**2019年秋绵阳示范初中绵阳富乐国际学校**

**初三期末复习模拟试卷**

**班级 姓名**

1. 下列说法中，错误的是（　　）

A．人体正常体温约为37℃

B．秋冬的早晨出现的雾属于汽化现象

C．物体温度降低时内能减少，温度升高时内能增加

D．热机是将内能转化为机械能的机械

2. “珍爱生命，注意安全”是中学生应具备的基本安全意识。下列关于安全用电的说法正确的是

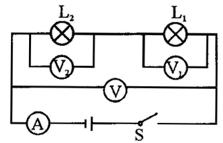
A. 控制用电器的开关要连接在零线和用电器之间

B. 家庭电路起火时，应先用水扑灭，然后再断开电路

C. 使用试电笔辨别火线时，用笔尖接触被测的导线，手指要碰到笔尖

D. 不弄湿用电器，不损坏绝缘层

3. 在如图所示的测量电路中，闭合开关S后，电压表V1的示数是2.5V，V2的示数是3.8V，此时小灯泡L1的电阻为7.5Ω，则关于该测量下列说法中正确的是



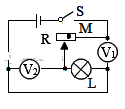
A. 电压表V的示数是6.3V

B. 电压表V的示数是1.3V

C. 此时小灯泡L2的电阻小于7.5Ω

D. 电流表的两个量程（0~0.6A；0〜3A）中应选0〜0.6A

4. 如图电源电压恒为9V，灯L标有“3V 1.5W”（灯L电阻不受温度影响），滑动变阻器R的规格为“0～30Ω”，闭合开关S，当R的滑片移到M点时，灯L正常发光，此时下列分析正确的是（　　）



A．灯L的电阻为6Ω

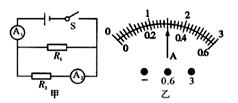
B．电压表V1示数为6V

C．R接入电路中的阻值为18Ω

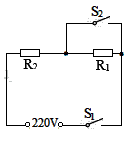
D．电路消耗的总功率为4.5W

5. 我们每天都在产生大量垃圾，合理分类和利用垃圾是我们面临的一个重大课题。某垃圾处理厂处理垃圾时提炼出了200kg燃料油，若燃料油的热值为4.0×107J/kg，则这些燃料油完全燃烧放出的热量为\_\_\_\_\_\_\_\_J，燃料油燃烧时发热，燃料油的化学能转化为\_\_\_\_\_\_\_\_能。

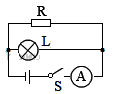
6. 如图甲所示电路中，已知定值电阻*R*1=20Ω。开关闭合后，两个完全相同的电流表 A1、A2指针均指在同一位置，如图乙所示，则此时通过*R*1的电流为\_\_\_\_\_\_\_\_A，在10s内*R*2产生的热量为\_\_\_\_\_\_\_\_J。



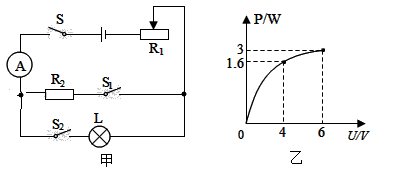
7. 如图是电热饮水机电路原理图，已知R1＝100Ω，R2＝20Ω，当开关S1、S2闭合时，饮水机处于　 　状态（填“保温”或“加热”），饮水机的保温功率与加热功率之比为　 　。



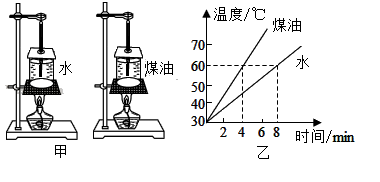
8．如图，灯L标有“4V 2W”，R＝20Ω，闭合开关S时，灯L正常发光（灯丝的电阻不受温度影响），电流表示数为　 　A，通电1min电路中产生的热量为　 　J。



9．如图甲所示电源电压保持不变，小灯泡L标有“6V 3W”字样，图乙是通过小灯泡的电功率随其两端电压变化的图象。滑动变阻R1的最大值为40Ω，定值电阻R2＝10Ω，当闭合S、S1、断开S2、P在中点时，R2的功率为0.9W，电源电压为　 　V，当闭合S、S2、断开S1、小灯泡功率为1.6W时，滑动变阻器连入电路中的阻值　 　Ω。



