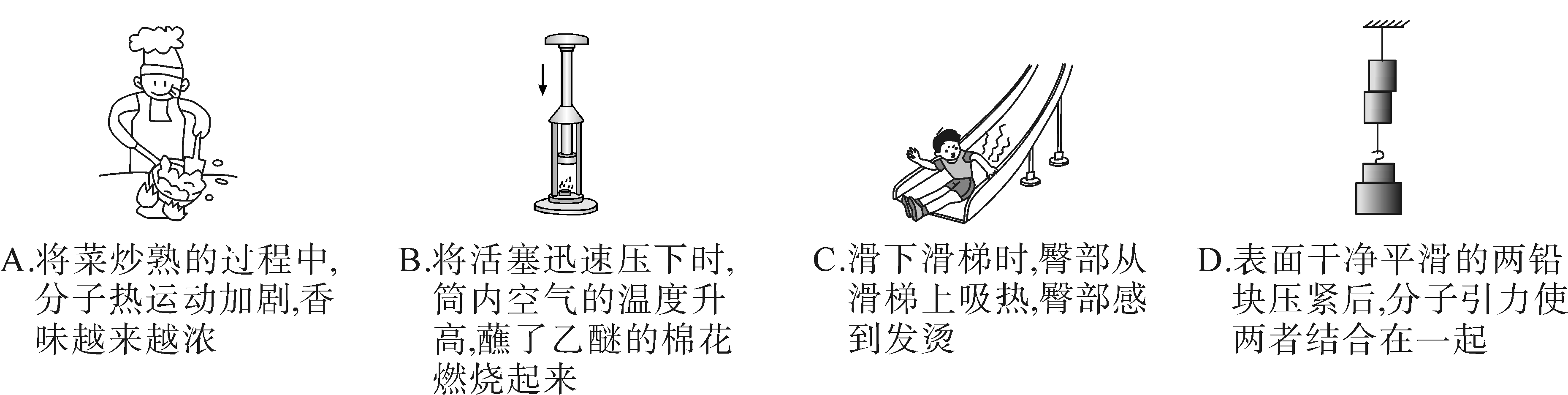
人教版2018年湖北省九年级物理期中试题（word版含答案）

一、单选题(每题3分，共36分)

1．下列说法错误的是(　　)



2．用铝壶在天然气灶上烧水的过程中(　　)



A．水的温度越高，水分子运动越剧烈

B．是通过做功的方式改变水的内能

C．铝的比热容比水小，铝的吸热能力比水强

D．天然气热值越大，燃烧就越充分

3．下列说法正确的是(　　)

A．把零下10℃的冰块放在0℃的冰箱保鲜室中，一段时间后，冰块的内能会增加

B．在汽油机的压缩冲程中，内能转化为机械能

C．用锯条锯木板，锯条的温度升高，是由于锯条从木板上吸收了热量

D．我们不敢大口地喝热气腾腾的汤，是因为汤含有的热量较多

4．关于比热容和热值，下列说法正确的是(　　)

A．冰熔化成水，它的质量、比热容都不变

B．燃料完全燃烧时热值较大，不完全燃烧时热值较小

C．一桶汽油用去一半，比热容和热值都不变

D．物体热值越大，燃烧时温度越高

5．沿海地区同沙漠地区相比，冬暖夏凉，昼夜温差小，这是因为(　　)

