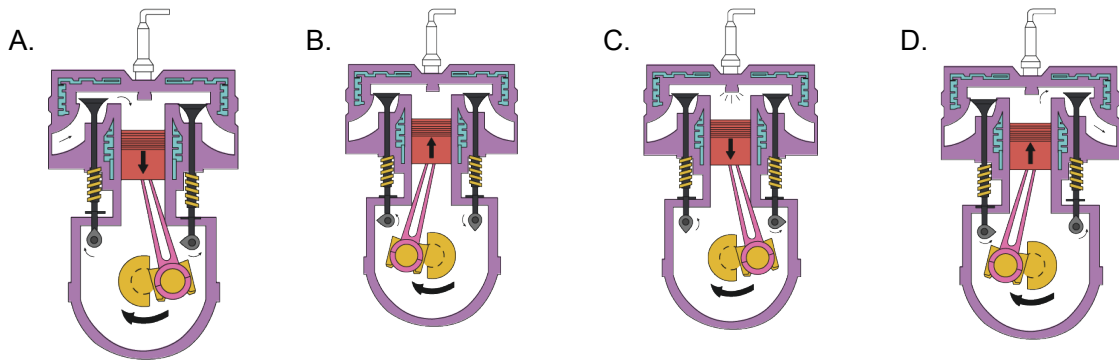




2018~2019学年深圳莲花中学北校区初三上期中物理试题

一、选择题

- 1 下列现象表明分子做无规则运动的是 ()
- A. 灰尘四起 B. 花香满园 C. 雪花飘飘 D. 黄沙扑面
- 2 有关分子热运动，下列说法正确的是 ()
- A. 液体很难被压缩，说明分子间有引力
- B. 水会结冰，是因为结冰时水分子静止不动
- C. “一人吸烟，众人受害”，说明分子在不停地运动
- D. 将石块研磨成粉状，说明分子变小了
- 3 2016年8月，我国发射了全球首颗量子卫星，为了纪念墨子，这个全球首颗量子卫星被命名为“墨子号”。发射卫星的火箭常使用液态氢作为燃料，主要是因为液态氢具有 ()
- A. 较小的密度 B. 较大的比热容 C. 较低的沸点 D. 较高的热值
- 4 下列实例中，用热传递的方式来改变物体内能的是 ()
- A. 用热水袋暖手，手的温度升高
- B. 用锯条锯木板，锯条的温度升高
- C. 两手相互摩擦，手的温度升高
- D. 用手反复弯折铁丝，弯折处铁丝的温度升高
- 5 如图所示，汽油机工作时的四个冲程中，属于压缩冲程的是 ()



6 下列说法正确的是 ()

- A. 物质的比热容与物体吸收的热量、物体的质量及物体温度的变化有关
- B. 热量是热传递过程中内能的变化量
- C. 两个物体升高相同的温度，吸收的热量也一定相同
- D. 热总是从含有热量多的物体传递给热量少的物体

7 将温度和质量均相等的水和铜块分别冷却，当它们放出相同的热量后，将铜块投入水中，则 ()

- A. 水的温度传给铜
- B. 铜和水之间无热传递发生
- C. 水放热，铜吸热
- D. 铜放热，水吸热

8 四冲程汽油机的转速为 3600r/min ，那么它每秒钟对外做功的次数是 ()

- A. 30次
- B. 20次
- C. 600次
- D. 300次

9 关于物体的内能，下列说法正确的是 ()

- A. 0°C 的冰没有内能
- B. 要使物体内能增加，必须使其吸收热量
- C. 温度高的物体内能一定大
- D. 物体的内能增加，它的温度不一定升高

10 一杯酒精用掉一半，剩下一半的酒精的质量、密度、比热容和热值的情况是 ()