10.如图甲是小东探究“不同物质吸热规律”的实验装置：



（1）两个相同的烧杯中装有　 　相同且初温相同的水和煤油，用相同的酒精灯对它们加热。

（2）根据实验数据，小东作出了水和煤油的温度随加热时间变化的图象（见图乙）。由图乙可知，杯中的水和煤油，升高相同的温度时，吸收的热量　 　（填“相同”或“不相同”），计算出煤油的比热容是　 　J/（kg•℃）。[c水＝4.2×103J/（kg•℃）]

11.如图是“测量小灯泡电阻”的实验装置，电源电压恒为6V，小灯泡的额定电压为3.8V。

（1）检查无误后，闭合开关，滑动变阻器的滑片向左移动，请写出A表、V表的示数变化情况：　 　。

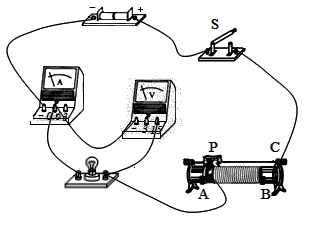
（2）移动滑片获得了表格中的实验数据：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 实验次数 | 发光情况 | 电压  U/V | 电流  I/A | 灯丝电阻 |
| 1 | 刚发光 | 1.5 | 0.2 |  |
| 2 | 暗 | 2.5 | 0.30 | 8.3 |
| 3 | 亮 | 3.8 | 0.42 | 9.0 |

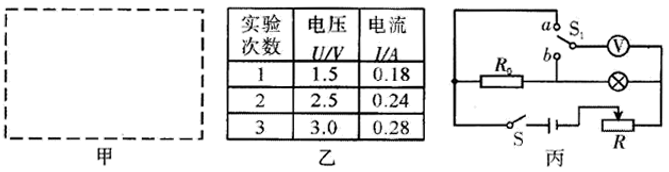
请计算出第1次实验时灯丝的电阻，R1＝　 　Ω。

（3）分析数据及实验现象可知：灯越亮，灯丝电阻越大，说明灯丝的电阻与　 　有关。

（4）现电压表0～15V量程损坏，而0～3V量程完好，在不增减器材的情况下，请设计测量小灯泡额定功率的实验，写出必要的调整步骤：　 　。



12.在“测量小灯泡的电功率”的实验中，实验室提供如下器材：电源（电压恒为6V）、电压表和电流表各一个、额定电压为2.5V的待测小灯泡L（电阻约为10Ω）、滑动变阻器两个（*R*甲：“10Ω 1A”；*R*乙：“50Ω 0.5A”）、开关S、导线若干。



（1）该实验的原理是电功率P=\_\_\_\_\_\_\_\_；

（2）实验中，应选用的滑动变阻器是\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“*R*甲’或“*R*乙”）；

（3）选用滑动变阻器后，请你根据以上器材设计一个测量小灯泡电功率的实验电路图，并画在图甲的虚线框内；

（ ）

（4）某小组在实验中记录了3组小灯泡的电流随电压变化的情况，如图乙所示，完成实验后小组进一步求得该小灯泡正常发光时的电阻为\_\_\_\_\_\_\_\_Ω（保留到小数点后一位）；

（5）另一小组实验时，发现电流表已经损坏，为了测出该小灯泡的额定功率，小组在实验室选了一个10Ω的电阻*R*0和一个单刀双掷开关，设计了如图丙所示的电路并完成了该实验（电源电压不变）；

①闭合开关S，S1接*b*，调节滑动变阻器使小灯泡正常发光，记录电压表示数*U*1。

②闭合开关S，滑动变阻器滑片保持不动，S1接a，读出此时电压表示数为*U*2。

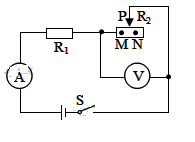
则小灯泡额定功率*P*额=\_\_\_\_\_\_\_\_（用*R*0、*U*1、*U*2表示）。

13.如图，电源电压不变，定值电阻R1＝6Ω，电流表的量程为0﹣0.6A，电压表的量程为0～3V，滑动变阻器R2的规格为“40Ω 1A”，闭合开关后，当滑片P置于M点时，电流表示数为0.3A，当滑片P置于N点时，电流表示数变化了0.1A，且滑动变阻器连入电路中的阻值

