

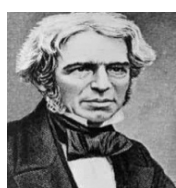
门头沟区 2020—2021 学年度第一学期期末调研试卷

九年级物理 2021.1

考生须知	<ol style="list-style-type: none">1. 本试卷共 10 页，五道大题，43 道小题，满分 100 分。考试时间 90 分钟。2. 考生应在试卷、机读卡 and 答题卡上准确填写学校名称、班级、姓名和学号。3. 选择题在机读卡上作答；其他试题在答题卡上作答。在试卷上作答无效。4. 选择题、作图题用 2B 铅笔作答，其他试题用黑色字迹签字笔作答。5. 考试结束时，请将本试卷、机读卡、答题卡和草稿纸一并交回。
------	--

一、单项选择题（下列各小题均有四个选项，其中只有一个选项符合题意。共 34 分，每小题两分）

1. 在图 1 所示的四位科学家中，以其名字命名电流单位的是



伏特
A



焦耳
B



安培
C



欧姆
D

图 1



2. 图 2 所示的四种物品中，通常情况下属于导体的是



橡胶棒
A



钢制饭勺
B



木制筷子
C



塑料梳子
D

图 2

3. 图 3 所示的光现象中，由于光的反射形成的是



塔在水中形成“倒影”
A



屏幕上呈现人的影子
B



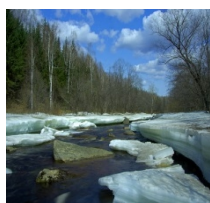
放大镜把字“放大”
C



笔好像在水面处“折断”
D

图 3

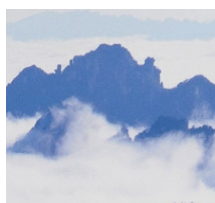
4. 图 4 所示的物态变化的实例中，属于凝华的是



河水表面结冰
A



草叶上形成露珠
B



山间形成白雾
C



草叶上结成霜
D

图 4

5. 下列四个实例中，能够使蒸发减慢的是

- A. 将湿衣服晾在通风向阳处 B. 将湿手伸到干手器下方吹

C.将新鲜的黄瓜装入塑料袋

D.将新收获的玉米摊开晾晒

6.图5所示的家用电器中,利用电流热效应工作的是



电饭锅
A



笔记本电脑
B



电风扇
C



电视机
D

图5

7.关于电流、电压和电阻,忽略温度对电阻的影响,下列说法正确的是

A.只有自由电子定向移动才能形成电流

B.导体两端有电压,导体中就一定有电流通过

C.加在导体两端的电压,是由通过导体的电流决定

D.导体电阻大小与导体的材料、长度、横截面积有关

8.下列实例中,通过热传递的方式来改变物体内能的是

A.两手相互摩擦,手的温度升高

B.用热水袋暖手,手的温度升高

C.用锯条锯木板,锯条的温度升高

D.用手反复弯折铁丝,弯折处铁丝的温度升高

9.下列做法中符合安全用电要求的是

A.在高压线附近放风筝

B.在未断开电源的情况下更换灯泡

C.在家庭电路中安装空气开关或保险丝

D.用电器电线绝缘皮破损了仍继续使用

