**2022-2023学年度第一学期期末自主检测**

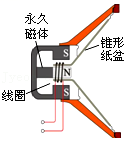
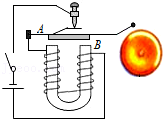
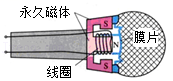
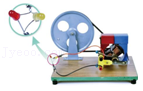
**九年级物理**

**一、单项选择题（每题2分，共24分）**

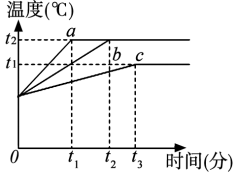
1.下列四组物体中，全部属于绝缘体的一组是(     )

1. 人体、油、硫酸 B. 玻璃、塑料、陶瓷  
   C. 大地、铅笔芯、铜棒 D. 橡胶、木棒、铁窗

2.如图所示是一款磁力锁，这种磁力锁关闭时，电路接通磁铁有磁性吸住铁片，大门锁住。当刷卡或按一下开关，即可切断电路，磁力锁失去磁性，可将门打开。磁力锁与下列哪个物品工作原理相同（　　）

A.扬声器 B．电铃 C．话筒 D.手摇发电机

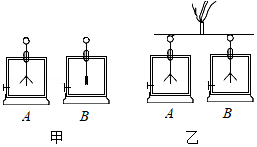
3.如图是用相同的加热装置对ａ、ｂ、ｃ 三种物质（ｂ和ｃ的质量相同）加热时它们的温度随时间变化的图像。下列对图像的分析不正确的是（ 　）

A．若ａ、ｂ是同种物质，ｂ的质量大于ａ的质量

B．t 1 ～t 2时间内物质ａ的温度不变，内能增大

C．0～t 2时间内，ｃ物质的比热容大于ｂ物质的比热容

D．温度从t 1升至t 2时，ａ吸收的热量比ｂ多

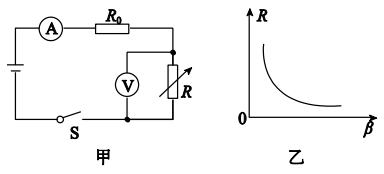
4.如图甲所示，用与丝绸摩擦过玻璃棒接触A验电器的金属球使A带电，B验电器不带电。现用一个带有绝缘柄的金属棒将A、B搭接，如图乙所示。则下列说法正确的是（　　）

A.带正电的质子从A到B，电流方向从A到B

B.带正电的质子从B到A，电流方向从B到A

C.带负电的电子从A到B，电流方向从B到A

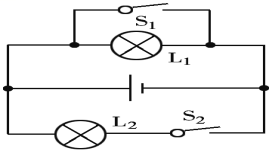
D.带负电的电子从B到A，电流方向从A到B

5.某物理科技小组设计了汽车有害尾气排放检测电路，如图甲所示，*R* 为气敏电阻，其阻值随有害尾气浓度 *β* 变化的曲线如图乙所示；*R*0 为定值电阻，电源电压恒定不变。闭合开关，当有害尾气浓度 *β* 增大时，气敏电阻 *R* 的阻值、电流表和电压表的示数变化是( )

A．气敏电阻 *R* 的阻值增大

B．电压表示数变大，电流表示数变小

C．电压表示数变小，电流表示数变小

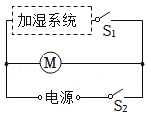
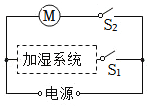
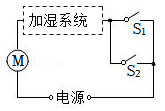
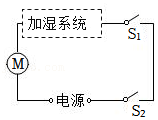
D．电压表示数变小，电流表示数变大

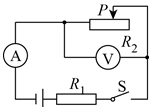
6.如图所示电路中，当开关 Ｓ1、Ｓ2均闭合后，则（ 　　 ）

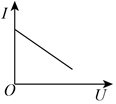
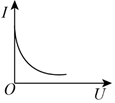
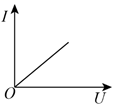
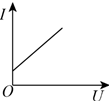
A．Ｌ1、Ｌ2都能发光 B．Ｌ1、Ｌ2都不能发光

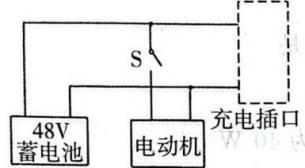
C．Ｌ1能发光，Ｌ2不能发光 D．Ｌ1不能发光，Ｌ2能发光

7.小明在接种新冠疫苗时发现，接种点使用了一种可以自动加湿的电风扇。风扇运行过程中，当空气湿度下降到一定时，湿度控制开关S1自动闭合，加湿系统自动运行；断开电源总开关S2，风扇和加湿系统同时停止工作。则下列电路符合上述特点的是（　　）

