压值必须等于 311V



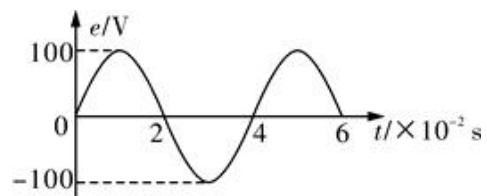
10013. 一正弦交流电的电压随时间变化的规律如图所示，由图可知 ()

- A. 该交流电的电压瞬时值的表达式为 $u=100\sin(25t)$ V
- B. 该交流电的频率为 25Hz
- C. 该交流电的电压的有效值为 100V
- D. 若将该交流电压加在阻值 $R=100\Omega$ 的电阻两端，则电阻消耗的功率为 100W



10014. 某交流发电机产生的感应电动势与时间的关系如图所示。如果其他条件不变，仅使线圈的转速变为原来的一半，则交流电动势的最大值和周期分别变为 ()

- A. 200 V 0.08 s
- B. 25 V 0.04 s
- C. 50 V 0.08 s
- D. 50 V 0.04 s



10015. 某小型发电机产生的交变电动势 $e=50\sin 100\pi t$ (V)。下列表述正确的是 ()

- A. 电动势有效值 $50\sqrt{2}$ V
- B. 电动势最大值 50V
- C. 交流电频率 100 Hz
- D. 交流电周期 0.01s