- A. 质量、密度、比热容和热值不变
- B. 质量和密度变为原来的一半，比热容和热值不变



- C. 质量变为原来的一半，密度、比热容和热值不变
D. 质量热值变为原来的一半，密度和比热容不变

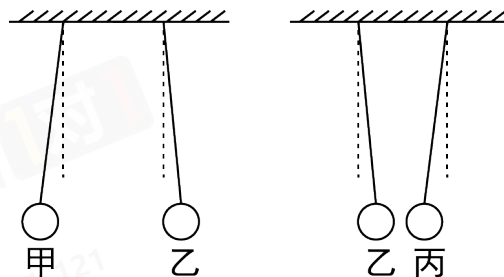
11 根据能量守恒定律，以下情形可能发生的是（ ）

- A. 出膛的子弹射穿木板，以更快的速度继续前进
B. 电水壶里的水沸腾了，给该电水壶断电，水的沸腾却永远不会停止
C. 两个斜面相对接，小球从左斜面滚下后，继续冲上右斜面
D. 孤岛上被人们遗忘的一只机械表，默默地走了几十年

12 下列每组物体在通常情况下都是绝缘体的是（ ）

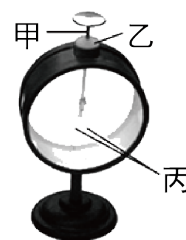
- A. 硬币、陶瓷罐 B. 铅笔芯、刻度尺 C. 玻璃棒，橡胶棒 D. 人体、大地

13 有甲、乙、丙三个带电的泡沫塑料小球，甲带正电．先用甲靠近乙，发现乙被排斥；再用乙靠近丙，丙被吸引（如图）．则下列判断正确的是（ ）



- A. 乙带正电，丙带正电 B. 乙带负电，丙带负电
C. 乙带负电，丙带正电 D. 乙带正电，丙带负电

14 如图所示，用毛皮摩擦过的橡胶棒去接触验电器金属球，发现验电器的箔片张开，下列说法错误的是（ ）



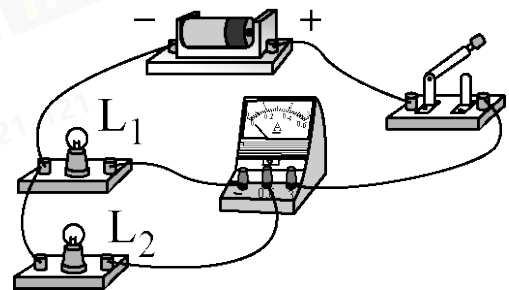


- A. 摩擦起电的实质是电子的转移
B. 箔片张开是由于同种电荷相互排斥
C. 箔片张开说明橡胶棒带电
D. 验电器的乙部件必须是导体

15 小聪观察家里的冰箱，发现冰箱的灯在开冰箱门时亮，关冰箱门时灭；冰箱的压缩机则在需要制冷时才工作。关于冰箱里的灯和压缩机的连接方式，下列判断正确的是（ ）

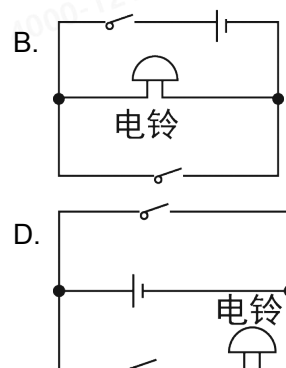
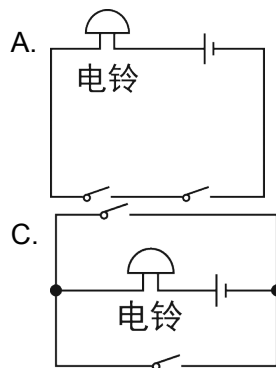
- A. 一定是串联
B. 一定是并联
C. 有时是串联，有时是并联
D. 不能判断是串联还是并联