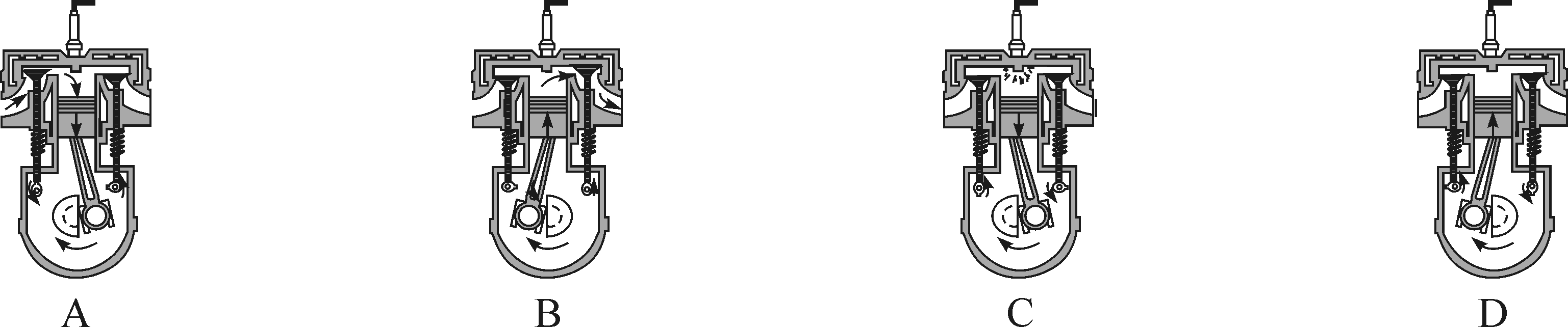
A．水的密度比沙石的密度小

B．水的比热容大于沙石的比热容

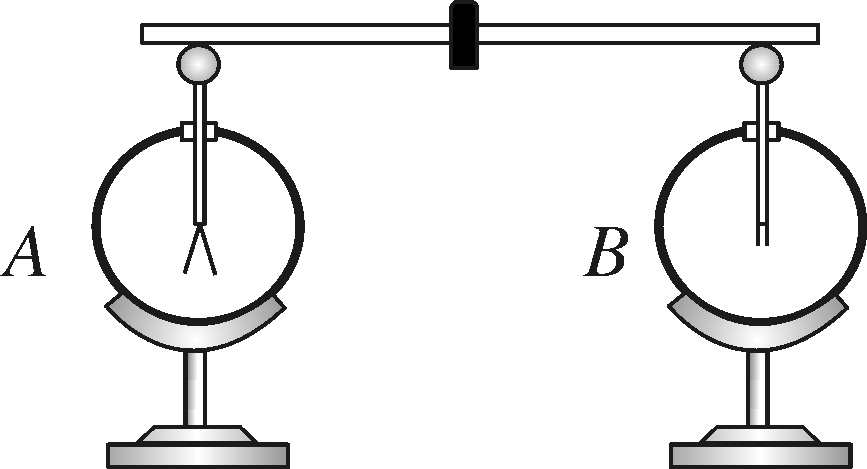
C．水的传热本领比沙石的传热本领差

D．相同质量的水和沙石，升高相同的温度，沙石吸收的热量多

6．如图所示是汽油机的四个冲程，其中表示内能转化为机械能的冲程是(　　)



7．如图所示，取两个相同的验电器*A*和*B*，使*A*带正电，*B*不带电，用带有绝缘手柄的金属棒把*A*和*B*连接起来。下列说法正确的是(　　)



