罗庄区2022～2023学年度上学期期末学业质量监测试题

九年级物理 2023.2

（时间：90分钟，满分：100分）

**第Ⅰ卷（选择题 共40分）**

1. 选择题（每题所列出的四个选项中，只有一项最符合要求，每题2分，共40分）

1.10月2日，双月湖开园啦！如图，下列双月湖畔的自然现象中，需要吸热的是（ ）

A.初春，冰面解冻 B.盛夏，露水沾衣 C.深秋，雾起湖面 D.严冬，滴水成冰

2.疫情期间，临沂青河实验学校的小强使用电脑、手机进行线上学习。他估测的下列数据最符合实际的是（ ）

A.一天网课下来，手机烫手，温度约为100℃ B.笔记本电脑的工作电流约100mA

C.智能手机的工作电压220V D.笔记本电脑的功率约100W

3.小区解封，十里铺农贸市场生意火爆！下列热现象的分析正确的是（ ）

A.蒸馒头时，下层蒸格中的馒头先熟 B.油煎包是通过热传递的方式增加煎包的内能

C.烧鸡的温度越高，含有的热量越多 D.炸麻花时，燃料燃烧，热值变小

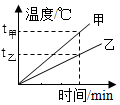
4.下列关于热学知识的认识，正确的是（　　）

A.发生热传递时，温度总是从高温物体传递给低温物体

B.一块0℃的冰熔化成0℃的水，内能增加，比热容不变

C.温度高的物体，内能不一定大 D.热传递的方向由内能大小决定

5.两个相同的容器中分别装有质量相同的甲、乙两种液体。



第5题图

用相同规格的电加热器分别加热，液体的温度与加热时间

的关系如图所示、则（　　）

A.甲液体的比热容大于乙液体的比热容

B.加热相同的时间，甲液体吸收的热量大于乙液体吸收的热量

C.甲、乙两物质的比热容会随质量的增大而增大

D.升高相同的温度，甲液体吸收的热量小于乙液体吸收的热量

6.学习了电学知识后，下列说法你认为正确的是（　　）

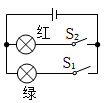
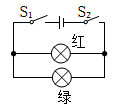
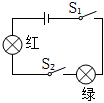
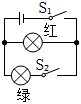
A.用丝绸摩擦过的玻璃棒带正电，是因为玻璃棒得到了正电荷

B.可以用导线将电池正负极长时间直接连接

C.规格不同的两只灯泡并联在电路中，两灯亮度不同，是因为流过两灯的电流不同

D.测电流时，必须将电流表和被测的用电器串联，电流必须从表的正接线柱流进

7.如图所示为一种新型“水温感应龙头”，自带水流发电电源。当水流温度低于40℃，感应开关S1闭合，只有绿灯照亮水流；当水温达40℃及以上，感应开关S2闭合，只有红灯照亮水流，以警示用水的人。图中的电路设计能实现该功能的是（　　）



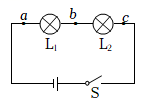
第7题图 A B C D



8.小强同学在“探究串联电路中用电器两端电压与电源两端电压的关系”时，如图所示电源电压U=6V保持不变。他闭合开关时发现两只灯泡都不亮，用电压表分别测出ab、bc、ac两点之间的电压为*U*ab=6V、*U*bc=0V、*U*ac=6V。若电路只有一处故障，则应是（　　）

A.灯泡L1短路 B.灯泡L1断路 C.灯泡L2短路 D.开关S断路

第8题图



9.在许多实验中，闭合开关前常将滑动变阻器的滑片调到

阻值极大端，这样做能起到保护电路的作用。其原因是闭

合开关后（　　）

A.通过电路的电流最小 B.变阻器两端电压最小

C.变阻器电阻发热最大 D.电源两端的电压最小

10.用电常识要牢记下列符合安全用电规范的是（　　）

A.用正在充电的手机上网课 B.在一个插座上同时使用多个大功率用电器

C.家庭电路中装有空气开关和漏电保护器 D.绝缘皮损坏的导线可以继续使用一段时间

11.人们习惯晚上睡觉前开始为手机充电，第二天早晨拔掉充电线插头。手机充满电后，会自动停止充电并处于待机状态，当电能消耗到一定程度后，又会自动充满……在待机和自动充电的循环过程中，待机时间为自动充电时间的50倍。已知手机在待机状态下消耗电能的功率为0.2W，充电器的充电电流为2.0A，则充电器的充电电压为（　　）

