8. 测得某段导体两端的电压是 6V，通过的电流是 0.3A，则这段导体的电阻是_____Ω，若突然电阻两端的电压降为 0V，则此时导体的电阻是_____Ω。

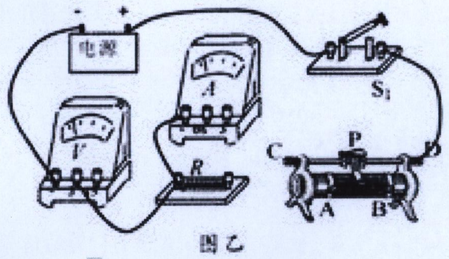
9. 使用电压表时，要将电压表_____连在被测电路两端. 使电流从电压表的正接线柱_____，从电压表的负接线柱_____，所选用的电压表的量程要_____被测电路的电压. 某同学用电压表测一段导体两端的电压时，如果发现电压表的指针向左偏转，一定是_____错了；如果发现电压表的指针向右偏转到没有刻度的地方了，这是因为_____.

10. 人体触电时，电流对人体的危害程度跟_____、_____等因素有关，_____越大，从触电到死亡的时间越短.

11. 测得某段导体两端的电压是 6V，通过的电流是 0.3A，则这段导体的电阻是_____Ω，若突然电阻两端的电压降为 0V，则此时导体的电阻是_____Ω。

(24 分)12.小华利用如图乙所示的器材设计电路来探究“电流与电阻的关系”，已知电源电压为 4.5V 且保持不变，实验用到的定值电阻 R 的阻值分别为 25Ω、20Ω、15Ω、10Ω，滑动变阻器的规格为“50Ω，2A”.

图甲：电路图



图乙

(1)请在图甲的方框中画出该实验的电路图.

(2)根据电路图，用笔画线代替导线在图乙所示的实物电路中补上二根导线，使电路连接完整(要求滑片向右移时，电压表示数变小，不得改动已有的接线.)；

(3)本实验中使用滑动变阻器除了保护电路外，主要目的是：_____.

(4)在本实验操作中，还有一些问题请思考后回答：

①正确连好电路闭合开关，发现电流表无示数，电压表有较大示数，如果电路中只有一处故障，且导线及相关连接处均完好，则故障为_____；

②实验中，若要保持电压表示数为 2.5V 不变，当定值电阻为 10Ω 时，应移动滑动变阻器的滑片 P，使其接入电阻为_____Ω；

③为了顺利完成整个实验，小华应利用滑动变阻器控制定值电阻 R 两端的电压至少保持_____V 不变.