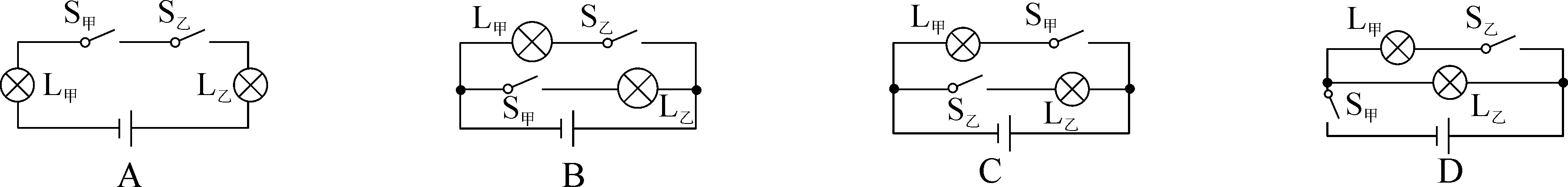
A．*B*中负电荷通过金属棒流向*A*，*B*金属箔的张角增大

B．金属棒中瞬间电流的方向从*B*流向*A*，*B*金属箔的张角增大

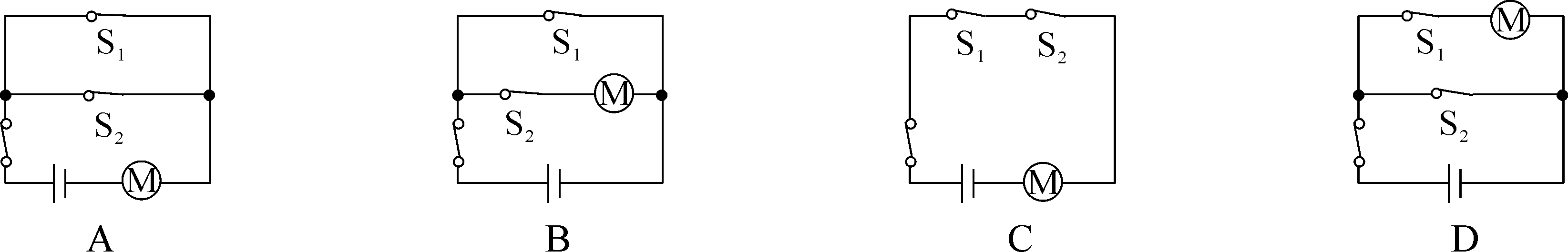
C．*A*中正电荷通过金属棒流向*B*，*A*金属箔的张角减小

D．*A*中正电荷通过金属棒流向*B*，同时*B*中负电荷通过金属棒流向*A*

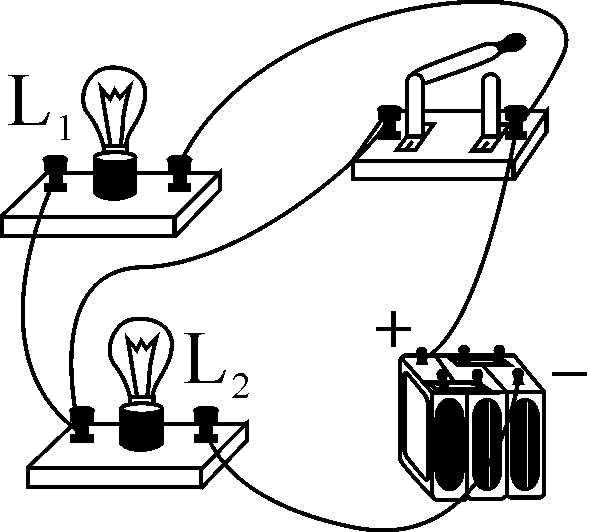
8．击剑比赛中，当甲方运动员的剑(图中用“S甲”表示)击中乙方的导电服时，电路导通，乙方指示灯L乙亮；同理，乙方剑(图中用“S乙”表示)击中甲方，灯L甲亮。下面能反映这种原理的电路是(　　)



9．电动自行车两刹车手柄中各有一只开关S1和S2，在行驶中用任一只手柄刹车时，该手柄上的开关断开，电动机(用符号表示)停止工作。图中的电路符合要求的是(　　)



10．如图所示的电路是李洋同学在做电路连接时的实物连接图，当他接好电路且开关还未闭合时，灯L1和灯L2均已发光。则当闭合开关时，下列说法正确的是(　　)



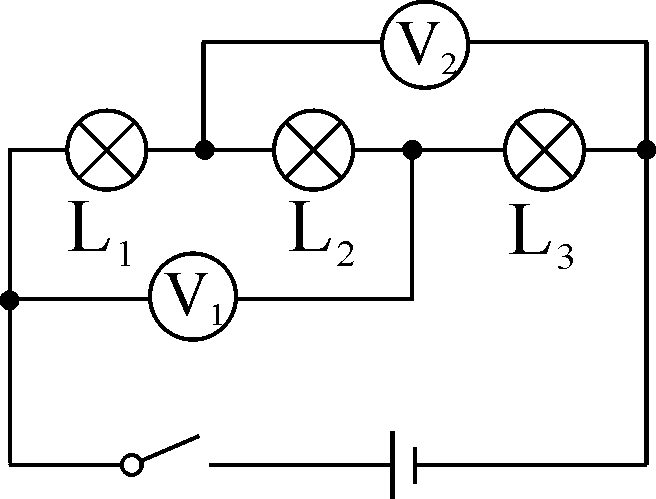
A．L1熄灭，L2熄灭

B．L1发光，L2熄灭

C．L1发光，L2发光

D．L1熄灭，L2发光

11．如图所示的电路中，闭合开关，电压表V1的示数是7.5V，电压表V2的示数为9V，若电源电压为12V，则L2两端电压为(　　)