A.2V B.3V C.4V D.5V

12.灯泡*L*1、*L*2分别标有“220V 100W”、“220V 40W”的字样，将它们接入220V的电路中，则（　　）A.*L*1、*L*2并联时，*L*1比*L*2亮 B.*L*1、*L*2并联时，亮度相同

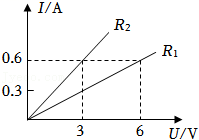
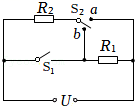
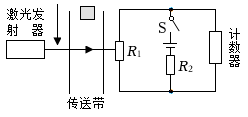
C.*L*1、*L*2串联时，*L*1比*L*2亮 D.*L*1、*L*2串联时，亮度相同

13.某快递公司的分拣计数装置简化电路如图所示。R2为定值电阻，R1为光敏电阻，当有

光照射光敏电阻时其阻值变小。激光被遮挡一次，计数器会自动计数一次（计数器可视为电压表）。闭合开关，激光被遮挡瞬间，下列说法正确的是（　　）

A.电阻R1的阻值变小 B.通过R2的电流变大

C.电阻R1两端的电压变大 D.电阻R2两端的电压变大



第13题图 第15题图 第16题图

14．一个标有“220V 1100W”的电热器，当通过它的电流为2A时，它的实际功率为（　　）

A.176W B.352W C.440W D.1100W

15.如图所示为某小组设计的多挡位电热器电路，*U*不变，*R*1、*R*2为电阻丝且*R*1＞*R*2，电热器功率最大时开关状态为（　　）

A.S1闭合，S2接b B.S1闭合，S2接a C.S1断开，S2接a D.S1断开，S2接b

16.在“探究电流与电压的关系”实验中，小明同学根据得到的实验数据绘制了电阻R1和R2的I﹣U图像，如图所示，下列说法正确的是（　　）

A.R1与R2的阻值之比是1：2

B.R1与R2串联接在3V的电源两端，电路消耗的总功率是0.6W

C.R1与R2并联接在3V的电源两端，通过R1与R2的电流之比是2：1

D.R1与R2并联接在3V的电源两端，R1与R2消耗的电功率之比是2：1

17.小娟梳理反思了“磁场和磁感线”相关知识，她归纳整理如下，其中正确的有（　　）

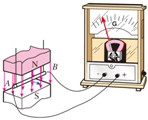
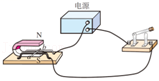
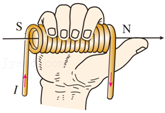
①磁场看不见摸不着，但是可以借助小磁针感知它的存在