16 如图所示的电路中，闭合开关时，下列说法正确的是（ ）

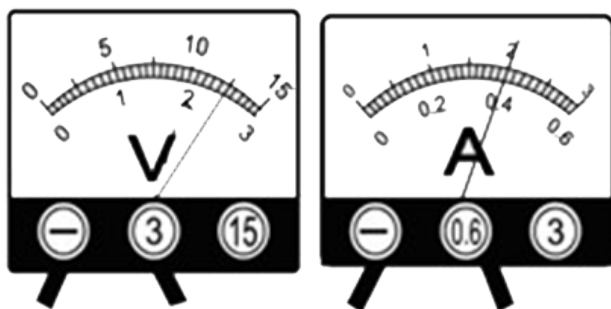


- A. 两个灯泡串联
B. 开关只能控制灯 L_1
C. 电流表测的是灯泡 L_1 的电流
D. 电流方向从电流表到开关

17 新型公交车后门左右扶杆上各装有一个相当于开关的按钮，当乘客按下任一个按钮时，铃声响起，提醒司机有乘客下车。如图中符合要求的电路是（ ）

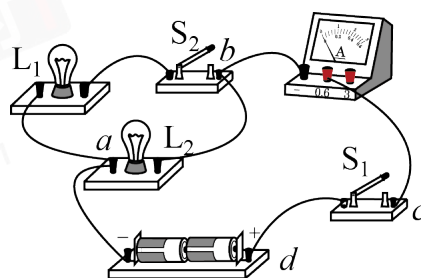


18 如图所示，其中电压表和电流表的读数分别是（ ）



- A. 12.5V 2A B. 2.5V 0.4A C. 2.5V 2A D. 12.5V 0.4A

- 19 如图所示的电路中，闭合开关 S_1 、 S_2 ，电流表、灯泡 L_1 和 L_2 均能正常工作．则下列说法正确的是（ ）

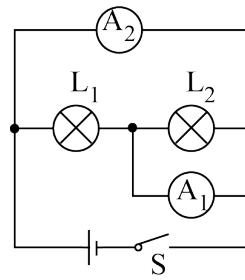


- A. 开关 S_1 闭合， S_2 断开，电源外部电流流向为 $a \rightarrow b \rightarrow c \rightarrow d$
 B. 开关 S_1 、 S_2 都闭合，灯泡 L_1 和 L_2 并联
 C. 开关 S_1 、 S_2 都闭合，通过灯泡 L_1 的电流一定大于通过灯泡 L_2 的电流
 D. 闭合 S_1 、 S_2 中任意一个开关，都会有灯泡发光

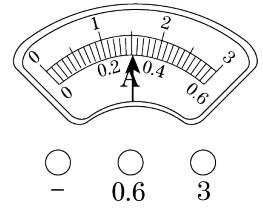
- 20 关于电压、电流和电阻，下列说法正确的是（ ）

- A. 导体的电阻由它两端电压和通过的电流决定 B. 电荷移动就能形成电流
 C. 电路中有电流时它两端一定有电压 D. 电压的作用是电路中产生自由电荷

- 21 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 L_1 和 L_2 的电流分别为（ ）



甲



乙

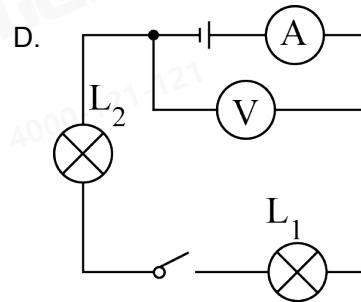
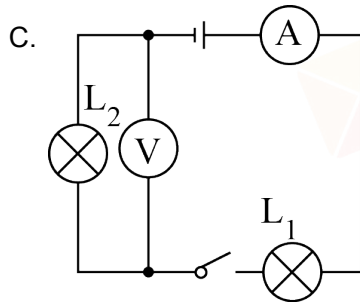
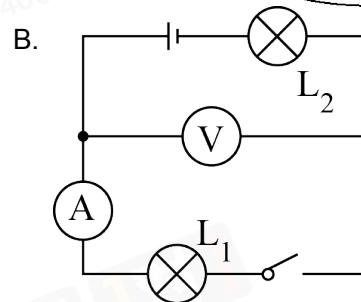
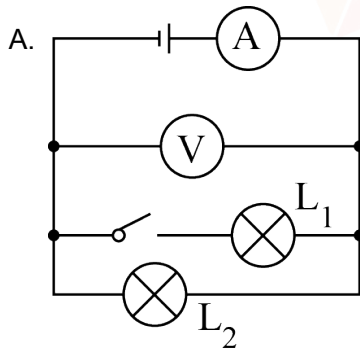
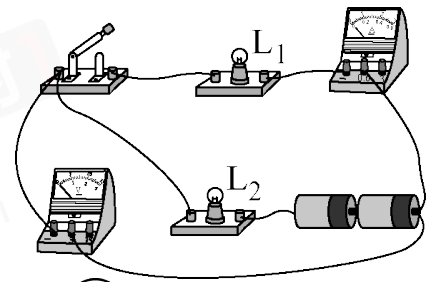
A. 1.2A 1.2A

