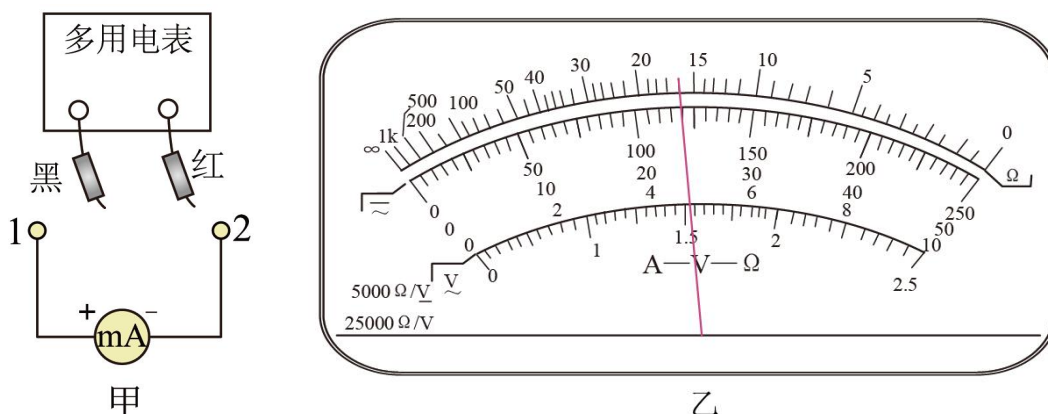


1 某同学想把一量程为 2mA 、内阻未知的毫安表改成量程为 3V 的电压表，该同学先用多用电表测量此毫安表的内阻，进行了如下操作：



- (1) 将多用电表挡位调到电阻挡“ $\times 100$ ”，再将红表笔和黑表笔短接，调零点；
- (2) 将图甲中多用电表的红表笔和_____（填“1”或“2”）端相连，黑表笔连接另一端；
- (3) 测量电阻时发现多用电表指针指示的数值过小，需要将多用电表挡位调到电阻_____（填“ $\times 10$ ”或“ $\times 1000$ ”）挡。
- (4) 将红表笔和黑表笔短接，调零点；
- (5) 测量时，多用电表指针指示的位置如图乙所示，由此可以得到毫安表的内阻为_____ Ω ；
- (6) 如果需要改成量程为 3V 的电压表，需要_____（填“串联”或“并联”）_____ Ω 的电阻。

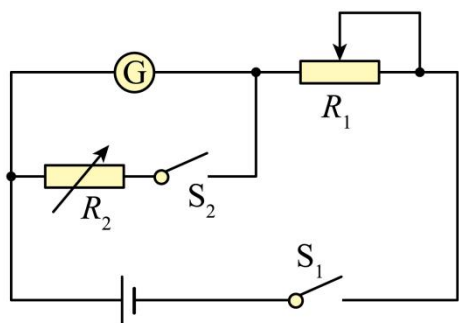
【答案】 ①. 2 ②. $\times 10$ ③. 160 ④. 串联 ⑤. 1340

2 在“把电流表改装为电压表”的实验中，测电流表 G 的内阻时备有下列器材：

- A. 待测电流表（量程 1mA ，内阻约几十欧）
- B. 滑动变阻器（阻值范围 $0\sim 100\Omega$ ）
- C. 滑动变阻器（阻值范围 $0\sim 20\text{k}\Omega$ ）
- D. 电阻箱（ $0\sim 999.9\Omega$ ）
- E. 电阻箱（ $0\sim 9\,999\Omega$ ）
- F. 电源（电动势 2V ，有内阻）
- G. 电源（电动势 9V ，有内阻）
- H. 开关、导线

(1) 若采用如图所示电路测定电流表 G 的内阻，并要求有较高的精确度，以上器材中， R_1

应选用_____， R_2 应选用_____，电源应选用_____（用器材前的字母表示）。



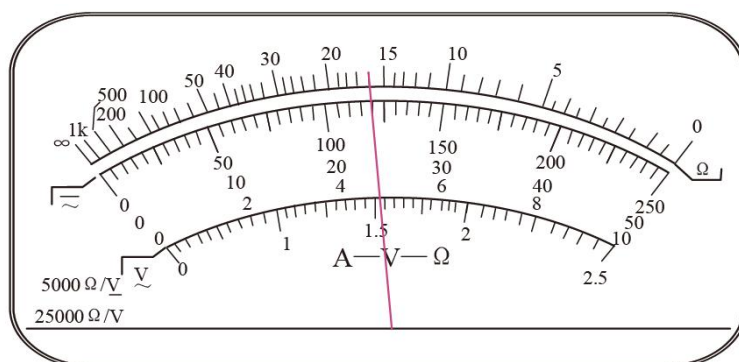
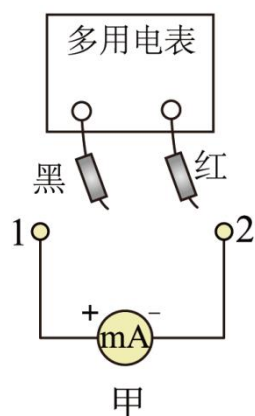
(2) 实验要进行的步骤有：

- A. 合上开关 S_1
- B. 合上开关 S_2
- C. 将 R_1 的阻值调到最大
- D. 调节 R_1 的阻值，使电流表指针满偏
- E. 调节 R_2 的阻值，使电流表指针偏转到满刻度一半处
- F. 记下 R_2 的阻值并断开 S_1
- G. 按如图所示连接好实验电路

以上步骤中，合理的顺序是_____（用步骤前字母表示）。

【答案】 ①. C ②. D ③. G ④. GCADBEF

3 某同学想把一量程为 2mA 、内阻未知的毫安表改成量程为 3V 的电压表，该同学先用多用电表测量此毫安表的内阻，进行了如下操作：



- (1) 将多用电表挡位调到电阻挡“ $\times 100$ ”，再将红表笔和黑表笔短接，调零点；
- (2) 将图甲中多用电表的红表笔和_____（填“1”或“2”）端相连，黑表笔连接另一端；

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/858106101031006106>