

参考答案

第十七章 欧姆定律(一)

1.C 2.A 3.D 4,BD 5.AD 6.BD

7． 欧姆 电阻

8.电压 得出普遍规律

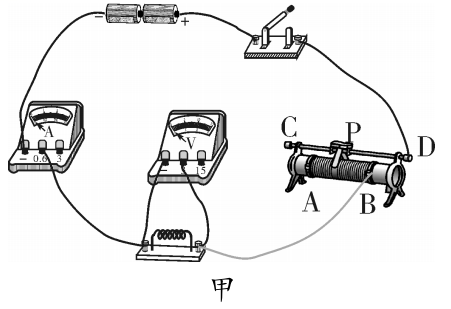
9． 5 1.2

10． *5 正比*。

11．4 10

12． 20 ， 6 ， B

13．（1）



（2）电阻断路

（3）电阻一定时，电流跟电压成正比

0.30

（4）、①左

② 1.2

在电压一定时，通过导体的电流跟导体电阻成反比 串联

14.解：(1)由欧姆定律I＝可知，电源电压：

U＝IR＝0.4 A×15 Ω＝6 V；

(2)已知电源电压U＝6 V，要使电流表的示数I′为1.2 A，则导体R的电阻：R′＝ ＝ ＝5 Ω。

15. 解：(1)由电路图可知，两电阻串联，电流表测电路电流，电压表测电阻*R*1两端的电压。由欧姆定律可知，*R*1两端的电压即电压表示数：

*U*V＝*U*1＝*IR*1＝0.15 A×20 Ω＝3 V；

(2)根据串联电路电压规律可知，滑动变阻器*R*2两端的电压：*U*2＝*U*－*U*1＝6 V－3 V＝3 V，

由欧姆定律可知，此时*R*2连入电路的阻值：

*R*2＝ ＝ ＝20 Ω。