B. 0.3A 0.3A

C. 1.2A 0.3A

D. 1.5A 0.3A

22 如图所示，与实物一致的电路图是（ ）



23 材料、横截面积均相同的两根电阻丝（温度相同）， a 的长度大于 b 的长度，则（ ）

A. a 的电阻小于 b 的电阻B. a 的电阻等于 b 的电阻C. a 的电阻大于 b 的电阻D. 无法判断 a 与 b 电阻的大小

24



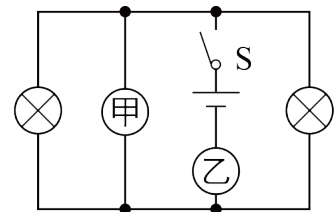
某品牌电线的铜芯直径明显比说明书上标注的小，若用这种电线替代相同长度的合格铜芯电线作导线，则会引起导线的电阻（ ）

- A. 变大 B. 变小 C. 不变 D. 无法判断

25 现需要研究的课题有：①导体的电阻跟它的横截面积的关系：②导体的电阻跟它的长度的关系：③导体的电阻跟它的材料的关系．给出三根镍铬合金线 a 、 b 、 c （其长度关系 $l_a = l_b > l_c$ ，横截面积关系 $S_a > S_b = S_c$ ），电源、电流表、开关各一个、若干根导线，可以完成的研究课题是（ ）

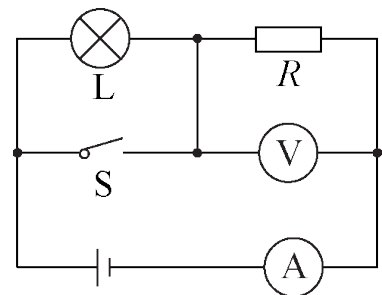
- A. 只有① B. 只有② C. ①和② D. ①、②和③

26 如图所示，闭合开关后两灯均能发光，则（ ）



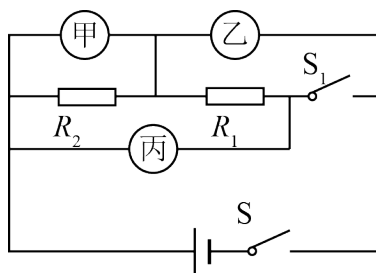
- A. 甲为电流表，乙为电压表 B. 甲为电压表，乙为电流表
C. 甲、乙都为电流表 D. 甲、乙都为电压表

27 如图所示，电源电压保持不变，当开关 S 由断开到闭合时，电路中（ ）



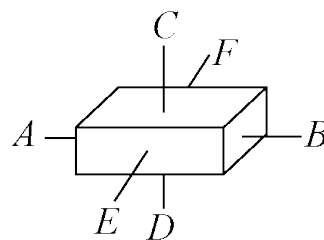
- A. 电流表的示数变大，小灯泡变亮 B. 电流表的示数变小，小灯泡变亮
C. 电压表的示数变小，小灯泡不亮 D. 电压表的示数变大，小灯泡不亮

