5-22、一个电热器，接在10V的直流电源上，产生的功率为*P*。把它改接在正弦交流电源上，使其产生的功率为*P*/2，则正弦交流电源电压的最大值为（ ）。

A、7.07V B、5V C、10V D、15V

5-28、已知电路复阻抗Z＝（3－*j*4）Ω，则该电路一定呈（ ）

A、感性 B、容性 C、阻性 D、以上都不是

5-29、电感、电容相串联的正弦交流电路，消耗的有功功率为（ ）

A、*UI* B、*I*2*X* C、0 D、以上都不是

5-39、 已知题5-39图(a)中电压表V1的读数为15V，电压表V2的读数为20V；附图(b)中电压表V1的读数为30V，电压表V2的读数为40V，电压表V3的读数为80V。求电压。

 

(a) (b)

题5-39图

5-42、题5-42图所示电路，在不同频率下测得*U*和*I*值如下：时，，；时，，。求该电路的*R*和*L*的值。



题5-42图

5-49、题5-49图电路中，已知，，，阻抗的阻抗角。求和电路的输入阻抗。



题5-49图

5-54、题5-54图所示电路中电源为同频正弦量，当S打开时电压表的读数为25V。电路中的阻抗，。求S闭合后电压表的读数。



题5-54图

5-63、功率为60W，功率因数为0.5的日光灯(感性)与功率为100W的白炽灯各50只并联在220V的正弦电源上(*f* = 50Hz)。如果要把电路的功率因数提高到0.92，应并联多大的电容？

5-66、题5-66图所示电路中，为何值可获得最大功率？此最大功率为多少？



题5-66图

5-75、题5-75图所示电路中，已知，，，，，电源电压，，求各支路电流。



题5-75图

5-83、 求题5-83图所示正弦稳态电路中的电流。



题5-83图