九年级全一册培优训练：16.1 电压练习

1.现代人的生活已经离不开电了，为了安全用电，我们对生活中的一些“电”常识的了解必不可少。下列有关常见电压值的表述错误的是（　　）

A.一节新的干电池的电压是 1.5V

B.对人体安全的电压是 36V

C.手机锂电池电压约为 3.6V

D.家庭电路的电压是 220V

2.关于电压，以下说法错误的是（　　）

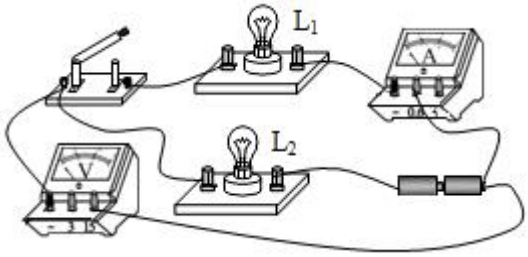
A.电压是使电路中形成电流的原因

B.电路两端有电压，则电路中一定有电流

C.把一节干电池接在电路中，即使电路没有闭合，干电池两端也会有电压

D.电路中有电流，则电路两端一定有电压

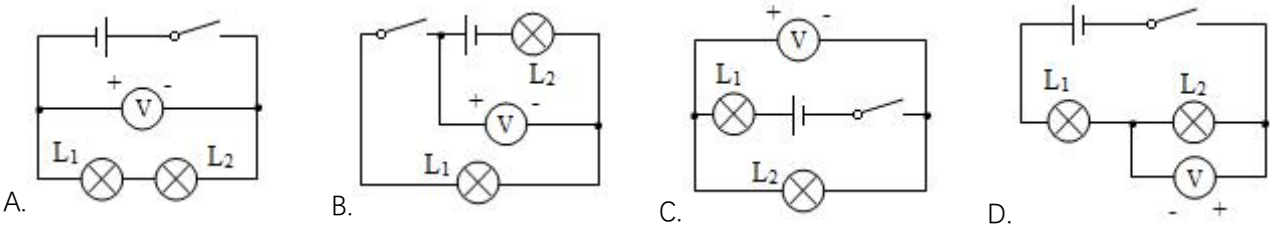
3.如图所示电路图，闭合开关后，两灯均发光，下列说法正确的是（　　）



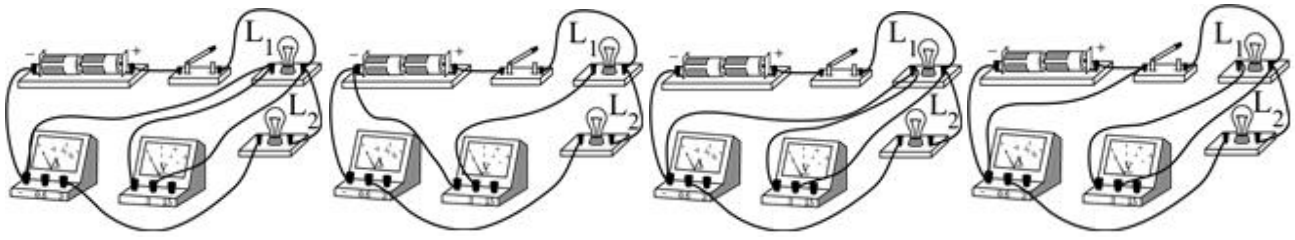
A.两灯两端的电压相等　　B.通过两灯的电流不相等

C.电压表测量 L_1 两端电压　　D.电压表测量 L_2 两端电压

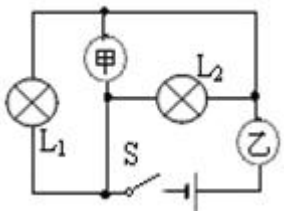
4.如图所示的电路中，要想测出 L2 两端的电压，连接正确的是（　　）



5.图中，要求同时满足四个条件：①两灯泡并联，②开关同时控制两盏灯，③电压表测灯 L_1 的电压，④电流表测 L_2 的电流；正确的连图是（　　）

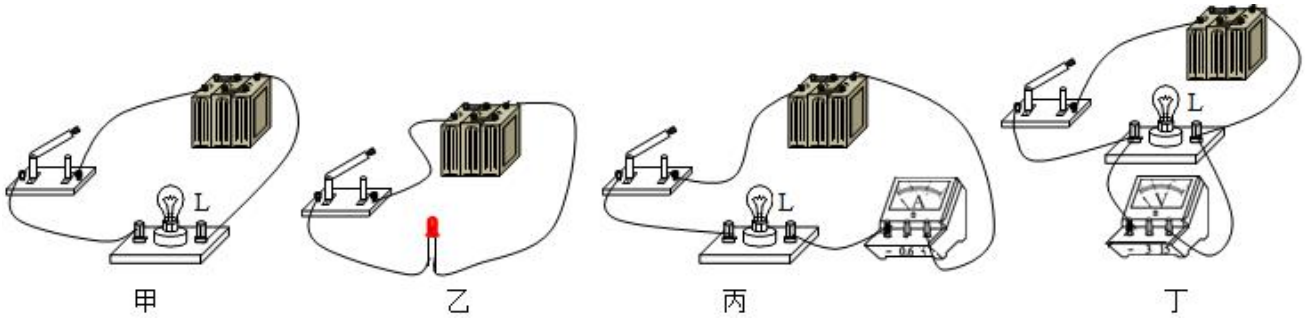