28 在如图所示的电路中， S 闭合后下列各种情况正确的是（ ）



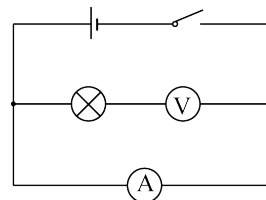
- A. 如果甲、乙、丙是电压表，当 S_1 闭合后 $U_{丙} = U_{甲} = U_{乙}$
- B. 如果甲是电压表，乙、丙是电流表， S_1 断开时形成串联电路
- C. 电路中甲表和乙表可以同时是电流表
- D. 如果电路是并联电路，则乙表的示数大于丙表的示数

- 29 有一块厚薄均匀的长方体铁块，如图所示 EF 比 AB 长，上、下表面积比侧面积大，分别沿图中所示的不同方向接入电路，则（ ）



- A. 沿 AB 方向接入电路时电阻最大
- B. 沿 CD 方向接入电路时电阻最大
- C. 沿 EF 方向接入电路时电阻最大
- D. 沿各个方向接入电路时的电阻一样大

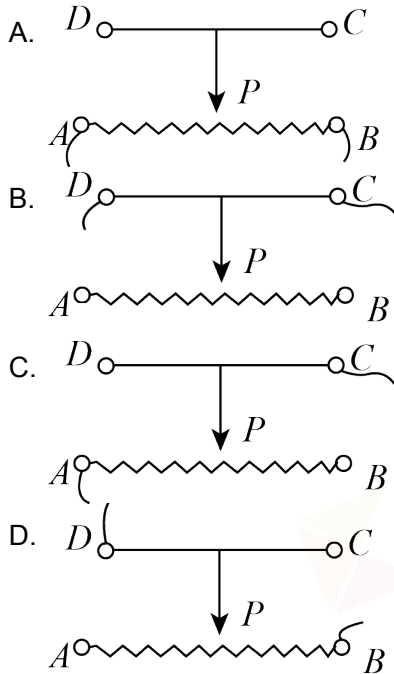
- 30 小雅同学在做电学实验时，不小心将电压表和电流表的位置互换了，如图所示，如果此时将开关闭合，则（ ）



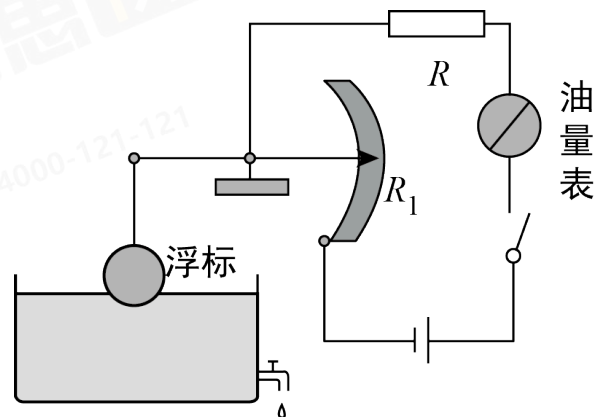
- A. 两表都可能被烧坏
- B. 两表都不会被烧坏
- C. 电流表不会被烧坏

D. 电压表不会被烧坏，电流表可能被烧坏

31 如图所示的滑动变阻器的四种接法中,当滑片 P 向左滑动时,电阻变大的是()



32 如图所示是一种自动测定油箱内油量多少的装置, R_1 是滑动变阻器, 它的金属滑片是杠杆的一端, 从油量表 (由电流表改装而成) 指针所指的刻度, 就能知道油箱内油量的多少. 则 ()