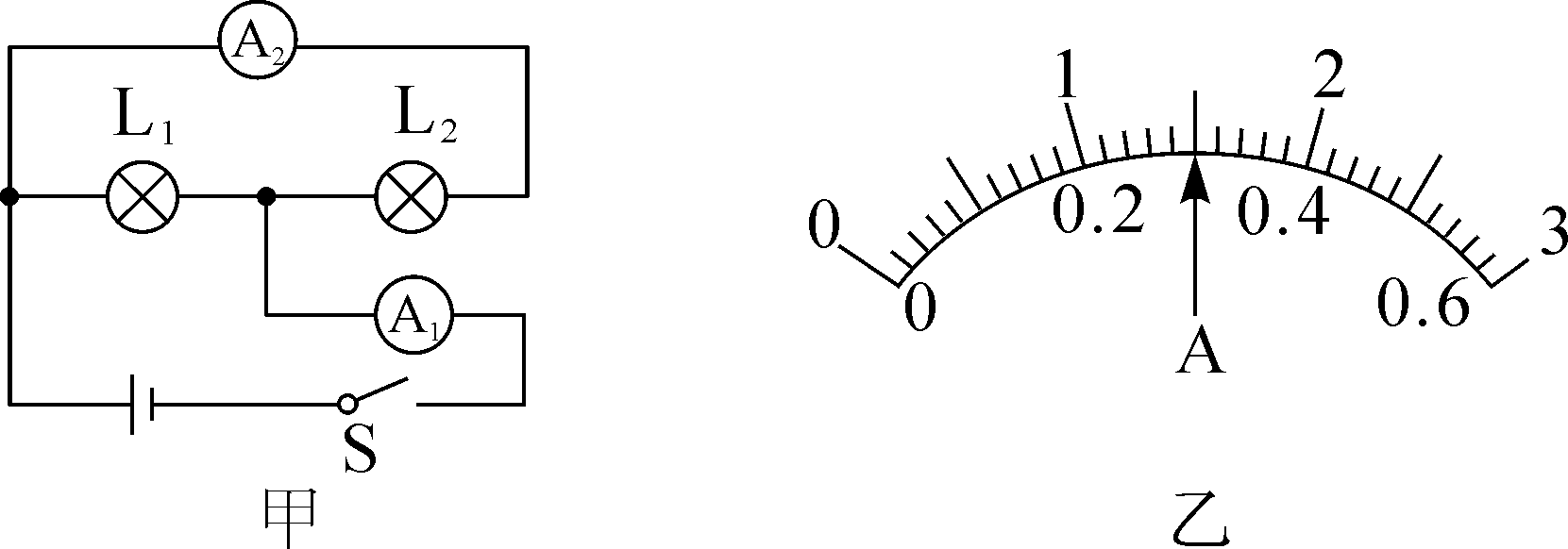
A．4.5V

B．5.5V

C．3V

D．2V

12．如图甲所示的电路中，闭合开关，两灯泡均发光，且两个完全相同的电流表指针偏转均如图乙所示，通过灯泡L1和L2的电流分别为(　　)



A．1.2A　1.2A B．0.3A　0.3A C．1.2A　0.3A D．1.5A　0.3A

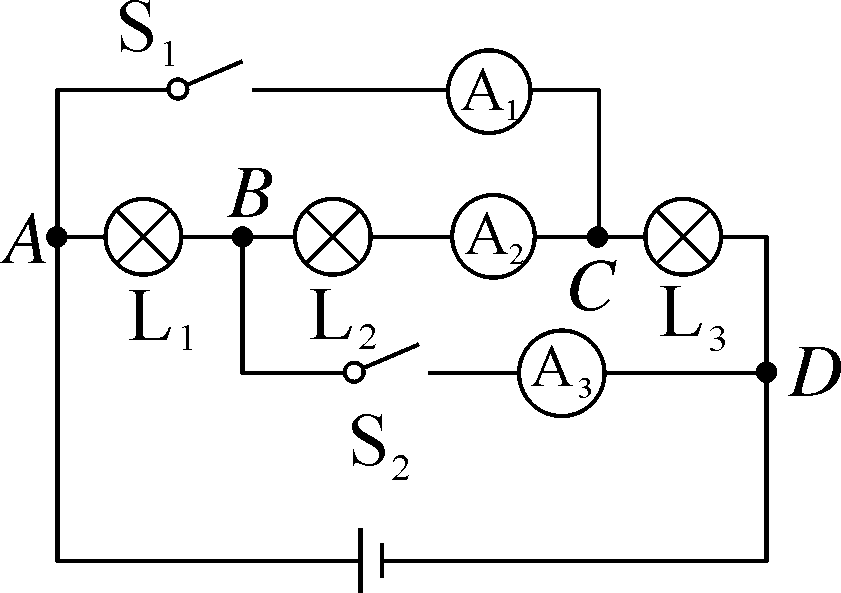
二、非选择题(本题包括7小题，共34分)

13．(4分)陨石在大气层中坠落时会发热发光而成为流星，这是通过\_\_\_\_\_\_\_\_的方式，将陨石的\_\_\_\_\_\_\_\_能转化为陨石的\_\_\_\_\_\_\_\_能。冬天在户外锻炼时，摸到单杠感觉很凉，这是通过\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_的方式降低内能。



14．(2分)新农村建设中，国家大力推广使用瓶装液化气。如果每瓶装10kg液化气，液化气的热值取4.2×107J/kg，则每瓶液化气全部完全燃烧放出的热量是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_J。若放出的热量有40%被水吸收，在标准大气压下可把\_\_\_\_\_\_\_\_kg的水从20℃加热至沸腾。[*c*水＝4.2×103J/(kg·℃)]

15．(5分)如图，对该电路进行分析：



(1)当开关S1、S2都闭合时，三盏灯\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“串联”或“并联”)，请在图中标出电流表A2的“＋”“－”接线柱；