6.如图所示的电路中，甲、乙是连接在电路中的两只电学仪表，闭合开关 S 后，灯 L_1、L_2 均正常发光，则（　　）



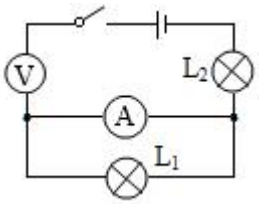
A.甲是电流表，乙是电压表，灯 L_1 和 L_2 串联
B.甲是电流表，乙是电压表，灯 L_1 和 L_2 并联
C.甲是电压表，乙是电流表，灯 L_1 和 L_2 串联
D.甲是电压表，乙是电流表，灯 L_1 和 L_2 并联

7.一个电源的正负极模糊了，用如图所示的四种实验方法来判断。不正确的是（　　）



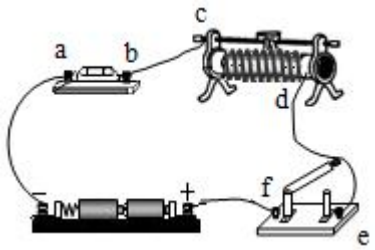
A.甲：闭合开关后，若灯泡发光，则电池的左端是正极
B.乙：闭合开关后，若二极管发光，则电池的右端是正极
C.丙：闭合开关后，若电流表指针向左偏转，则电池的左端是正极
D.丁：闭合开关后，若电压表指针向右偏转，则电池的右端是正极

8.如图所示，小华做实验时误将电流表和电压表的位置接反了，开关闭合后，下列现象可能会出现的是（　　）



A.L_1 灯泡发光，电流表烧坏
B.灯泡 L_1、L_2 均发光，电流表有较大的示数
C.L_2 灯泡发光，电压表烧坏
D.灯泡 L_1、L_2 均不发光，电压表有较大的示数

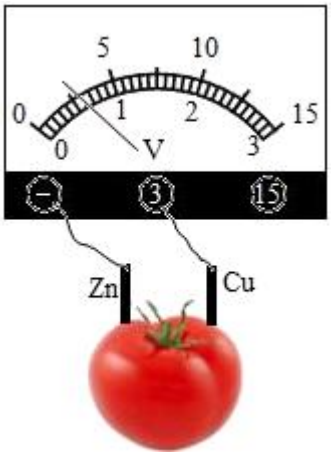
9.图示电路中各元件完好，a、b、c、d、e、f 为接线柱，将电压表接在其中两个接线柱上后，开关闭合时，电压表示数为 0；开关断开时，电压表有示数。则与电压表相连的两个接线柱可能是（　　）



