## 答 案

**第一部分**

1. C

【解析】改装成电流表要并联电阻分流，其并联电阻阻值为 ：

，

故为并联  的电阻，则A错误，B 错误 C 正确 D错误。

2. C

【解析】因电流表改装成电压表要串联电阻，则：

因电流表改装成电流表要并联电阻，则：

故三者的阻值大小关系为：

则A错误，B错误，C正确，D错误。

3. B

【解析】电压表由表头  和电阻  串联而成，发现此电压表的读数比准确值稍微大一些，说明加上相同电压时，流过表头的电流偏大，要使电流适当小些，故需要略微增加电阻  的值，可以在  上串联一比  小得多的电阻，故ACD错误，B正确。

4. D

【解析】  两端电压：，故AB错误；

流过  、  的电流：，故C错误，D正确。

5. B

【解析】把电流表改装成  的电压表需要串联分压电阻，串联电阻阻值为：

；故B正确，ACD错误。

6. C

【解析】改装成电压表要串联电阻分压，串阻值为：

，

则A，B，D错误，C正确。

7. B

【解析】两电流表串联，通过它们的电流相等，标准表读数为  时，而改装表的读数为 ，说明改装后的电流表分流电阻分流偏小，分流电阻偏大；

为校准电流表，应使分流电阻阻值稍微减小，可以在原分流电阻上再并联一个较大的电阻，故B正确。

8. B

9. D

【解析】【命题立意】 本题考查电表的改装，难度中等.

【解题思路】 电流表由表头与分流电阻并联改装而成，将两电流表并联使用时，两表头处于并联状态，表头两端电压相等，因为两表头内阻相等，所以流过两表头的电流也相等，电流表的偏转角相同，则量程大的电流表读数大，①正确，②错误；电压表由表头与分压电阻串联改装而成，将电压表串联使用时，两表头处于串联状态，流过两表头的电流相等，电压表的偏转角相同，则量程大的电压表读数大，③错误，④正确.综上，选项 D 正确.

10. C

【解析】电流表改装成电压表是串联较大的分压电阻；电流表改装成大量程电流表是并联较小的分流电阻；两表串联后，通过电流表的总电流与电压表的电流相等，由于电流表改装成大量程电流表是并联较小的分流电阻，所以大部分电流通过了分流电阻，通过表头的电流很小，电流表指针的偏转角小于电压表指针的偏转角，故ABD错误，C正确。