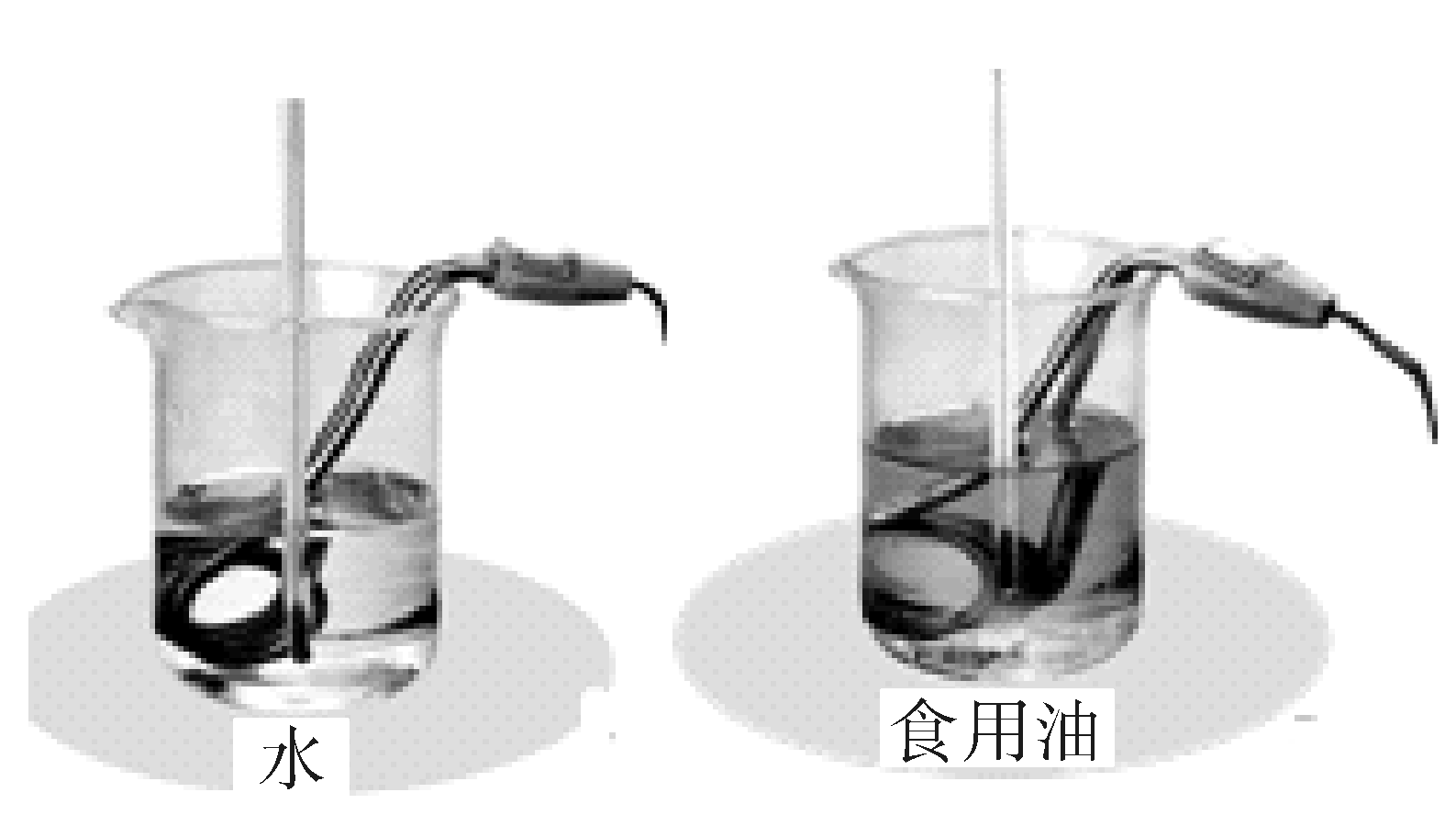
(2)若A1、A2、A3读数依次为0.5A、0.2A、0.6A，则通过灯L1的电流*I*1为\_\_\_\_\_\_\_\_A；

(3)先断开S1，电流表A3的示数\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“变大”“变小”或“不变”)；

(4)再断开S2，可能发生的情况是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

16．(4分)某同学在做“比较不同物质吸热能力”的时候，使用相同的电加热器给质量和初始温度都已知的水和食用油加热，他得到如下数据：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 物质 | 质量/g | 初始温度/℃ | 加热时间/min | 最后温度/℃ |
| 水 | 60 | 20 | 6 | 45 |
| 食用油 | 60 | 20 | 6 | 70 |



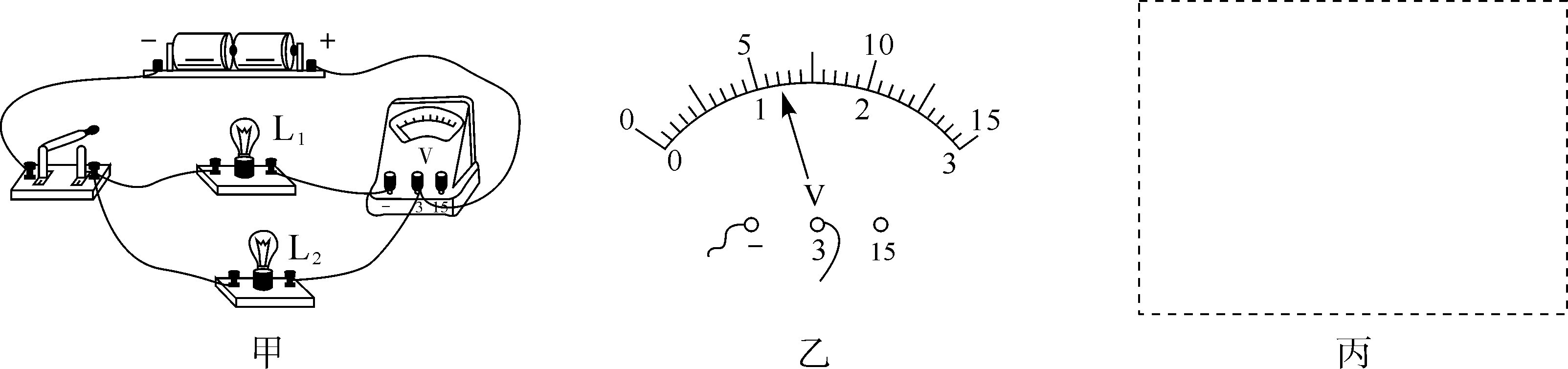
(1)为了完成以上探究性实验，除了温度计外还需要补充的器材是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(2)在实验中，该同学是根据\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_来判断吸收热量的多少。