A.a 和 b　　B.c 和 d　　C.a 和 f　　D.e 和 f

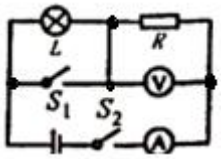
10.在番茄上相隔一定距离分别插入铜片和锌片，这样就做成了番茄电池。将铜片、锌片与电压表相连，如

图所示。下列说法正确的是（　　）



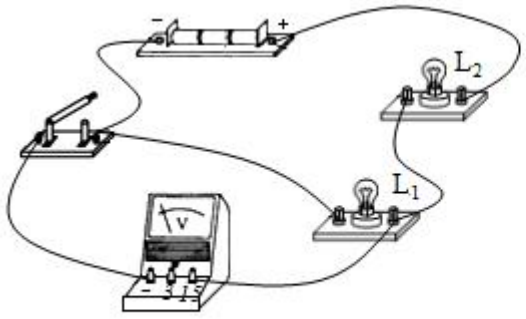
A.锌电极是番茄电池的正极
B.番茄电池内的电流方向是从铜电极流向锌电极
C.番茄电池形成通路后，自由电子的移动方向为从锌电极到铜电极
D.将电压表直接接在该番茄电池上，会损坏电压表

11.如图所示，闭合开关 S_1、S_2 时，电路正常工作，当只断开开关 S_1 后，下列说法正确的是（　　）

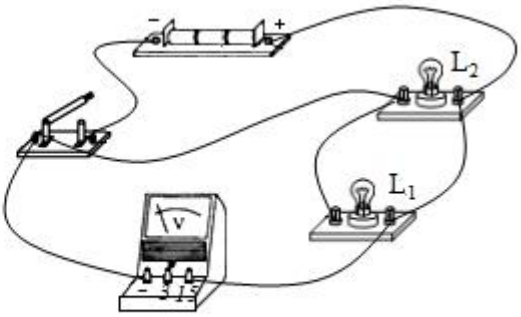


A.电流表的示数变小，电压表的示数变小
B.电流表的示数变大，电压表的示数变大
C.电流表的示数变大，电压表的示数不变
D.电流表的示数变小，电压表的示数不变

12.如图所示，是胡晓明同学做探究串、并联电路的电压规律实验的实物连接图，下列说法正确的是（　　）



甲



乙

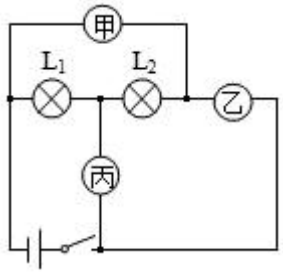
A.甲图中电压表测 L_1 和 L_2 两端的总电压 U
B.甲图中电压表测 L_2 两端的电压 U_2
C.乙图中电压表测 L_1 和 L_2 两端的总电压 U
D.乙图中电压表测 L_2 两端的电压 U_2

