1、小明在科技实践活动中需要一只150Ω的电阻，可手边只有600Ω、200Ω、120Ω、80Ω、70Ω、30Ω的电阻各一只，他可用 两只电阻 联代用，也可用 两只电阻 联代用。

2、标有“220V　40W”的电烙铁，接在220V的电源上，该电烙铁每分钟产生的热量是　　　J，1h消耗的电能是　　　　　　kwh.

3、有甲、乙两只电炉，已知电炉电阻R甲>R乙，现将两只电炉分别接入电源电压为220V的电路中，在相同时间内，通过两电炉的电阻丝的电流I甲　　　　I乙，两电炉的电阻丝放出的热量Q甲　　　Q乙。（均选填“>”、“<”或“=”）

4、小李同学自制了一个简易“电热驱蚊器”，它的发热元件是一个阻值为1.0×104Ω的电阻。将这个电热驱蚊器接在220V的电源上，100s内产生的热量是　　　J。

5、一电热器电阻丝的电阻为120Ω，接在220V的电路中，要产生3.63×105J的热量，需通电　　　　　　min。

6、将一台“220V　100W”的电风扇、一个“220V　100W”的充电器、一把“220V　100W”的电烙铁分别接到220V的电源上，在相同时间内，通电后产生热量最多的是（　　　）

A、电烙铁　　　B、充电器　　　　C、电风扇　　　　D、一样多

7、在相同时间内，电流通过电阻丝甲产生的热量比通过电阻丝乙产生的热量多，则下列说法正确的是（ ）

甲的电阻一定大于乙的电阻

甲两端的电压一定大于乙两端的电压

甲中的电流一定大于乙中的电流

甲的实际功率一定大于乙的实际功率

8、把两个完全相同的电阻丝串联后接在电压为U的电源 上，它们在时间t内产生的热量为Q1；若把它们并联起来接在同一电源上，在相同的时间内产生的热量为Q2，则[w W w .x K b 1.c o M](http://www.xkb1.com/)

( )

A、Q1∶Q2＝1∶4　　B、Q1∶Q2＝4∶1　　　C、Q1∶Q2＝1∶2　　　D、Q1∶Q2＝2∶1

9、在验证焦耳定律的实验中，为了比较电流通过两根不同的电阻丝产生的热量跟电阻的关系，实验时应同时保持相同的物理量是（　　　　）

通过它们的电流和加在两端的电压

通过它们的电流和它们的电阻

通过它们的电流和通电时间

通过它们的电流、加在它们两端的电压及通电时间

10、电熨斗通电生很烫，而连接电熨斗的导线却并不怎么热，这是因为（　　　）

导线不绝缘保护层，能隔热

导线散热快，所以温度低

通过导线的电流小于通过电熨斗的电流

导线电阻小产生的热量少

11、为了使电热器的功率变为原来的一半，下列办法中正确的是（     ）

　　A、保持电压不变，电阻变为原来的一半；

　　B、保持电阻不变，电压变为原来的一半；

　　C、电压和电阻都变为原来的一半；

D、使电压变为原来的1/4，电阻变为原来的一半

12、用电热丝烧水，当电压为U时，t秒内可将水烧开.如果电压降为原来的一半，则同样烧开这些水所需的时间应为 ( )A．t／4　　B．t／2　　　 C．2t 　 　D．4t

13、有一只电烙铁，如果在同一个家庭电路里，要使它在相同的时间内产生的热量少些，下面几种改装方法可行的是：( )

A．把电阻丝剪去一小段。 B．更换一根较粗的电阻丝。

C．与电阻丝串联一个电阻。 D．与电阻丝并联一个电阻

14、电动汽车成为未来汽车发展的方向。若汽车所用电动机两端的电压为380V，电动机线圈的电阻为2Ω，通过电动机的电流为10A，则电动机工作10min消耗的电能为多少焦？产生的热量是多少焦？

15、有一个电路，电阻R和小灯L串联在电源两端.电源电压为15V，已知电阻R=3Ω，且R在电路中1s内产生的电热为27J,.灯L的额定功率为32W，求：

　　（1）小灯泡的阻值.

　　（2）小灯泡的额定电压.

（3）小灯泡在电路中实际电功率

16在研究焦耳定律的演示实验中，

（1）（本题各空均选填“相同”或“不同”）为了研究电流通过导体放出的热量与电阻的关系，两烧瓶中煤油的质量应\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，通过两烧瓶中两根电阻丝的电流应\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，两烧瓶中两根电阻丝的阻值应\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(2)该实验采用的研究方法是：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“A”或“B”）。

A、与研究欧姆定律的控制变量法相同

B、与研究合力与分力关系的等效法相同