A． B． C． D．

8.如图所示电路中，电源电压不变，为定值电阻，为滑动变阻器。闭合开关，移动滑片，多次记录电压表示数和对应的电流表示数，则绘出如图中的关系图象正确的是(    )

A.  B.  C.  D.

9．电动自行车有行驶工作、蓄电池充电两种状态，局部电路图如图所示，断开S后，充电插口可以外接充电器对电池进行充电。电动自行车行驶过程中，其电动机正常工作电压为48 V，此时通过电动机线圈的电流为5A，电动机线圈的电阻是0.5Ω。下列说法错误的是（ ）

A.电动机正常工作1min，消耗的电能为14400J

B.对蓄电池充电时，蓄电池相当于电路中的用电器

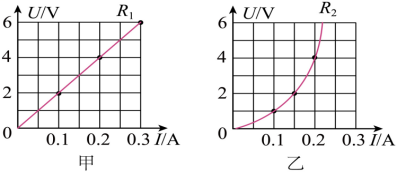
C.电动自行车的电动机不能把电能全部转化为机械能

D.电动机正常工作1min，电流通过线圈所产生的热量为75J

10.报纸上有一篇题为《电器待机“偷电”多少，你知道吗？》的文章，配有如图所示的一幅插图，图中正在使用一种叫电力检测仪的测量工具对待机状态下的电视机进行测量。根据插图中电力检测仪显示屏显示的内容判断，此时测量的是待机状态下电视机的以下哪个物理量(    )

A.电能 B. 电功率 C. 电阻 D. 电流

11.某兴趣小组用“伏安法”对小灯泡和定值电阻的阻值进行了测量，根据实验数据作出它们的*U*-*I*图像，如图所示。以下是小组成员的交流内容，其中不正确的是（　　）

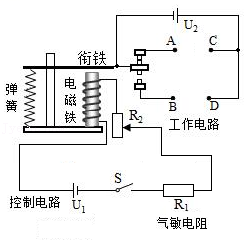
A. 图甲是定值电阻的图像

B. 对*R*1、*R*2的电阻值分别取平均值可以使测量结果更准确

C. 将*R*1和*R*2并联时，*R*1、*R*2的电功率可能相等

D. 将*R*1和*R*2串联接在5V的电源两端，*R*1*R*2的电阻之比为3:2

12．如图所示是汽车尾气中CO排放量的检测电路。当CO浓度高于某一设定值时，电铃发声报警。图中的气敏电阻R1的阻值随CO浓度的增大而减小。下列说法不正确的是（　　）

A．电铃应接在B和D之间

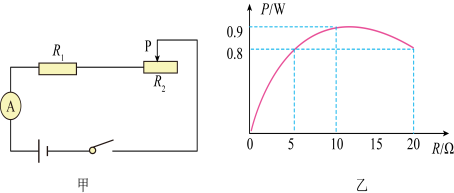
B．当CO浓度升高时电磁铁的磁性增强

C．电源用久后，电压U1会减小，则报警的CO最小浓度比设定值低

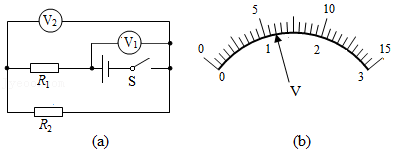
D．为使该检测电路在CO浓度更低时报警，可将R2的滑片向上移

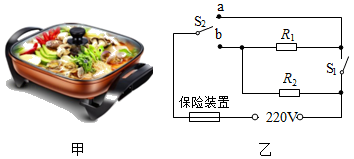
**二、填空题（每空1分，共15分）**

13.2021年5月15日，中国“天问一号”着陆巡视器成功着陆火星，其搭载的“祝融号”火星车开始执行探测任务。火星车的四块太阳能电池板由　 （选填“半导体”或“超导”）材料制成，所获取的太阳能是太阳内部发生核　 变释放出的。

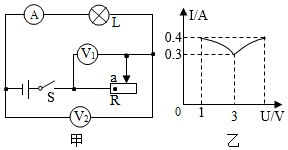


14.如图甲所示的电路中，电源电压为6V恒定不变，滑动变阻器*R2*的最大阻值是20Ω。闭合开关，滑动变阻器的*P*﹣*R*图像如图乙所示，则*R1*＝\_\_\_\_\_\_\_Ω；当滑片*P*滑至最右端时，*R2*两端的电压为\_\_\_\_\_\_\_V。

15.如图（a）所示电路，电源电压保持不变，R2＝8Ω，当闭合开关S后，两个电压表指针偏转均如图（b）所示，则电源电压为 　 V，电阻R1的阻值为 　 Ω。

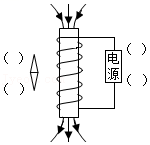
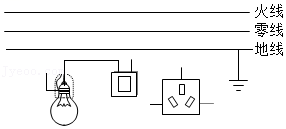
16.如图甲所示，电火锅可以通过控制开关实现高、中，低三挡加热，电路图如图乙所示，*R*1、*R*2是电热丝，当S1断开，S2接*a*时，电火锅为　 温挡；当S1闭合，S2接*b*时，电火锅为　 温挡；当只有　 （选填“*R*1”或“*R*2”）接入电路时，电火锅为　 温挡。

