**孙家沟九年制2017—2018学年度第一学期期中试题**

**九年级 物理**

**一、选择题（每题3分，共30分）**

1、下列现象中不能用分子热运动观点解释的是 ( )

A．酒香不怕巷子深　　　　　　　　　　B．把青菜用盐腊成咸菜

C．沙尘暴起，尘土满天　　　　　　　　D．衣橱里的樟脑球逐渐变小

2、下图是汽油机的四个冲程，其中表示汽油机完成一个工作循环顺序的是（ ）

甲 乙 丙 丁

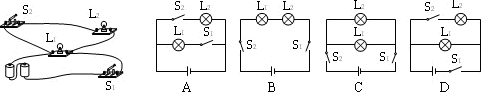
A、甲乙丙丁 B、丁乙丙甲 C、甲丙乙丁 D、丁丙乙甲

3、下述各种现象中，属于热传递改变内能的是 （　 　）

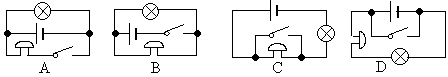
A.锯条锯木头，锯条发烫 B.擦划火柴，火柴头着火

C.冬天对着手呵气，手变暖 D.夜空划过的流星

4、与图3所示实验电路相对应的电路图的是（ ）



5、在如图所示的电路中,开关S能同时控制电灯和电铃的正确电路是( )



6、居民楼的楼道里，夜间只是偶尔有人经过，电灯总是亮着造成很大浪费。科研人员利用“光敏”材料制成“光控开关”——天黑时，自动闭合，天亮时，自动断开；利用“声敏”材料制成“声控开关”——当有人走动发出声音时，自动闭合，无人走动时自动断开。若将这两种开关配合使用，就可以使楼道灯变得“聪明”．则这种“聪明”的电路是 （ ）

220V

220V

220V

220V

A

B

C

D

光控

声控

声控

光控

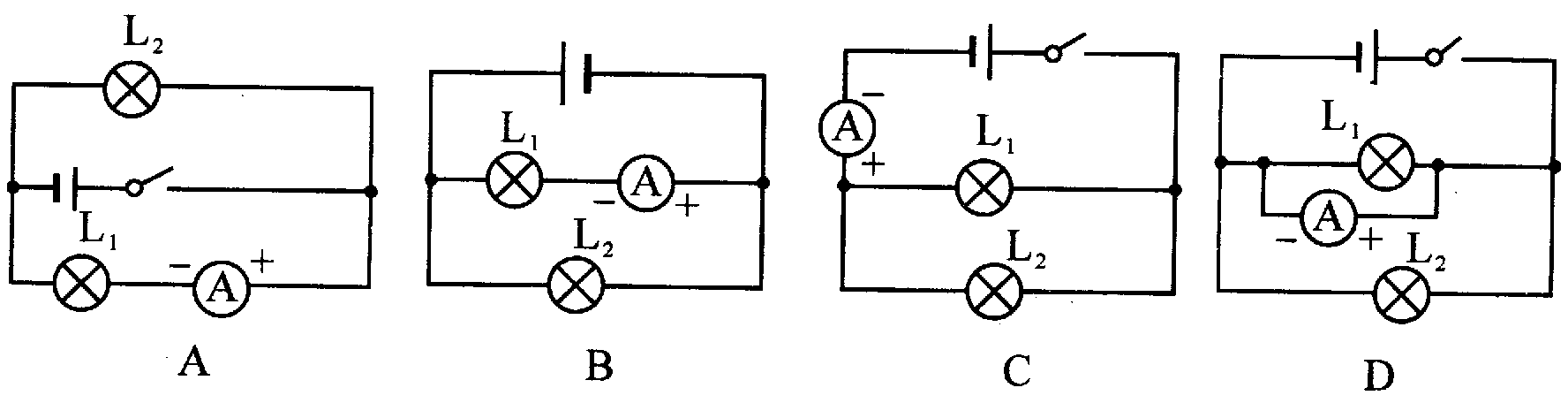
光控

声控

光控

声控

7、在下图所示的四幅电路中，电流表能够测灯L1电流的是（ ）



8、当将滑动变阻器的滑片P向右移动时。下图中的哪一种连接方法可使变阻器连入电路部分的电阻增大？ （ ）

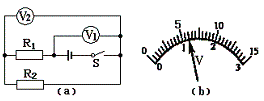
A

B

C

D

9、如右图所示，当闭合开关后，电压表所测的是（ ）



A、电源电压

B、灯L1两端的电压

C、灯L2两端的电压

D、灯L1与L2两端的电压

10、在如图（a）所示电路中，当闭合开关后，两个电压表指针偏转均为图(b)．所示，则电R1和R2两端的电压分别为 （ ）

A．6V，1.2V B．4.8V，1.2V C．1.2V，6V D．1.2V，4.8V

|  |
| --- |
| **二、填空题（每空2分，共18分）** |

11、每年“八月桂花遍地开”的旅游季节，游人很远就能闻到桂花芳香，它说明花粉分子 ；小华在冷水杯和热水杯中分别滴入两滴墨水，他会看到热水杯中的墨水扩散较快，这个实验表明 。