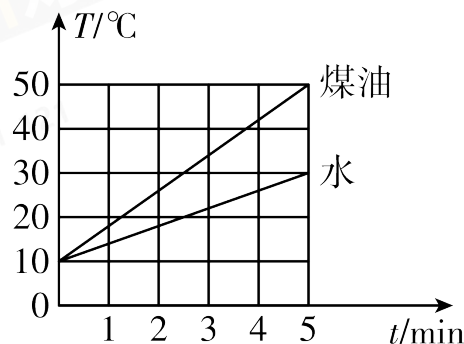
- A. 油量增加, R_1 的电阻值增大, 油量表指针偏转变小
- B. 油量增加, R_1 的电阻值减小, 油量表指针偏转变大
- C. 油量减少, R_1 的电阻值增大, 油量表指针偏转变大
- D. 油量减少, R_1 的电阻值减小, 油量表指针偏转变小



二、实验探究题

33 在探究“比较不同物质吸热能力”的实验中。

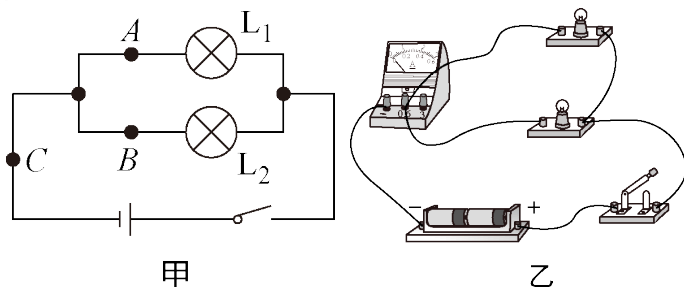
- (1) 在两个完全相同的烧杯中分别装入质量、_____ 都相同的水和煤油。
- (2) 实验中选择相同规格的电加热器，可以认为在相同时间内水和煤油 _____ 相同，然后比较 _____ 来完成探究实验。
- (3) 根据实验测得的数据分别描绘出了水和煤油两种液体的温度随加热时间变化的图象，如图所示，则 _____ 的吸热能力更强，因此“暖手宝”中装的储热液具有的比热容 _____ 。（填“较大”或“较小”）



- (4) 由图象可得煤油的比热容为 _____ $\text{J}/(\text{kg} \cdot ^{\circ}\text{C})$ 。

34 小海和小梅一起做“探究并联电路中电流的规律”实验。

- (1) 图甲是他们设计的电路图，图乙是他们测量电流时连接的实验电路，此时电流表测量的是 _____ （选填“ A ”“ B ”或“ C ”）处的电流。



- (2) 实验测出 A 、 B 、 C 三处的电流如表所示，由此得出初步结论：_____（只写表达式）。小梅指出：实验次数太少，结论不具有普遍性，应当 _____ 进行多次实验。

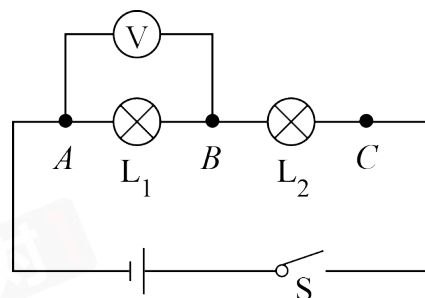
| 位置 | A | B | C |
|----|-----|-----|-----|
| | | | |



| | | | |
|------|------|------|------|
| 电流/A | 0.30 | 0.24 | 0.54 |
|------|------|------|------|

35 在“探究串联电路中电压的特点”活动中。

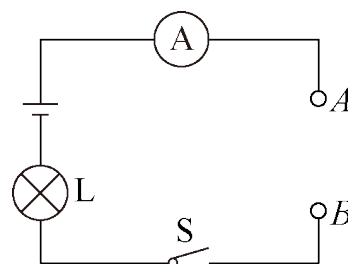
- (1) 如图所示，连接电路时，至少需要 _____ 根导线；实验中应选择规格 _____（选填“相同”或“不同”）的小灯泡。