(3)实验表明，在相同条件下，吸热的能力更强的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“水”或“食用油”)。

(4)若*c*水＝4.2×103J/(kg·℃)，依据条件求出*c*食用油＝\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_J/(kg·℃)。

17．(4分)在探究“串联电路电压的规律”实验中：



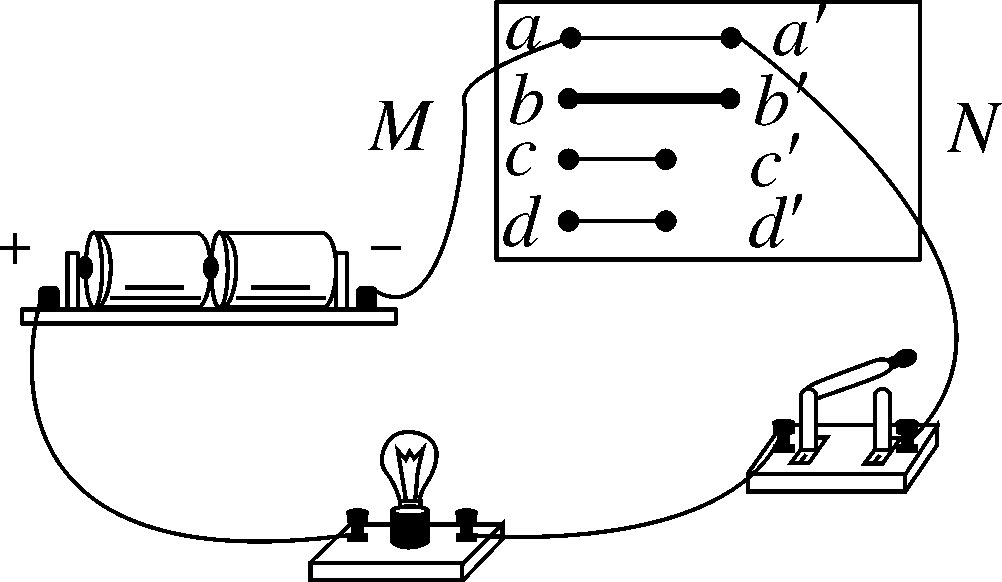
(1)要求将L1与L2串联，用电压表测灯L2两端的电压，请在图丙虚线框内画出电路图。

(2)晓宇同学连接的实物电路如图甲所示。小健同学说他的电路连接错了。不过，只要更改一根导线，电路就能符合要求。请你在图中连错的导线上画“×”，并用笔画线表示导线将电路连接正确。

(3)在改正电路后，闭合开关。如图乙所示，电压表的示数为\_\_\_\_\_\_\_\_V，若电源电压为3 V，则灯L1两端的电压是\_\_\_\_\_\_\_\_V。

18．(8分)导体的电阻与哪些因素有关？实验小组用如图所示的装置进行探究。实验记录数据如表：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 步骤 | 材料 | 长度/cm | 横截面积/cm2 | *M*接 | *N*接 | 灯泡亮度 |
| 1 | 镍铬合金丝 | 30 | 0.5 | *a* | *a*′ | 暗 |
| 2 | 镍铬合金丝 | 30 | 1.0 | *b* | *b*′ | 较亮 |
| 3 | 镍铬合金丝 | 15 | 0.5 | *c* | *c*′ | 较亮 |
| 4 | 锰铜合金丝 | 15 | 0.5 | *d* | *d*′ | 亮 |



(1)连接电路时，开关应\_\_\_\_\_\_\_\_；

(2)比较步骤\_\_\_\_\_\_\_\_，得出结论：导体的电阻与材料有关；

(3)比较步骤1和2，得出结论：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

(4)比较步骤1和3，得出结论：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

(5)王刚同学在完成上述实验后，将*M*同时接到*c*、*d*，*N*同时接到*c*′、*d*′，此时小灯泡的亮度比步骤4的小灯泡还亮，是因为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

19．(7分)有一功率为40kW，热机效率为20%的汽车正在一平直的公路上行驶，此时油箱中仅剩下5kg的汽油，如果不考虑热机其他的能量损失，汽车以20m/s的速度沿直线匀速向前行驶，问还可前进多远？(汽油的热值为4.6×107J/kg)