17.如图为某电脑的，它的额定功率为，其中发热功率占，它由铜质散热器一种由铜制成的散热元件进行散热，已知铜质散热器的质量是。该电脑正常工作10min,消耗电能\_\_\_\_\_\_。假设这段时间内产生的热量全部被铜质散热器吸收，则可使散热器温度升高\_\_\_\_\_\_。铜的比热容为，结果保留整数。

18.如图甲所示的电路，电源电压保持不变。闭合开关，调节滑动变阻器的滑片，使其从最右端向左滑动到点时，小灯泡恰好正常发光。在图乙中绘制出电流表与两电压表示数关系的图象，则电源电压为\_\_\_\_\_\_，滑动变阻器的最大阻值为\_\_\_\_\_\_，小灯泡正常发光时的电阻为\_\_\_\_\_\_。

**三、作图题（每题2分，共4分）**

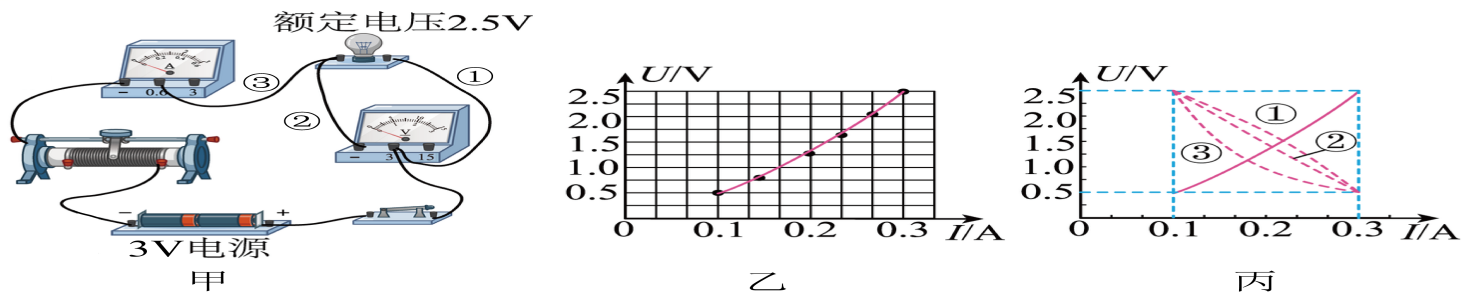
19．如左下图所示，判断并标出小磁针的南、北极和电源的正、负极。



20．如右上图为家庭电路中带有开关的电灯和三孔插座，请按照安全用电原则正确连接电路。

**四．实验探究题（每空1分，共14分）**

21. 如图所示，小华用图甲所示电路来测量小灯泡的电功率部分器材的规格已标明。

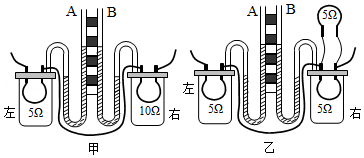


（1）闭合开关进行实验，小华发现无论怎样调节滑动变阻器，电压表示数始终为3V，而电流表示数始终为零，已知仅导线发生故障，则图甲中导线\_\_\_\_\_\_ （选填“①”、“②”或“③”）发生了\_\_\_\_\_\_ （填写故障名称）；

（2）修复故障后，小华进行了六次实验，记录实验数据并在图像中描点，得到小灯泡两端的电压与电流的关系图像如图乙所示，则根据记录的数据和图像可知：①小灯泡的额定功率为\_\_\_\_\_\_W。②实验中所使用的滑动变阻器的规格可能为\_\_\_\_\_\_ （填写选项符号）；

A.5Ω 2A　　　B.10Ω 2A　　　C.20Ω 1A D.30Ω 1A

22.如图所示是探究“电流产生的热量与哪些因素有关”的实验，两个透明的容器中密封着等量的空气，与透明容器相连的U形管中注入等量的液体。

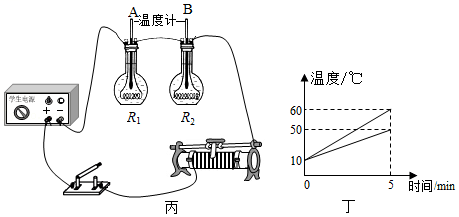


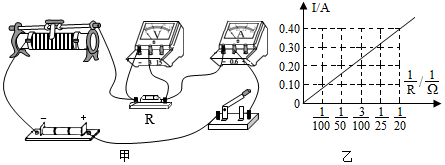
（1）图甲所示，左容器中的电阻丝阻值为5Ω，右容器中的电阻丝阻值为10Ω，两容器中的电阻丝串联起来接到电源两端。通电一段时间，是通过观察 　 　来比较电阻丝产生热量的多少的。下列实验中与此物理研究方法相同的是 　 　（填序号）。