13.在使用电压表时，我们要注意：
（1）必须将电压表和被测电路_____联；
（2）必须让电流从_____接线柱流进，再从_____接线柱流出；

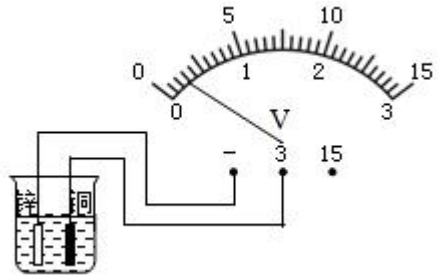
（3）必须正确选择_____；

（4）当电压表接入电路后，如果发现电路的电流很弱，则电压表一定是_____联接入了电路。

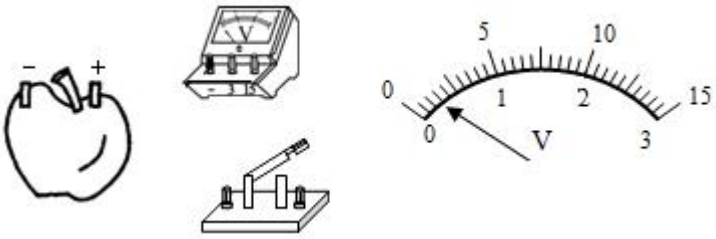
14.在如图所示的电路中，甲、乙、丙是三个电表。闭合开关 S，若灯 L1 与 L2 串联，电路中的甲应是_____表；若灯 L1 与 L2 并联，电路中的甲应是_____表。（两空均选填："电流"或"电压"）；若并联情况下 L1 断了，三只电表中将有_____只电表读数会变化？



15.如图所示，在烧杯中加入盐水，然后将连接在电压表上的铜片和锌片插入盐水中，这样就制成了一个盐水电池。观察电压表的接线和指针偏转可知：盐水电池的正极是_____，这个电池的电压是_____V，盐水电池工作时，正电荷不断地在铜片上聚集，负电荷不断在锌片上聚集，盐水中电流的方向是_____。（"锌片流向铜片"或"铜片流向锌片"）



16.科学探究：苹果电池的电压大小 U 与电极插入苹果的深度 h 的关系。



在苹果中插入铜片和锌片，就能自制成为一个苹果电池，铜片是电池的正电极，锌片是负电极。那么，苹果电池的电压大小与电极插入苹果的深度是怎样的关系呢？某实验小组用如图所示的实验器材对该问题进行探究。

（1）请用笔画线代替导线完成图的实物连接

（2）实验时，应保持其它条件不变，只改变_____

（3）小组同学测得的实验数据如下表，当深度为 5cm 时，电压表示数如所示，电压值为_____V；

两电极插入的深度 h/m	1	2	3	4	5	6
苹果电池电压 U/N	0.12	0.18	0.22	0.27		0.34

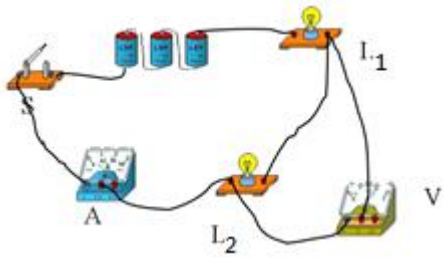
（4）分析表格中的数据，你能得到的实验结论是：_____

（5）科学猜想：苹果电池的电压大小还可能与_____有关；

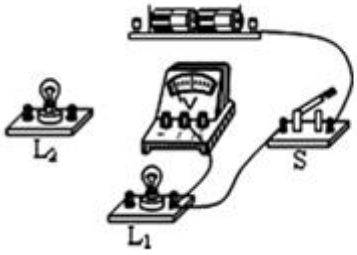
（6）如果实验前不知道苹果电池的正负极，可以使用电压表来判断，你认为还可以使用_____（填一

种实验器材）来判断。

17.根据所给出的实物图，画出电路图.