## **期中检测卷答案**

1．C

2．A　点拨：水的温度越高，水分子运动越剧烈，A正确；烧水的过程是通过热传递的方式改变水的内能，B错误；铝的比热容比水小，铝的吸热能力比水弱，C错误；燃料充分燃烧有两个条件：①氧气充足，②燃料与氧气充分接触。与燃料热值无关，D错误。

3．A

4．C　点拨：冰熔化成水，它的质量不变，水和冰由于状态不同，它们的比热容也不同，A错；热值是燃料的一种特性，其大小与燃料的种类有关，与燃料是否充分燃烧无关，B错；比热容和热值是物质的特性，只与物质本身有关，一桶汽油用去一半，比热容和热值不会改变，C正确；物体的热值和物体燃烧时的温度没有关系，D错。

5．B　6.C

7．A　点拨：*A*带正电，*B*不带电，用带有绝缘手柄的金属棒把*A*和*B*连接起来，正电荷不会移动，*B*上的部分负电荷会转移到*A*上，因此验电器*B*的金属箔由于带正电会张开，A正确，C、D错误；电流的方向与负电荷定向移动的方向相反，因此电流方向是由*A*到*B*，B错误。故选A。

8．B　9.C　10.D

11．A　点拨：由电路图可知，三灯泡串联，V1测L1、L2两端的电压，V2测L2、L3两端的电压，由于串联电路中总电压等于各分电阻电压之和，则*U*1＋*U*2＝7.5V，*U*2＋*U*3＝9V，*U*＝*U*1＋*U*2＋*U*3＝12V，解得*U*2＝4.5V。故选A。

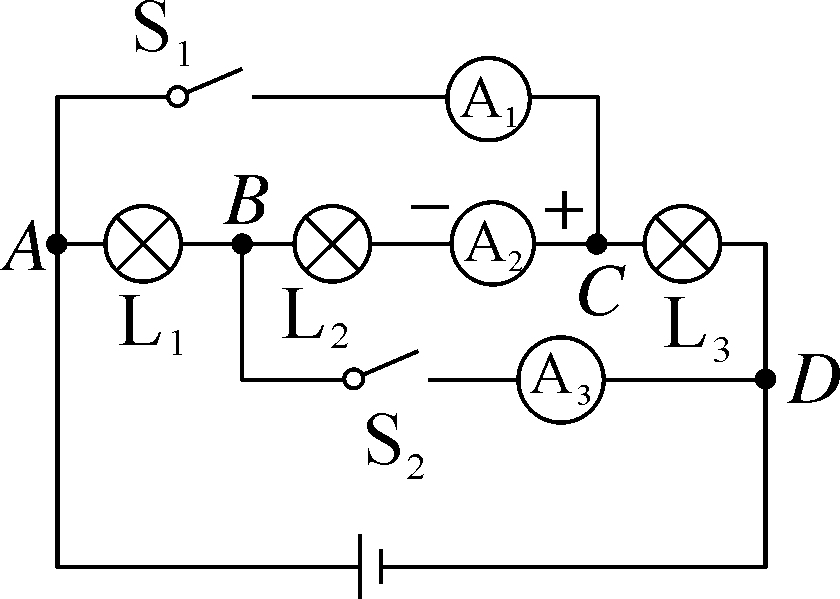
12．C　点拨：分析电路图，灯L2和电流表A2串联后，与灯L1并联，电流表A1测干路电流，所以电流表A1量程比A2大，即电流表A1选择的量程是0～3A，分度值为0.1A，示数为*I*总＝1.5A，即干路电流为1.5A；电流表A2选择的量程是0～0.6A，分度值是0.02A，所以电流表的示数为*I*2＝0.3A，即通过灯L2的电流为0.3A；那么通过灯L1的电流大小为：*I*1＝*I*总－*I*2＝1.5A－0.3A＝1.2A。

13．做功　机械　内　热传递(每空1分)

14．4.2×108(1分)　500(1分)

点拨：(1)整瓶液化气完全燃烧释放热量：*Q*放＝*mq*＝10kg×4.2×107J/kg＝4.2×108J。(2)由题知，水吸收的热量：*Q*吸＝*Q*放×40%＝4.2×108J×40%＝1.68×108J，由*Q*吸＝*c*水*m*水(*t*－*t*0)得水的质量：*m*水＝ ＝ ＝500kg。

15．(1)并联　如图所示。



(2)0.4　(3)变小

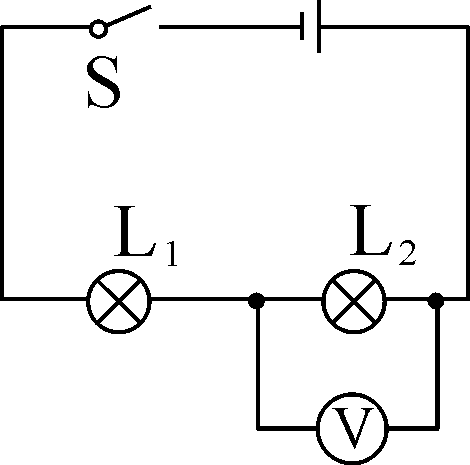
(4)电流表A2指针反偏，可能损坏(每问1分)