A.探究电流与电压、电阻的关系B.比较电磁铁磁性强弱C.研究磁场时，引入磁感线

（2）图乙所示，将5Ω电阻丝与右容器中的5Ω电阻丝并联，然后与左容器中的5Ω电阻丝串联接到电源两端，该实验可以探究电流产生的热量与 　 　是否有关。

（3）如图丙小明要用两个相同的烧瓶来探究物质的吸热能力，A、B两容器内分别装有质量相等的水和某液体，为完成实验探究，则要求R1　 　R2（选填“大于”、“小于”或“等于”）；根据实验数据绘制的温度与时间的关系图像如图丁所示，由图可知，该液体的比热容为 　 　J/（kg•℃）。[水的比热容为4.2×103J/（kg•℃）]



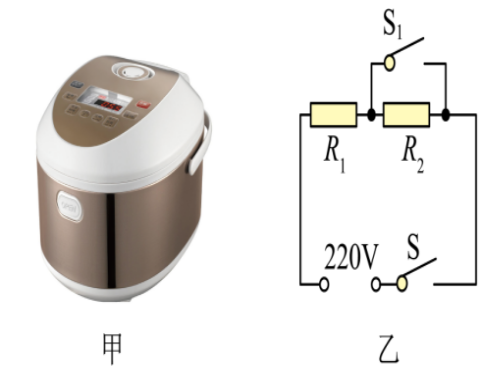
23.在探究“通过导体的电流与电阻的关系”的实验中，电源电压为。已有的个定值电阻的阻值分别为、、、、。  
   
如图甲所示，连接电路时开关应\_\_\_\_\_\_ 。闭合开关前，滑动变阻器的滑片应移至最\_\_\_\_\_\_ 填“左”或“右”端。闭合开关后，发现电流表指针有偏转，电压表指针无偏转，原因可能是电阻 \_\_\_\_\_\_ 填“短路”或“断路”；  
根据实验数据作出关系如乙图所示，由此进一步得出结论：在电压一定时，导体中的电流跟导体的电阻成\_\_\_\_\_\_ 比；  
若五个定值电阻均能完成上述实验则所选滑动变阻器的最大阻值至少为\_\_\_\_\_\_ 。

**五、计算题（24题4分，25题9分,共13分）**

24.额定功率为3000W的电热水器正常工作时，将质量为50kg、温度为20℃的水加热到80℃。已知水的比热容为4.2×103J/(kg·℃)，不计热量损失，求：

(1) 水吸收的热量；

(2) 加热所需要的时间。

****25.如图甲所示，是芳芳家新买的一款多功能电饭煲，乙为该电饭煲的工作原理图。*R*1和*R*2均为阻值不变的电热丝，S为手动开关，S1为自动控制开关。已知*R*2=800Ω，多功能电饭煲的主要部分参数如下表所示。求：

|  |  |
| --- | --- |
| 品名 | 多功能电饭煲 |
| 额定电压 | 220V |
| 频率 | 50Hz |
| 加热档功率 | 605W |
| 保温档功率 |  |

（1）电饭煲正常工作时，电阻*R*1的阻值；

（2）正常工作的电饭煲处于保温状态时，保温档的功率；

（3）芳芳想了解家里电路的实际电压，她将家里的其他用电器都关闭，只让电饭煲在加热档工作，观察到家里标有“ ”字样的电能表铝盘2min转过50转，则她家的实际电压。

**九年级物理参考答案**

**一、选择题（每题2分，共24分）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 选项 | B | B | D | D | D | B | A | A | D | B | B | C |

**二、填空题（每空1分，共15分）**

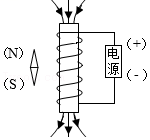
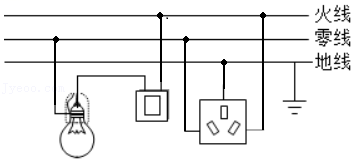
13. 半导体 聚 14. 10 4

15. 6 32 16. 低 高 R2 中

17. 4800 15 18. 6 10 12.5

**三、作图题（每题2分，共4分）**

19. 20.

**四、实验探究题（每空1分，共14分）**

21.（1） ① 短路

（2） 0.75W D

22.（1） U型管内液面的高度差 B

(2) 电流大小

（3） 等于 3.36×103J/(Kg.℃)

23.（1） 断开 右 短路

（2） 反比 15

**五、计算题(24题4分，25题9分，共13分)**

24.（1）1.26×107J （2）4200s

25.（1）R1=80Ω （2）55W （3）200V