綦江区2021～2022学年上期义务教育学校考试

九年级 物理试题卷

**（全卷共四个大题　　满分80分　　与化学共用120分钟）**

**注意事项：**

1.试题的答案书写在答题卷上，不得在试卷上直接作答。

2.作答前认真阅读答题卷上的注意事项。

3.考试结束，由监考人员将试题和答题卷一并收回。

4.全卷取*g*=10N/kg， *ρ*水=1.0×103kg/m3。

**一、选择题**（本题共8个小题，每小题只有一个选项符合题意，每小题3分，共24分。）

1.对下列物理量的认识中，最接近实际的是：

A.对人体的安全电压是36V

B.正常情况下，人的体温约为37℃

C.600W的电熨斗正常工作时的电阻约为8.1Ω

D.100W的家用电风扇正常工作时的电流约为4.5A

2.对下列诗句或成语中涉及的热现象，其解释正确的是：

A.“北国冰封”，冰的形成是凝固现象，需要吸热

B.“云消雾散”，雾的形成是液化现象，需要吸热

C.“风餐露宿”，露的形成是汽化现象，能够放热

D.“飞霜六月”，霜的形成是凝华现象，能够放热

3.如图1所示是实验探究某物质在熔化过程中温度随时间变化的图像，下列结合图像获得的信息正确的是：

**图1**

***A***

***B***

***C***

***D***

***t/*min**

***t/***℃

***t*1**

***t*2**

***O***

**4**

**12**

A.该物质属于非晶体

B.该物质在*AB*段是液态

C.该物质在*BC*段温度不变，需要吸热

D.该物质从开始熔化到完全熔化用时约12min

4.在下列各种情况下，物质的比热容会发生变化的是

A.一瓶矿泉水喝了一半 B.水凝结成冰

C.一块铜加工成了铜环 D.15℃的煤油加热到40℃

5.下列物体中，全部是由绝缘材料制成的是：

A.华为手机 B.广场音响

C.电动玩具 D.橡胶手套

6.下列行为符合安全用电要求的是：

A.家用电器的金属外壳必须接地

B.雷雨天可以躲在大树底下避雨

C.使用测电笔辨别火线时，手接触笔尖金属体

D.发现有人触电后，可徒手把触电人拉离电线

7.小綦在学习了“简单电路”之后，明白了手机屏幕“密码解锁”“指纹解锁”“人脸解锁”功能的实质就是相当于三种开关，这三种解锁方式中使用任意其中一种就能打开并点亮手机屏幕。他分别用S1代替“密码解锁”，S2代替“指纹解锁”，S3代替“人脸解锁”，小灯泡L代替手机屏幕设计了一个手机解锁电路。如图2所示的电路图中能实现上述功能的是：

**S1**

**S2**

**S3**

**L**

**B**

**S1**

**S2**

**S3**

**L**

**C**

**A**

**S1**

**S2**

**S3**

**L**

**L**

**S2**

**S3**

**S1**

**D**

**图2**

8.如图3所示的电路中，电源电压恒为4.5V，滑动变阻器的规格为“10Ω 1A”，灯泡上标

有“2.5V 1.25W”字样。闭合开关S后调节滑动变阻器的滑片，在保证各元件安全的情

况下，下列说法中正确的是：

**图3**

**S**

***P***

**A**

**V1**

**V2**

**L**

A.小灯泡L正常发光时的电阻为2Ω

B.小灯泡L正常发光时，电压表的示数为2.5V

C.向右移动滑片时，电压表与电流表的示数之比不变

D.让小灯泡L正常发光2min，滑动变阻器产生的电热为120J

**二、填空作图题**（本题共6个小题，第14小题作图2分，其余每空1分，共12分。）

9.生活中用铁锅炒回锅肉时，肉菜的温度很快上升，这是通过\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_的方式增加了

肉菜的内能；学校食堂在炒回锅肉时，远远的就能闻到回锅肉的香味，这是由于分子

在永不停息的做\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_运动。

10.磁体吸引铁制的玩具时，铁制的玩具\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“会”或“不会”）吸引磁体。

带正电的物体一定跟与丝绸摩擦过的玻璃棒相互\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

11.教室里一般都安装了多盏电灯，还有两孔插座、三孔插座等电路元件。这些电路元件

**图4**

**S**

***R*1**

***R*2**

之间的连接方式是\_\_\_\_\_\_\_\_联；控制某盏电灯的开关应该接在\_\_\_\_\_\_\_\_线（选填“火”