②磁感线是磁体周围空间实际存在的曲线 ③磁感线是铁屑组成的

④地磁场的磁感线是从地球南极附近发出回到北极附近。

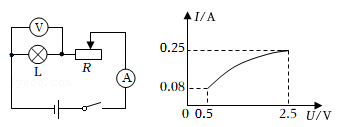
A.①④ B.②③ C.①② D.②④

18.如图所示，有轨电车是城市交通现代化的标志，直流电动机是有轨电车的动力心脏，其工作原理是（　　）



第18题图 A B C D

19.如图甲电路，电源电压为4.5V，小灯泡的额定电



甲 第19题图 乙

压为2.5V。闭合开关后，将滑动变阻器的滑片从最右

端向左移动到某一位置的过程中，两电表的示数关系

如图乙所示。下列判断正确的是（　　）

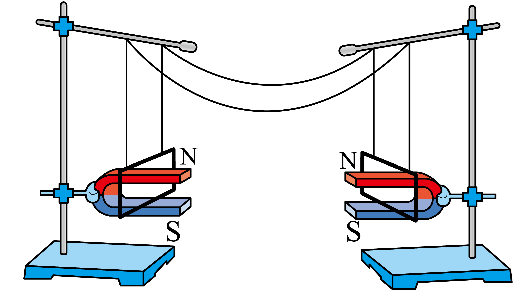
A.小灯泡的额定功率为10W

B.电路的最大总功率为1.2W

C.小灯泡的灯丝阻值越来越小

D.滑动变阻器R接入电路的最小阻值是8Ω

20.图中是模仿中国科技馆“电磁感应摆”组装的实验装置，甲、乙两个线圈用导线连接起来，构成闭合电路，分别放入磁场中，让甲线圈在磁场中做



切割磁感线运动，乙线圈就会随之摆动。关于这个现象，下列说法正确的是（　　）

A.甲线圈运动过程中，把电能转化为机械能

B.乙线圈摆动过程中，把机械能转化为电能

甲 第20题图 乙

C.根据乙线圈摆动的原理可以制成电动机

D.只改变甲线圈切割磁感线的方向，乙线圈摆动方向不变`

**第Ⅱ卷（非选择题 共60分）**

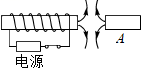
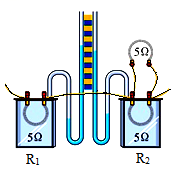
1. 填空题（每空1分，共18分）

21.（1）天气寒冷，沂河边晨跑的人嘴里呼出“白气”，这是一种\_\_\_\_\_\_\_\_\_现象；九州超市销售的蜜柚常用保鲜袋包装着，这主要是为了减少蜜柚中的水分\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）如图所示，一顶太阳能风扇凉帽，凉帽的顶部装有电池板，帽檐上装有小型电风扇。电池板在太阳光的照射下驱动电风扇工作,将电能转化为\_\_\_\_\_\_\_\_\_能。电风扇工作时的电压为1.2V，电流为50mA，若电风扇正常工作了1h，电流做功为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_J。

（3）如图是探究电流通过导体时产生热量与\_\_\_\_\_\_\_\_\_的关系，实验中通过观察 U形管\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_的变化来反映电阻产生热量的多少。当通过R1的电流是2A时，10s内电流通过R1产生的热量是\_\_\_\_\_\_\_\_ J。

（4）如图是电磁铁和永磁体产生的磁场，由图可知，A的左端为\_\_\_\_\_\_极，电源的右端为\_\_\_\_\_\_极。



第21（2）图 第21（3）图 第21（4）图 第22（1）图

22.（1）中医的理疗方式中蕴含了许多物理知识，“艾灸”时用艾条熏烤患者的穴位，局部有温热感，这是通过\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_的方式使其内能增加的；“刮痧”时要在皮肤上涂一些药油，利用刮痧使皮肤温度升高，这是通过\_\_\_\_\_\_\_\_\_方式来改变物体的内能。

第22（3）题图

（2）学校开展了一系列丰富多彩的安全教育活动，本期活动的主题是“安全用电，珍惜生命”，下列是活动的部分内容。如图a所示，接地导线应该与三孔插座的\_\_\_\_（填“E”、“N”或“L”）孔相连接；如图b、c所示，两种使用测电笔的方法中，正确的是图\_\_\_\_\_\_\_\_\_；如图d、e所示为家庭电路中造成电线燃烧的原因，其中图d所示情况的原因是\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 　 　（填“用电器的总功率过大”或“短路”）。

a b c 第22（2）图 d e 第22（3）图



（3）如图所示，是一种利用健身球设计的充电器，当人们在转动球的时候就可以给电池充电，这时健身球里面的装置相当于\_\_\_\_\_\_（选填“电动机”或“发电机”）。它工作时的原理是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（4）国庆长假，小亮全家去外地旅行，但是家中所有用电器仍然处于待机状态。5天后归来，电能表显示耗电3kW•h,则小明家用电器待机的总功率为\_\_\_\_\_\_ W。若据此计算，某城市共60万户家庭，每个家庭的用电器一年待机4000h，每度电0.5元，将所有用电器不用时彻底关闭，一年共可节约\_\_\_\_\_\_万元。

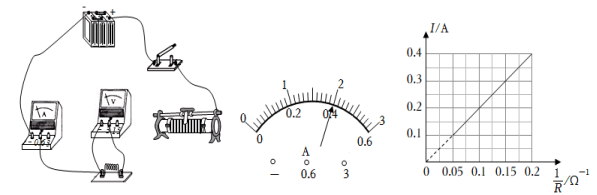
三、实验题（23题3分，24题7分，25题7分，26题5分，27题4分，共 26分）