18.请将图中的器材连接完整并画出电路图。要求：两灯串联，电压表只测 L，灯两端的电压。



九年级全一册培优训练：16.1 电压练习答案

1.现代人的生活已经离不开电了，为了安全用电，我们对生活中的一些“电”常识的了解必不可少。下列有关常见电压值的表述错误的是（　　）

A.一节新的干电池的电压是 1.5V

B.对人体安全的电压是 36V

C.手机锂电池电压约为 3.6V

D.家庭电路的电压是 220V

答案：B

2.关于电压，以下说法错误的是（　　）

A.电压是使电路中形成电流的原因

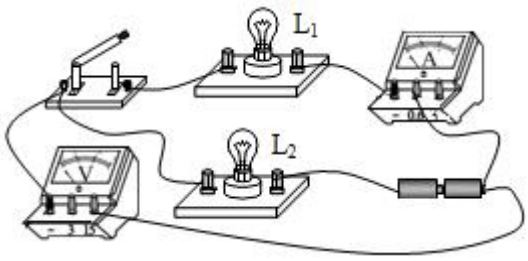
B.电路两端有电压，则电路中一定有电流

C.　　把一节干电池接在电路中，即使电路没有闭合，干电池两端也会有电压

D.电路中有电流，则电路两端一定有电压

答案：B

3.如图所示电路图，闭合开关后，两灯均发光，下列说法正确的是（　　）

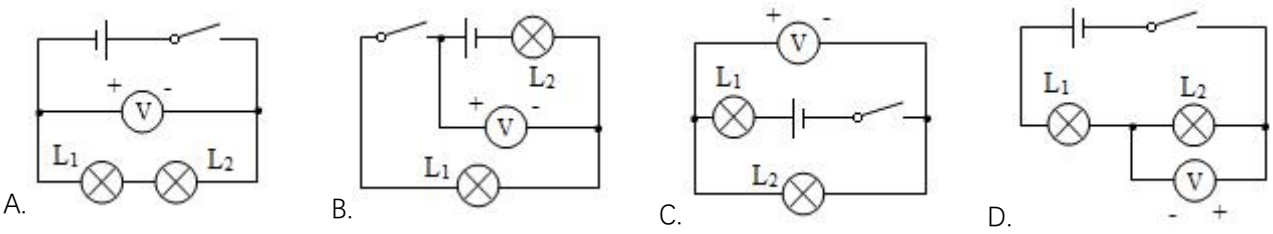


A.两灯两端的电压相等　　B.通过两灯的电流不相等

C.电压表测量 L_1 两端电压　　D.电压表测量 L_2 两端电压

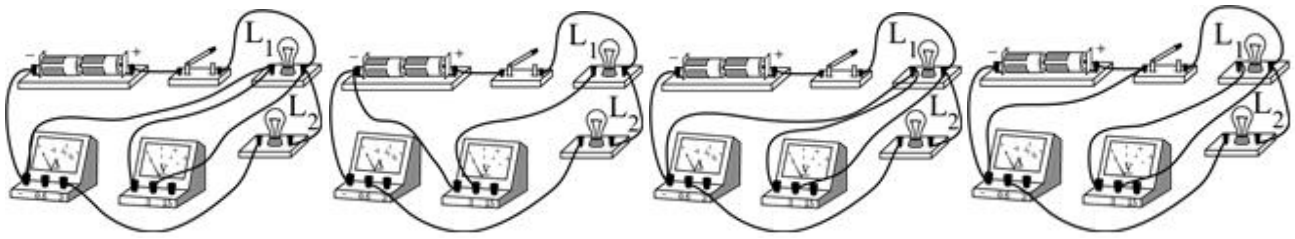
答案：C

4.如图所示的电路中，要想测出 L2 两端的电压，连接正确的是（　　）



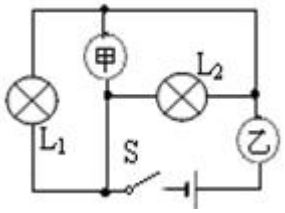
答案：C

5.图中，要求同时满足四个条件：①两灯泡并联，②开关同时控制两盏灯，③电压表测灯 L_1 的电压，④电流表测 L_2 的电流；正确的连图是（　　）



答案：A