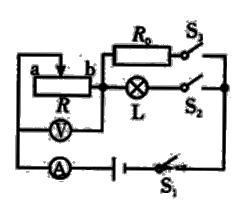
（1）求定值电阻R1前后两次电功率之比；

（2）求电源电压；

（3）在不损坏元件的情况下，求出滑动变阻器的取值范围。



14.如图所示电路中，已知电源电压保持不变，小灯泡L的规格为“6V 3W”，滑动变阻器的最大阻值为30Ω，*R*0为定值电阻。



（1）小灯泡L正常发光时的电流为多少？

（2）只闭合开关S1和S2，将变阻器滑片从最左端*a*向右滑动，当变阻器接入电路的阻值为4Ω时，小灯泡L恰好正常发光，则电源电压是多少？

（3）只闭合开关S1和S3，当滑片置于*a*时，电压表示数为6V，电流表示数为0.2A，此时滑动变阻器消耗的电功率为1.2W，当滑片向右滑动到另外某个位置时，变阻器消耗的电功率仍然为1.2W，试求在这个位置时电流表的示数。

参考答案

1. B 2. D 3. A D 4.A D

5. 答案为:8.0×109  内

6. 答案为:1.2 72

7. 答案为:加热 1：:6

8. 答案为：0.7 168

9. 答案为：9；12.5。

10. 答案为：（1）质量；（2）不相同；2.1×103。

11. （1）电流表示数变大，电压表示数变大；（2）7.5；（3）温度；

（4）将电压表并联在变阻器两端，当电压表示数为：6V﹣3.8V＝2.2V时，灯正常发光，记下此时电流表示数，根据P＝UI计算即可。

12. 答案为：（1）UI；

（2）R乙；

（3）如上所示；

（4）10.4；

（5）U1×

13. 解：（1）滑片由M点滑到N点，电阻变大，电路中的电流减小，所以滑片P置于N点时电路中的电流：

IN＝IM﹣0.1A＝0.3A﹣0.1A＝0.2A，

定值电阻R1前后两次电功率之比：PM:PN=( IN)2:(IM)2＝9：4

（2）滑片P置于M点时，电源电压U＝IM（R1+RM），

滑片P置于N点时，电源电压U＝IN（R1+RN），

RN＝2RM，

所以0.3A×（R1+RM）＝0.2A×（R1+2RM），

解得RM＝R1＝6Ω，

电源电压：

U＝IM（R1+RM）＝0.3A×（6Ω+6Ω）＝3.6V；

（3）根据电流表量程和滑动变阻器规格可知，电路中的最大电流为I大＝0.6A，

由欧姆定律可得，电路总电阻：

R＝3.6V/0.6A＝6Ω，滑动变阻器连入电路的最小阻值：

R滑小＝R﹣R1＝6Ω﹣6Ω＝0Ω；

电压表的量程为0～3V，滑动变阻器两端的最大电压U滑＝3V，

R1两端的电压U1＝U﹣U滑＝3.6V﹣3V＝0.6V，

根据串联电路的分压特点可知：解得R滑大＝30Ω，

所以在不损坏元件的情况下，滑动变阻器的取值范围为0Ω～30Ω。

答：（1）定值电阻R1前后两次电功率之比为9：4；

（2）电源电压为3.6V；

（3）在不损坏元件的情况下，滑动变阻器的取值范围为0Ω～30Ω。

14. 解：

（1）由P＝UI得，小灯泡正常发光时的电流为：

IL=3W/6V＝0.5A；

（2）闭合开关S1和S2时，小灯泡L和变阻器串联，电压表测变阻器两端的电压，

因小灯泡L恰好正常发光，小灯泡两端电压为UL＝6V，此时电路中的电流为IL＝0.5A，

由I＝U/R可得，此时滑动变阻器两端的电压：UR＝ILR＝0.5A×4Ω＝2V，

所以电源电压：U总＝UL+UR＝6V+2V＝8V；

（3）闭合开关S1和S3，定值电阻R0和变阻器串联，电压表测变阻器两端的电压，

当滑片置于a时，即变阻器两端的电压U滑＝6V，电路中的电流为I0＝0.2A，

定值电阻两端的电压：U0＝U总﹣U滑＝8V﹣6V＝2V，

定值电阻的阻值：R0＝U0/I0=2V/0.2A=10Ω；

当滑片滑到另外某个位置时，设此时电流表的示数为I，电压表的示数为U滑′，

由题意知，P滑＝U滑′I＝1.2W﹣﹣﹣﹣﹣﹣﹣﹣﹣①，

又U总＝U滑′+IR0，

即8V＝U滑′+10Ω•I﹣﹣﹣﹣﹣﹣﹣﹣②，

所以由①②可得：1.2W＝（8V﹣10Ω•I）I，

即10Ω•I2﹣8V•I+1.2W＝0，

解方程得I1＝0.2A或I2＝0.6A，

故在这个位置时电流表的示数I＝I2＝0.6A。

答：（1）小灯泡正常发光时的电流是0.5A；

（2）电源电压为8V；

（3）电流表的示数是0.6A。