12、滑动变阻器的铭牌上标有“20Ω 0.5A”，其中“20Ω”的含义为 ； “0.5A” 的含为 。

13、有A．B．C三个带电小球，如果小球A带正电，小球C吸引小球B，小球B

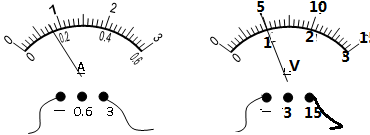
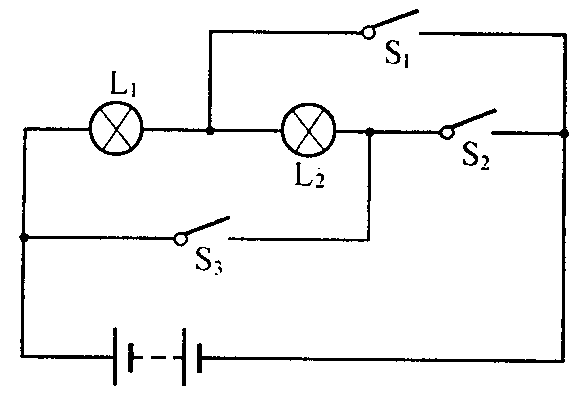
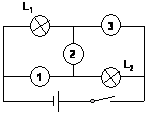
排斥小球A，小球C带\_\_\_\_\_\_\_电，你的判断依据是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

**14、二极管是由\_\_\_\_\_\_\_材料制成的，它具有 特性。**

15、心电图描述了控制人体心脏跳动的电流随时间变化的曲线，从而判断心脏是否正常工作，从而可知人体是 。

**三、识图作图题。（每空1分，共10分）**

16、 如图甲所示读数是\_\_\_\_\_\_\_\_；如乙图所示读数是\_\_\_\_\_\_\_\_。



17、在如图所示的电路中，要使灯L1、L2串联，应闭合开关 ，断开开关 。若闭合开关S1、S2，断开开关S3，则 灯亮； 灯不亮。在此电路图中，同时闭合S2、S3 ，电路会出现 ，是不允许的。

18、如图所示，已知两只灯泡L1和L2是串联的，则在①、②和③三个电表中（电流表或电压表) ①是\_\_\_\_\_\_\_\_\_，②是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；③是\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**四、实验题（每空2分，共24分）**

19、为了比较水和沙子吸热本领的大小，小文做了如下图所示的实验：在两个相同的烧杯中，分别装有质量、初温都相同的水和沙子，用两个相同的酒精灯对其加热（8分）

（1）为了完成实验，需要的器材有温度计、手表和\_\_\_\_\_\_\_；

（2））在此实验中用 表示水和沙子吸热的多少；

（3）分析实验数据可知：质量相同的水和沙子，升高相同温度时，水吸收的热量 沙子吸收的热量（选填“大于”或“小于”）；

（4）如果加热相同的时间，质量相同的水和沙子， 升高的温度更高（选填“水”或“沙子”）。

20、做“决定电阻大小因素”实验时，为了便于研究而采用控制变量法进行实验，即每次选出两根合适的导线，测出通过它们的电流，然后进行比较，最后得出结论。请将合适的导线代号填入下面的空格中：（8分）

(1)本实验通过\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_比较导体电阻的大小。

（2）为了研究电阻与导体材料有关，应选用导线C和导线F；

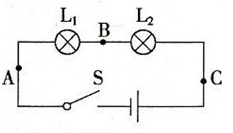
（3）为了研究电阻与导体的长度有关，应选用的导线是 ；

（4）为了研究电阻与 的关系，应选用导线A和导线D；

(5)根据你掌握的电学知识，你认为电阻还与\_\_\_\_\_\_\_\_\_有关。

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 导线代号 | A | B | C | D | E | F | G |
| 长度（m） | 1.0 | 0.5 | 1.5 | 1.0 | 1.2 | 1.5 | 0.5 |
| 横截面（mm2） | 3.2 | 0.8 | 1.2 | 0.8 | 1.2 | 1.2 | 1.2 |
| 材料 | 锰铜 | 钨 | 镍铬丝 | 锰铜 | 钨 | 锰铜 | 镍铬丝 |

21、如图是“探究串联电路电流特点”的实验电路图：（8分）

（1）实验中，选择两个小灯泡的规格应该是\_\_\_\_\_\_\_的（填“相同”或“不相同”）。

（2）下表是某同学实验中的一组数据：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 电流表的位置 | A | B | C |
| 电流I／A | 0.3 | 0.3 | 1.5 |

指出上述表格所记录的数据中，明显错误的数值是\_\_\_\_\_\_\_，

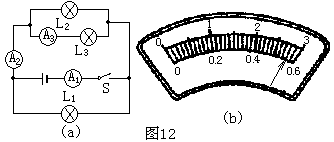
造成错误的原因是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 。

（3）实验中某同学发现两个串联的小灯泡中，一个发光，一个不发光，造成其中一个小灯泡不发光的原因是（ ）

A．通过灯泡的电流小 B．灯泡的灯丝断了

C．该灯泡发生短路 D．小灯泡靠近负极

|  |
| --- |
| **四、计算题（ 9分9分，共18分）** |

****22、在如图12(a)所示的电路中，电源电压为3V保持不变，电流表A1的示数是1.8A，电流表A2的示数为0.6A，通过灯泡L3的电流如图12(b)所示。则：

(1) 通过灯泡L1的电流各是多少?

(2) 通过灯泡L2的电流各是多少?

（3）灯泡L3两端的电压是多少？

23.我校每天给住校学生供应开水，锅炉房每天要将2吨水从20℃ 加热到100 ℃ 问：

（1）这些水要吸收多少热量？（3分）

（2）我县的乐蟠小区实现“天然气进户”后，可用天然气作为燃料来烧水。设天然气完全燃烧释放热量的75﹪ 被水吸收。如果学校每天用天然气烧水需要消耗天然气多少千克？（q天然气=8.4**×**107 J ／kg ）（4分）

（3）请分别从热学角度和环保角度说说天然气与煤相比，有哪些优点？（至少写两点）（2分）