6.如图所示的电路中，甲、乙是连接在电路中的两只电学仪表，闭合开关 S 后，灯 L_1、L_2 均正常发光，则（　　）



A.甲是电流表，乙是电压表，灯 L_1 和 L_2 串联

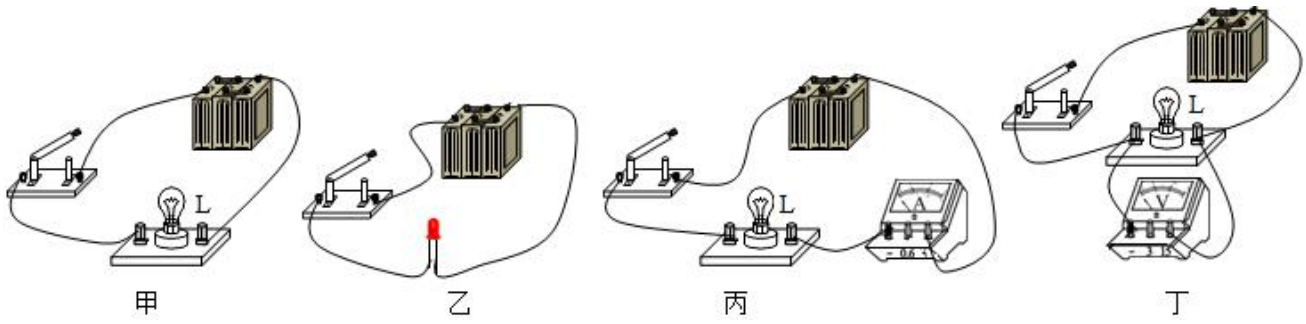
B.甲是电流表，乙是电压表，灯 L_1 和 L_2 并联

C.甲是电压表，乙是电流表，灯 L_1 和 L_2 串联

D.甲是电压表，乙是电流表，灯 L_1 和 L_2 并联

答案：D

7.一个电源的正负极模糊了，用如图所示的四种实验方法来判断。不正确的是（　　）



A.甲：闭合开关后，若灯泡发光，则电池的左端是正极

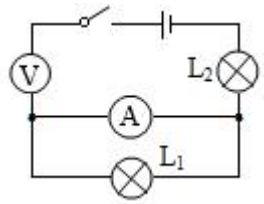
B.乙：闭合开关后，若二极管发光，则电池的右端是正极

C.丙：闭合开关后，若电流表指针向左偏转，则电池的左端是正极

D.丁：闭合开关后，若电压表指针向右偏转，则电池的右端是正极

答案：A

8.如图所示，小华做实验时误将电流表和电压表的位置接反了，开关闭合后，下列现象可能会出现的是（　　）



A.L_1灯泡发光，电流表烧坏

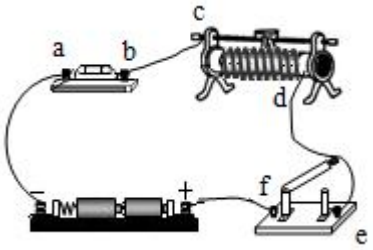
B.灯泡 L_1、L_2均发光，电流表有较大的示数

C.L_2灯泡发光，电压表烧坏

D.灯泡 L_1、L_2均不发光，电压表有较大的示数

答案：D

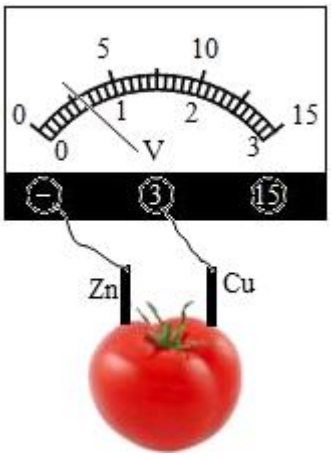
9.图示电路中各元件完好，a、b、c、d、e、f 为接线柱，将电压表接在其中两个接线柱上后，开关闭合时，电压表示数为 0；开关断开时，电压表有示数。则与电压表相连的两个接线柱可能是（　　）