或“零”）和灯泡之间。

12.如图4所示，电源电压恒定不变，已知*R*1:*R*2=2:3，如果闭合开关S，则

它们两端的电压之比*U*1:*U*2=\_\_\_\_\_\_\_；如果通电1min，电流通过它们产

生的热量之比*Q*1:*Q*2=\_\_\_\_\_\_\_。

13.如图5所示的电路，电源电压为15V且保持不变，*R*0为定值电阻。

**图5**

***P***

***R***

**V**

**A**

***R*0**

**S**

闭合开关S，调节滑动变阻器*R*，发现电流表的示数从0.3A变

为0.5A，电压表的示数改变了5V，则定值电阻*R*0=\_\_\_\_\_\_\_\_Ω，

滑动变阻器*R*消耗的电功率变化了\_\_\_\_\_\_\_\_W。

14.(1)如图6甲所示，灯泡L与电动机并联接入电路中，请将电动机符号在虚线方框内正确接入电路图。

(2)如图6乙所示，在通电螺线管磁场作用下，请根据右边小磁针指向在虚线框内标出导线中的电流方向。

**图6**

**甲**

**L**

**S2**

**S1**

**乙**

**N**

**三、实验与探究题**（本题共3个小题，第15小题6分，第16小题8分，第17小题8分，共22分。）

15.(1)如图7甲所示，电阻箱的示数为\_\_\_\_\_\_\_\_Ω；如图7乙所示，温度计的示数为\_\_\_\_\_\_\_\_℃。

**30**

**30**

**40**

**40**

**乙**

**甲**

**图7**

(2)如图8所示，在探究萘熔化时温度变化规律的实验中：

①用图8甲所示的装置进行实验，将装有萘的试管放入盛有适量水的烧杯中加热，而不是用酒精灯直接对试管进行加热，这样做不但能使试管受热均匀，而且萘的温度上升速度较\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“快”或“慢”），便于及时记录各个时刻的温度。

②除如图8甲所示实验器材外，还需要的实验器材有火柴和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

**图8**

**甲**

**乙**

***t*/min**

***t*/℃**

**5**

**10**

**15**

③萘加热一段时间后，可看到烧杯中有“白气”冒出，“白气”是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“水蒸气”或“小水珠”）。

④如图8乙是萘熔化时温度随时间变化的图像，从图像可知萘的熔点为\_\_\_\_\_\_\_\_\_℃。

16.在“测量小灯泡电功率”的实验中，如图9所示，若选用的电源电压恒为4.5V，小灯泡的额定电压为2.5V、电阻约为10Ω。

(1)请用笔画线代替导线，将图9甲所示的实物电路连接完整。

(2)电路连接完好后，开关闭合前应将滑动变阻器的滑片*P*移到\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“*A*”或“*B*”）端。

**图9**

**A**



**0.6**

**3**

**甲**

**乙**

**1**

**0**

**0**

**2**

**3**

**5**

**10**

**15**

**V**

**3**

**15**

**丙**

**0**

**1**

**2**

**3**

**0**

**0.2**

**0.4**

**0.6**

**A**

**0.6**

**3**

(3)闭合开关后，缓慢移动滑片*P*，同时集中注意力观察\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“电流表”或“电压表”）的指针。当滑片*P*移至某位置时，电压表的示数如图9乙所示，其读数为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_V。

(4)为了测量小灯泡的额定功率，还应继续将滑片*P*缓慢向\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_端移动（选填“*A*”或“*B*”）。当电压表的示数为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_V时小灯泡才正常发光，这时电流表的示数如图9丙所示，则此小灯泡的额定功率为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_W，此时灯泡的电阻是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ω（计算结果保留两位小数）。

17.小綦和小江两位同学按图10所示的电路图“探究欧姆定律”。他们所选用的实验器材有：学生电源、导线、开关、电流表、电压表、标有“20Ω 2A”的滑动变阻器*R*和定值电阻*R*0若干。

