课后练习 **交变电流04.电容对交变**电流的作用

1．C

2．变暗

3．BCD

**4. C**

解析：交流电能通过电容器，但由于电容器对交流电也有阻碍作用，容抗即反应电容对交流电阻碍作用的物理量，故A项错误；电容器的电容越大，交变电流的频率越高，电容器对交变电流的阻碍作用就越小，容抗越小，故B项错误；容抗越小，电容器对交变电流的阻碍作用越小，故C项正确；电容对电流的影响可概括为“隔直流、通交流、通高频，阻低频”，故D错误．故选C项．

5.　C

解析：电容器的容抗与电阻串联，根据串联分压原理可知电阻两端电压应小于电源电压．

说明：容易产生的错误是：不能正确判断交变电流能够通过电容器而得出读数为零的错误判断；考虑交变电流能够通过电容器，而忽视了电容器对交变电流的阻碍作用，得出读数等于220 V.

6　 BCD

解析：电容器有“通交流，隔直流，通高频，阻低频”的特点，B、D两项正确．增大电容器的电容，可以减小其容抗，电流增大，即灯泡的亮度增加，C项正确．

7．～