A.a 和 b　　B.c 和 d　　C.a 和 f　　D.e 和 f

答案：D

10.在番茄上相隔一定距离分别插入铜片和锌片，这样就做成了番茄电池。将铜片、锌片与电压表相连，如图所示。下列说法正确的是（　　）



A.锌电极是番茄电池的正极

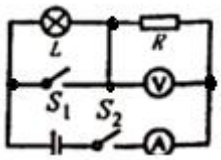
B.番茄电池内的电流方向是从铜电极流向锌电极

C.番茄电池形成通路后，自由电子的移动方向为从锌电极到铜电极

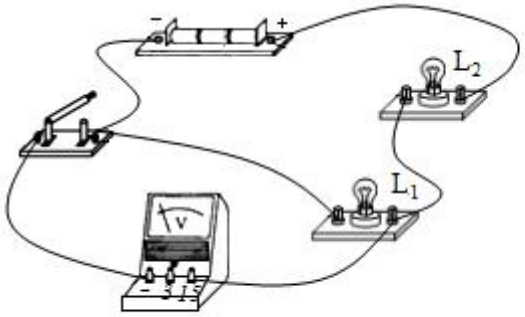
D.将电压表直接接在该番茄电池上，会损坏电压表

答案：C

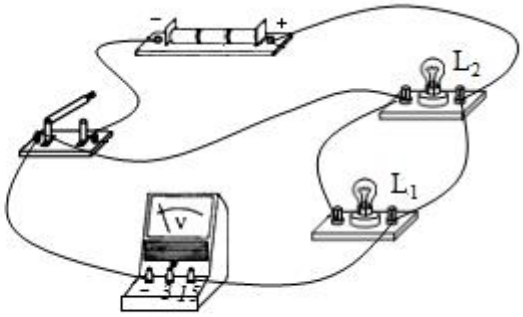
11.如图所示，闭合开关 S_1、S_2时，电路正常工作，当只断开开关 S_1后，下列说法正确的是（　　）



A.电流表的示数变小，电压表的示数变小
B.电流表的示数变大，电压表的示数变大
C.电流表的示数变大，电压表的示数不变
D.电流表的示数变小，电压表的示数不变
答案：A
12.如图所示，是胡晓明同学做探究串、并联电路的电压规律实验的实物连接图，下列说法正确的是（　　）

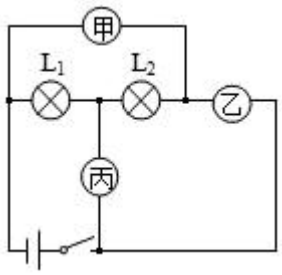


甲



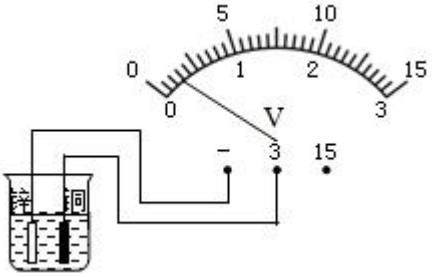
乙

A.甲图中电压表测 L_1 和 L_2 两端的总电压 U
B.甲图中电压表测 L_2 两端的电压 U_2
C.乙图中电压表测 L_1 和 L_2 两端的总电压 U
D.乙图中电压表测 L_2 两端的电压 U_2
答案：D
13.在使用电压表时，我们要注意：
（1）必须将电压表和被测电路_____联；
（2）必须让电流从_____接线柱流进，再从_____接线柱流出；
（3）必须正确选择_____；
（4）当电压表接入电路后，如果发现电路的电流很弱，则电压表一定是_____联接入了电路。
答案：（1）并；（2）正；负；（3）量程；（4）串。
14.在如图所示的电路中，甲、乙、丙是三个电表。闭合开关 S，若灯 L1 与 L2 串联，电路中的甲应是_____表；若灯 L1 与 L2 并联，电路中的甲应是_____表。（两空均选填："电流"或"电压"）；若并联情况下 L1 断了，三只电表中将有_____只电表读数会变化？