点拨：(1)当开关S1、S2都闭合时，电流分别流入灯泡，则三灯泡并联；电流表A2的“＋”“－”接线柱如图；(2)由电路图可知，电流表A1测L2和L3支路的电流之和，电流表A2测L2支路的电流，电流表A3测L1和L2支路的电流之和；则根据并联电路的干路电流等于各支路电流之和可知：通过灯L1的电流*I*1＝*I*A3－*I*A2＝0.6A－0.2A＝0.4A；(3)当开关S1、S2都闭合时，三灯泡并联；电流表A3测L1和L2支路的电流之和；断开S1，电路中只有灯泡L1连入，电流表A3测L1的电流，所以电流表A3的示数变小；(4)再断开S2，电路中从电源的正极流出的电流依次经L1、L2、A2和L3，回到电源的负极，由于电流表A2的右边是“＋”接线柱，左边是“－”接线柱，此时电流是从电流表A2的左边接线柱流入，右边接线柱流出，所以，电流表A2指针反偏，可能损坏。

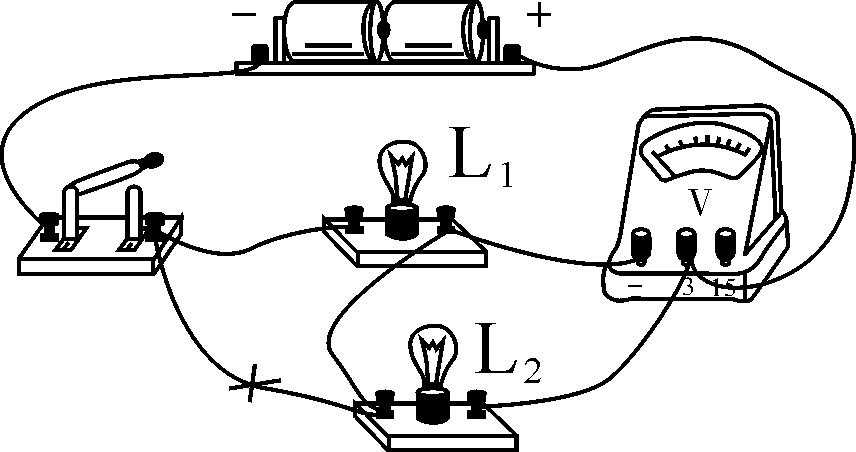
16．(1)秒表　(2)加热时间　(3)水　(4)2.1×103(每空1分)

点拨：(1)由于初温和质量都已知，表中有加热的时间6分钟，故需要的器材是秒表；(2)使用相同的电加热器给水和食用油加热，加热时间相同，则水和油吸收的热量相同，故在实验中该同学是根据加热时间来判断吸收热量的多少；(3)由表中数据知，质量相同的水与食用油，加热相同的时间，吸收相同的热量，油升高的温度更高，所以水的吸热能力更强；(4)水和油的加热时间比为1∶1，吸收的热量之比为1∶1，在质量相同的情况下，升高的温度之比为25∶50＝1∶2，根据*c*＝ ，比热容大小与升高的温度成反比，故油的比热容为×4.2×103J/(kg·℃)＝2.1×103J/(kg·℃)。

17．(1)如图所示。



(2)如图所示。



(3)1.2　1.8(每问1分)

18．(1)断开(1分)　(2)3、4(1分)

(3)导体的电阻与横截面积有关(2分)

(4)导体的电阻与长度有关(2分)

(5)电阻并联后，总电阻减小，电流增大，灯泡变亮(2分)

点拨：(1)为了保护电路，在连接电路时，开关应断开；(2)当研究导体的电阻与材料有关时，需控制导体的长度和横截面积均相同，改变导体的材料；由表中记录情况可知步骤3、4符合该条件；(3)比较步骤1和2可知，两电阻线的长度和材料均相同，横截面积不同，灯泡亮度不同，说明导体的电阻跟导体的横截面积有关；(4)比较步骤1和3可知，两电阻线的材料和横截面积均相同，两电阻线的长度不同，灯泡亮度不同，说明导体的电阻跟导体的长度有关；(5)*M*同时接到*c*、*d*，*N*同时接到*c*′、*d*′时，则*cc*′、*dd*′两根电阻线并联，两根电阻线并联时，总电阻变小，则电路中的电流变大，所以此时小灯泡的亮度比步骤4的小灯泡还亮。

19．解：*Q*＝*mq*＝5kg×4.6×107J/kg＝2.3×108J(2分)，*η*＝(1分)，*W*有＝*ηQ*＝20%×2.3×108J＝4.6×107J(1分)，*W*有＝*Pt*(1分)，*t*＝＝＝1.15×103s(1分)，*s*＝*vt*＝20m/s×1.15×103s＝2.3×104m(1分)。