- (2) 在测 L_1 两端电压时，闭合开关，发现电压表示数为零，原因可能是 _____（填出一种即可）。
- (3) 小芳保持电压表的 B 连接点不动，只断开 A 连接点，并改接到 C 点上，测量 L_2 两端电压。她 _____（选填“能”或“不能”）测出 L_2 两端电压，理由是 _____。
- (4) 换用不同规格的灯泡后，重复三次实验。小明分别测出 AB 、 BC 、 AC 间的电压并记录在如下表格中，分析实验数据得出结论：_____（必须用文字表述）。

| U_{AB}/V | U_{BC}/V | U_{AC}/V |
|------------|------------|------------|
| 2 | 2 | 4 |
| 2.2 | 1.8 | 4 |
| 2.5 | 1.5 | 4 |

36 小明和小华做“探究导体电阻大小与长度关系”的实验。他们准备在图中的 A 、 B 两点间接入待研究的电阻丝，电源电压恒定，忽略灯丝电阻随温度变化的影响，待用电阻丝的规格如表。



| 序号 | 材料 | 长度 | 横截面积 |
|----|----|----|------|
|----|----|----|------|

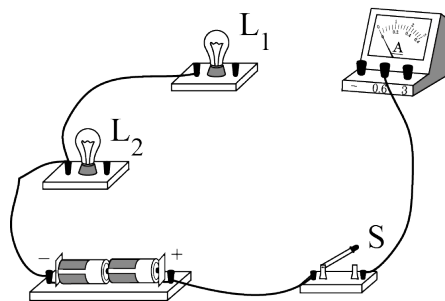


| | | | |
|---|-------|------|------|
| 1 | 碳钢合金丝 | L | S |
| 2 | 镍铬合金丝 | L | S |
| 3 | 镍铬合金丝 | L | $2S$ |
| 4 | 镍铬合金丝 | $2L$ | S |

- (1) 他们应选择序号为 _____ 的两根电阻丝来探究。
- (2) 正确选择后，他们将所选电阻丝分别接入 A 、 B 两点间，闭合开关，通过观察灯泡的亮暗或电流表的示数来比较电阻丝电阻的大小。实验中，两次电流表指针均有偏转，但第二次的示数小于第一次的示数，说明第二次接入电路的电阻丝的阻值 _____（选填“较大”或“较小”）。
- (3) 第(2)问中判断电阻大小的方法在初中物理中经常用到，以下描述中能体现这种方法的是 _____
- A. 水压使水管中形成水流，类似地，电压使电路中形成电流
 - B. 根据物质在常态下的形状和体积是否固定，可将物质分为三态
 - C. 通过观察木块被运动物体撞后移动距离的大小，可比较运动物体动能的大小
 - D. 研究滑动摩擦力大小与压力大小的关系，应控制接触面粗糙程度相同

三、作图题

- 37 如图，使用笔画线代替导线完成电路。要求：两灯并联，开关控制干路，电流表测量干路电流，导线不能交叉。



四、计算题



煤、石油、天然气的过量开采使人类面临能源危机．某县在冬季利用地热能为用户取暖．县内有一口自喷状态地热井，出水温度为 80°C ，出水流量为 $150\text{m}^3/\text{h}$ ．

(1) 求每小时流出的地热水温度降低到 50°C ，所放出的热量．

(2) 这些热量如果用天然气蒸汽锅炉供热，且天然气蒸汽锅炉的热效率为90%，则利用上述地热能供暖一小时可以节约多少天然气？（ $\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{kg}/\text{m}^3$ ， $c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^{\circ}\text{C})$ ，天然气的热值为 $4 \times 10^7 \text{J}/\text{m}^3$ ）

五、综合应用题

39 同学们都知道，不同形式的能量可以在一定条件下相互转化．图表中给出了两个实例，你能做些补充电能化学能吗？请另举出4个事例，完成下列表格．注意不得与实例中的能量转化关系雷同．

| | 实物或现象 | 能量转化关系 |
|-----|-------|------------|
| 实例一 | 加热器 | 电能转化为内能 |
| 实例二 | 电灯 | 电能转化为光能和内能 |
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |