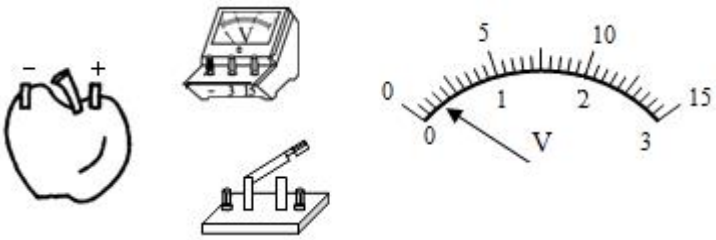
答案：电压；电流；一。
15.如图所示，在烧杯中加入盐水，然后将连接在电压表上的铜片和锌片插入盐水中，这样就制成了一个盐

水电池。观察电压表的接线和指针偏转可知：盐水电池的正极是_____，这个电池的电压是_____V，盐水电池工作时，正电荷不断地在铜片上聚集，负电荷不断在锌片上聚集，盐水中电流的方向是_____。(“锌片流向铜片”或“铜片流向锌片”)



答案：铜；0.3；从锌片流向铜片。

16.科学探究：苹果电池的电压大小 U 与电极插入苹果的深度 h 的关系。



在苹果中插入铜片和锌片，就能自制成为一个苹果电池，铜片是电池的正电极，锌片是负电极。那么，苹果电池的电压大小与电极插入苹果的深度是怎样的关系呢？某实验小组用如图所示的实验器材对该问题进行探究。

（1）请用笔画线代替导线完成图的实物连接

（2）实验时，应保持其它条件不变，只改变_____

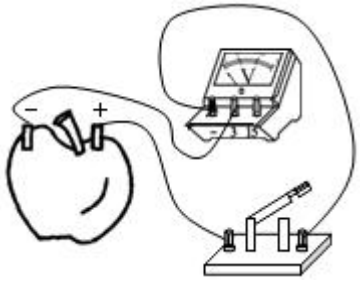
（3）小组同学测得的实验数据如下表，当深度为 5cm 时，电压表示数如所示，电压值为_____V；

两电极插入的深度 h/m	1	2	3	4	5	6
苹果电池电压 U/N	0.12	0.18	0.22	0.27		0.34

（4）分析表格中的数据，你能得到的实验结论是：_____

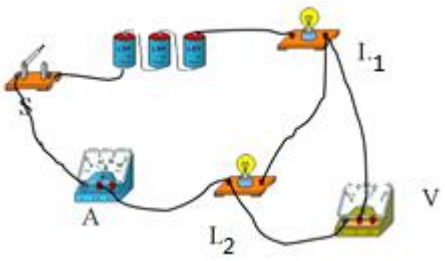
（5）科学猜想：苹果电池的电压大小还可能与_____有关；

（6）如果实验前不知道苹果电池的正负极，可以使用电压表来判断，你认为还可以使用_____（填一种实验器材）来判断。

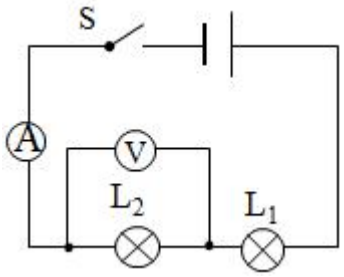


答案：（1）如图所示 ；（2）电极插入苹果的深度 h；（3）0.30；（4）苹果电池的电压大小随电极插入苹果深度的增加而增大；（5）苹果的种类（合理即可）；（6）电流表。

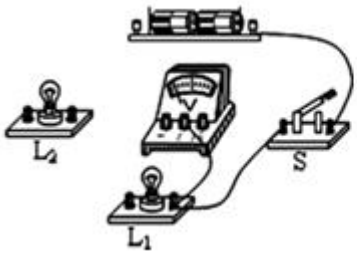
17.根据所给出的实物图，画出电路图.



答案：



18.请将图中的器材连接完整并画出电路图。要求：两灯串联，电压表只测 L，灯两端的电压。





答案：