23.本学期我们认识了电能表：

1. 电能表是用来测量\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“电功”或“电功率”）的仪表。
2. 小丽家10月底电能表读数如图所示，11月底电能表的读数为1869.5kW•h，11月份他家消耗了\_\_\_\_\_\_\_\_\_kW•h的电能。
3. 小丽家的电饭煲标有“220V 1000W”字样，她关掉家里其它用电器，让电饭煲正常工作1min,该电能表的转盘转\_\_\_\_\_\_\_\_转。



第23题图 甲 第24题图 乙 丙



24.用5Ω、10Ω、20Ω的三个定值电阻探究电流与电阻的关系，实验所用电源电压为6V。

（1）请用笔画线代替导线将图甲所示电路连接完整（滑动变阻器的滑片向右移动时电流表的示数变大）。

（2）先将5Ω的定值电阻接入电路，闭合开关后，电流表有示数，电压表无示数，可能是定值电阻\_\_\_\_\_\_\_\_\_路。

（3）排除故障后进行实验，移动滑动变阻器的滑片，当电流表的示数如图乙所示时记录数据，则本实验中控制的定值电阻两端的电压为\_\_\_\_\_\_\_\_V。

（4）断开开关，将5Ω的定值电阻换成10Ω的定值电阻，闭合开关，应将滑动变阻器的滑片向\_\_\_\_\_\_（选填“左”或“右”）端移动；移动滑片的过程中，眼睛应观察\_\_\_\_\_\_ 表的示数。

（5）根据实验数据描绘出电流与电阻倒数的图象如图丙所示，由图象可知，电压一定时，电流与电阻成\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_比。

（6）分析实验数据可知，本实验所用滑动变阻器的最大阻值应不小于\_\_\_\_\_\_\_\_Ω。

25．某班同学居家完成“测量小灯泡的电功率”实验中，实验室提供的实验器材如下：

A.待测小灯泡一个（额定电压3.8V，电阻约为10Ω） B.电源一个（电压6V）

C.电流表一个（量程0～0.6A和0～3A） D.电压表一个（量程0～3V和0～15V）

E.滑动变阻器R（最大阻值10Ω，额定电流1A） F.开关一个，导线若干

（1）图甲是小明已经完成部分连线的实物电路图，请用笔画线代替导线帮小明将实物电路连接完整（要求当滑动变阻器的滑片P向C端移动时，接入电路的电阻变小）；

（2）小明电路连接完成之后，在开关S闭合之前，从安全性原则出发，应将滑动变阻器的滑片P置于 　 　端（选填“C”或“D”）；

（3）正确连接电路后，闭合开关S，小明发现小灯泡不发光，电压表有示数但电流表无明显示数，且移动滑动变阻器滑片P时，两表示数均无显著变化。造成这一现象的原因可能是 　 　；A.小灯泡发生短路 B.小灯泡发生断路

C.滑动变阻器发生短路 D.滑动变阻器发生断路

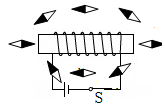
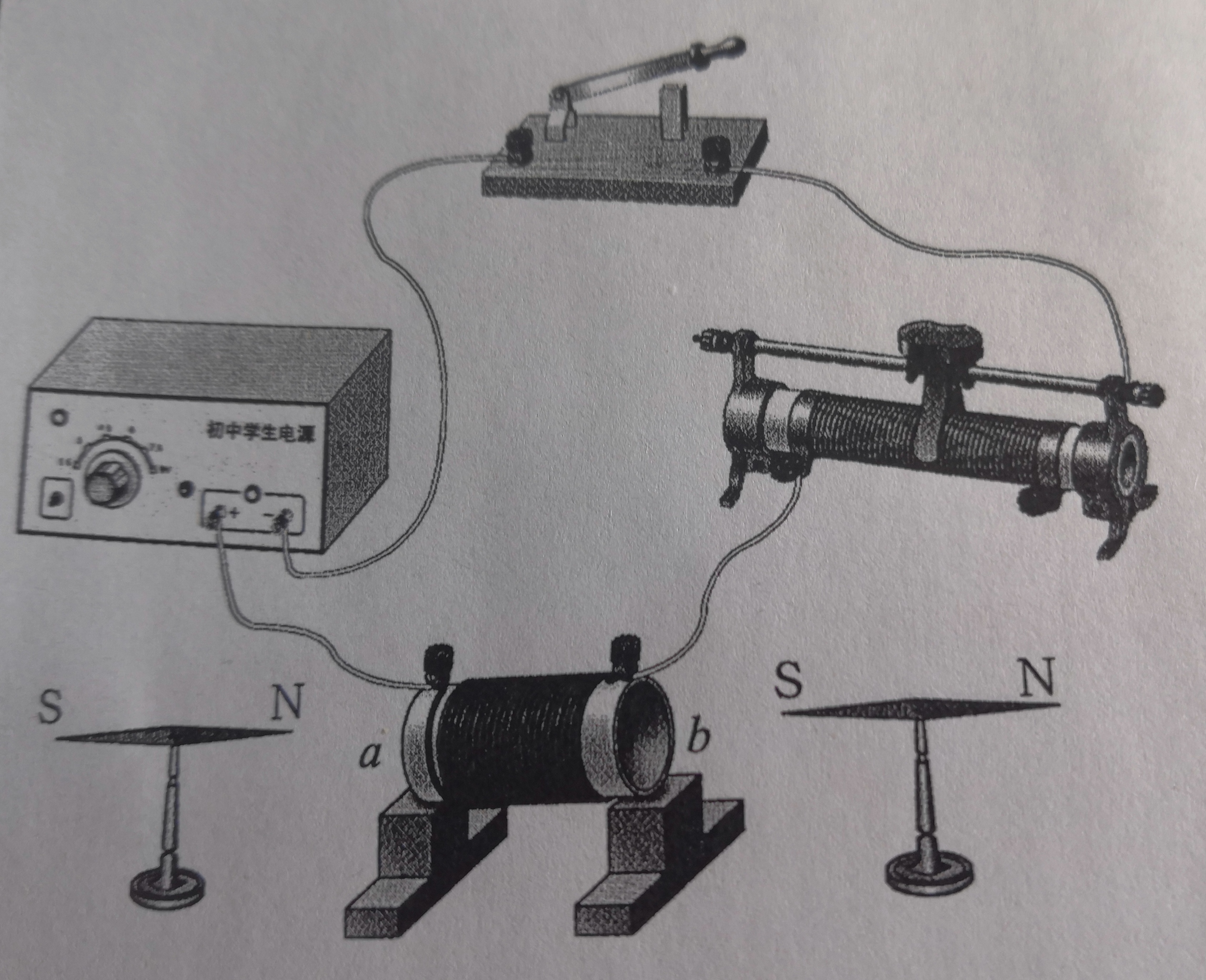
（4）排除故障，小明发现小灯泡较暗，如果要让小灯泡正常发光，他应将滑动变阻器向

　 　（左/右）滑动。

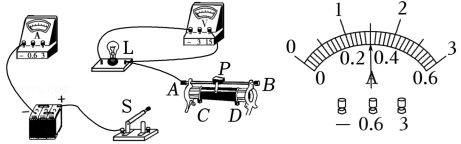
（5）继续实验，闭合开关S，移动滑动变阻器滑片P，当电压表读数U＝3.8V时，小灯泡正常发光，电流表示数如图乙所示，则可以求得小灯泡的额定功率P0＝　 　W。

（6）小华在做此实验的过程中，选择了不同的电源和滑动变阻器。他正确连接电路后，无论怎样调节滑动变阻器滑片都不能使小灯泡正常发光，请对这一现象产生的原因可能是电源电压太小，使得小灯泡两端电压始终小于3.8V，或者滑动变阻器最大阻值\_\_\_\_\_\_\_\_\_，使得小灯泡两端电压始终大于3.8V。

（7）小华利用描点法作出通过小灯泡的电流与其两端的电压的I-U图像。观察图像，发现通过小灯泡的电流与其两端的电压不成正比，其原因可能是 　 　。



甲 第26题图 乙



甲 第25题图 乙

26.某物理兴趣小组的同学在做“探究通电螺线管外部的磁场分布”实验中：

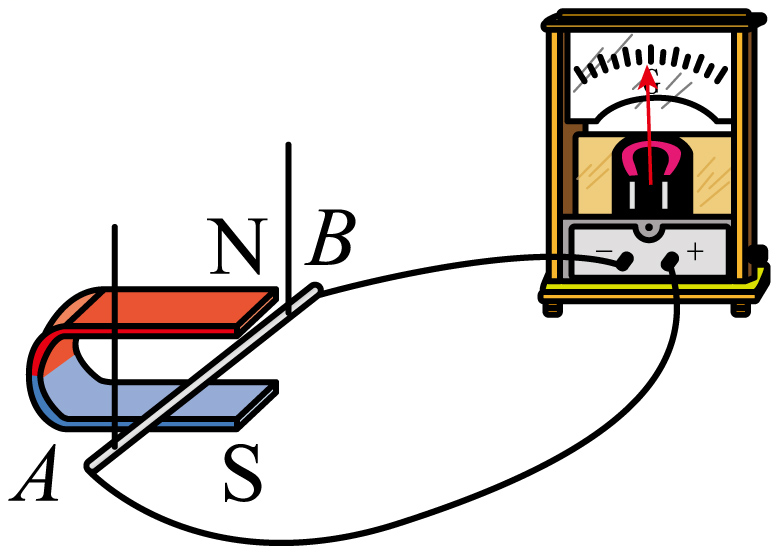
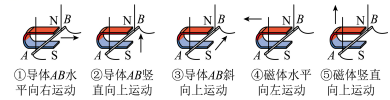
（1）如图甲，将许多小磁针放在螺线管周围的不同位置上，接通电路后观察小磁针静止时的指向（小磁针上涂黑的是N极）；

（2）闭合开关后，观察到螺线管周围的小磁针发生偏转，说明此时通电螺线管周围存在\_\_\_\_\_\_；如果移走小磁针，该结论\_\_\_\_\_\_\_（填“成立”或“不成立”）。

（3）如图乙，移动滑动变阻器滑片，磁针偏转的角度变化，说明通电螺线管磁场的强弱与\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_有关；对调电源正负极后重新实验，发现小磁针静止时N极指向与原来相反，说明通电螺线管的磁场方向与\_\_\_\_\_\_\_\_有关；对于通电螺线管的极性跟电流方向之间的关系，我们可以用\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_定则来判定。

27.如图是小明做“探究什么情况下磁可以生电”的实验装置。

第27题图



（1）实验时，小明通过观察\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_来判断电路中是否产生感应电流；

（2）小明进行了如图所示的5次操作，其中能产生感应电流的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填所有符合要求的操作序号）；

（3）完成实验后，小明认为实验现象不太明显，请你提出一条改进措施：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

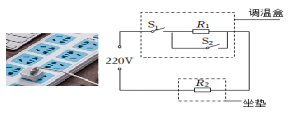
（4）利用“磁生电”工作的装置有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“电铃”、“扬声器”、“动圈式话筒”或“电磁起重机”）。

四、计算题（28题8分，29题8分，共16分）

28.李强家有一个标有“220V 10A”的插排（图甲所示），同时接入一个电加热坐垫和一台吸尘器（“220V 1100W”），家庭电路电压恒为220V。

（1）吸尘器工作10min消耗的电能是多少？

（2）现有一个电吹风机（“220V 880W”），若使3个用电器同时工作，请通过计算说明电加热坐垫的最大功率是多少？



甲 第28题图 乙

（3）图乙是电加热坐垫的简化电路图，通过调控开关可实现保温和加热两个功能。电阻R1在调温盒内，电阻R2置于坐垫内用于加热，R2＝2000Ω，求加热垫加热档的功率。

29.图甲是某电饭锅的简化电路原理图，R1和R2是阻值不变的加热电阻，R1＝50Ω，S为温控开关，1、2是开关连接的触点。某次煮饭时，只将电饭锅接入220V的电路中，在加热状态下工作了一段时间后，开关S自动切换到保温状态。在保温状态下，电能表（如图乙）的转盘在1min内转动了5r。求：

（1）保温状态下该电饭锅的发热功率。

（2）R2阻值的大小。

（3）用电高峰时，该电饭锅在加热状态下，14min内将2kg初温为20℃的水加热至沸腾（1个标准大气压），若不计热损失，电饭锅的实际电压。[c水＝4.2×103J/（kg•℃）]

甲 第29题图 乙