**图10**

***R*0**

***R***

***P***

(1)连接电路时，开关必须\_\_\_\_\_\_\_\_；连接完电路后，小綦发现电流

**0**

**V**

**5**

**10**

**15**

**1**

**2**

**3**

**0**

**3**

**15**

**图11**

表和电压表的位置互换了，如果闭合开关，则\_\_\_\_\_\_\_表（选填“电压”或“电流”）的指针可能有明显偏转。

(2)排除故障后，他们先探究电流与电压的关系。闭合开关，

移动滑片依次得到5组数据，其中第5次实验中电压表

的指针如图11所示，其示数为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_V。他们记

录的数据如表1所示，分析数据可以得到结论：电阻

一定时，通过导体的电流与导体两端的电压成\_\_\_\_\_比。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **表2-电流与电阻的关系** | | | | |
| **序号** | **1** | **2** | **3** | **4** | |
| **电阻*R*0/Ω** | **7.5** | **10** | **20** | **25** | |
| **电流*I*/A** | **0.4** | **0.3** | **0.15** | **0.12** | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表1-电流与电压的关系** | | | | | |
| **序号** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **电压*U*/V** | **1.2** | **1.4** | **1.6** | **2.0** | **/** |
| **电流*I*/A** | **0.24** | **0.28** | **0.32** | **0.40** | **0.48** |

(3)他们继续探究电流与电阻的关系，先将电源电压调到6V，分别换上多个电阻进行探

究，数据记录如表2所示，老师指出其中一组数据是拼凑的，你认为第\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

组（选填实验序号），理由是实验所用的滑动变阻器最大值太\_\_\_\_\_\_\_\_\_了（选填“大”

或“小”）。

(4)排除拼凑的数据后，分析数据可以得到的结论是：在\_\_\_\_\_\_\_\_\_一定时，通过导体的

电流与导体的电阻成反比。

(5)如果小綦和小江就依据这组实验数据继续完成所对应的实验测量，且又不更换滑动

变阻器的情况下，可以采取的措施是：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（写出一条合

理化建议）。

**四、论述与计算题**（本题共3个小题，第18题6分，第19题8分，第20题8分，共22分，解答应写出必要的文字说明、解答步骤和公式，只有最后答案不能得分。）

18.完全燃烧280g酒精所放出的热量有55%被体积为20L的水吸收。求：

(1)水吸收的热量是多少？［*q*酒精=3.0×107J/kg，*c*水=4.2×103J/(kg·℃)］

(2)若水的初始温度是15℃，则吸收了这些热量后，温度将升高到多少？

19.适当泡足有利于身体健康。小綦家中有一个电热浴足盆，其部分铭牌信息如图12甲所示，图12乙为该电热浴足盆的工作电路，*R*1、*R*2均为电热丝，当开关S接*a*、*b*触点时，可以切换该电热浴足盆的工作档位。求：

(1)该电热浴足盆的额定加热电流为多大？

(2)电热丝*R*1、*R*2的阻值各为多少？

(3)在用电高峰，小綦关闭家中其它所有用电器，只让该电热浴足盆通电，使其处于加热状态工作了1.5min，如图12丙所示的电能表转盘转动了50转，则该电热浴足盆加热的实际功率为多少？

**乙**

***R*1**

***R*2**

**220V**

**S**

***a***

***b***

|  |  |
| --- | --- |
| **型号** | **B18-A2** |
| **额定电压** | **220V** |
| **额定加热功率** | **968W** |
| **额定保温功率** | **80W** |

**甲**

**2500r/kW·h**

**220V 10(20)A 50Hz**

**kW·h**

**2**

**0**

**2**

**2**

**1**

**丙**

**图12**

20.如图13所示，电源电压保持不变，灯泡L标有“3V 1.5W”字样，电流表和使用的量程均为0~0.6A，将滑动变阻器*R*的滑片*P*滑到*b*端。

(1)断开开关S1，闭合开关S、S2，电压表的示数为8.0V，电流表的示数为0.4A，则滑动变阻器的最大阻值及它在5min内产生的热量各是多少？

**图13**

**L**

**S**

**S1**

**A**

**A1**

**S2**

**V**

***R*1**

***a***

***b***

***R***

***P***

(2)闭合开关S、S1、S2，电流表的示数为0.2A，

则*R*1的阻值为多大？

(3)断开开关S1、S2，闭合开关S，为了保证电路的安全（忽略温度对灯丝电阻的影响），则滑动变阻器*R*的阻值调节范围是多少？