10.图6所示的电路中,将开关S闭合,灯L₁和灯L₂均发光。下列说法中正确的是

A.灯L₁和灯L₂串联

B.灯L₁和灯L₂两端的电压一定相等

C.通过灯L₁的电流与通过灯L₂的电流一定相等

D.通过灯L₁的电流与通过电源的电流一定相等

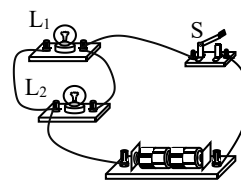


图6

11.下列说法正确的是

A.物体的温度越高,分子热运动越剧烈

B.温度高的物体比温度低的物体含有的热量多

C.热值大的燃料一定比热值小的燃料放出的热量多

D.组成物质的大量分子热运动的剧烈程度与温度无关

12.图7所示的电路中,电源两端电压保持不变。闭合开关S,将滑动变阻器的滑片P向右滑动,则下列说法中正确的是

A.总电阻变小

B.电流表的示数变小

C.电压表的示数变大

D.滑动变阻器接入电路中的电阻变小

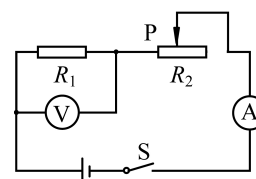
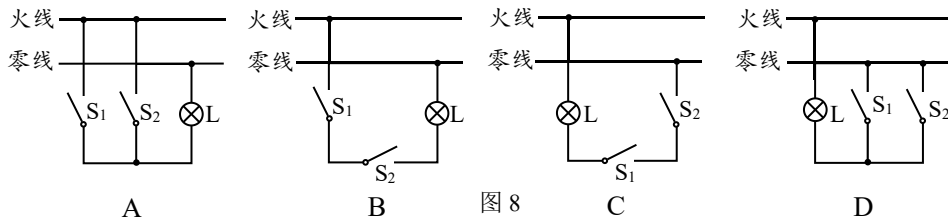


图7



13.小宁设计了一种照明电路图，其设计 requirements 是：用两个开关控制一盏灯，两个开关同时闭合灯才能发光，只闭合其中任意一个开关灯都不能发光。图 8 所示的四幅电路图中，既符合上述设计 requirements，又符合安全用电要求的是



14.表一为某款家用电熨斗的部分参数，关于电熨斗的使用下列说法中正确的是

- A.使用高温档正常工作时，通过电熨斗的电流是 0.5A
- B.使用高温档正常工作 10h，消耗 10 度电
- C.使用低温档正常工作 10h，消耗 5.5 度电
- D.使用低温档正常工作时，电熨斗连入电路的电阻是 440Ω

表一

额定电压	220V
高温档额定功率	1100W
低温档额定功率	550W

15.图 9 是关于电磁现象的四个实验，机械能转化为电能的是

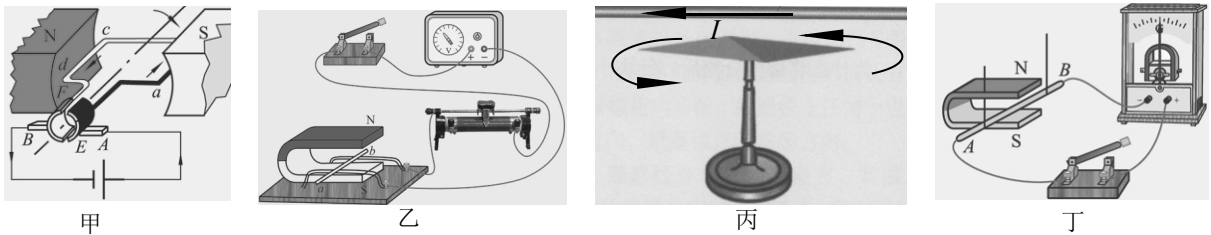


图 9

- A.图甲
- B.图乙
- C.图丙
- D.图丁

16.根据表二所提供的几种物质的比热容得出以下四个结论，其中正确的是

- A.煤油比酒精的比热容大
- B.同种物质在不同状态下的比热容相同
- C.质量相等的铜块和砂石，吸收相等的热量，砂石的末温比铜块的末温高
- D.质量相等的铜块和铝块温度都降低 1℃，铝块比铜块放出的热量多

表二

几种物质的比热容 $C/[J \cdot (kg \cdot ^\circ C)^{-1}]$			
水	4.2×10^3	冰	2.1×10^3
酒精	2.4×10^3	砂石	0.92×10^3
煤油	2.1×10^3	铝	0.88×10^3
水银	0.14×10^3	铜	0.39×10^3

17.张华同学在探究通过导体的电流与其两端电压的关系时，将记录的实验数据通过整理做出了图 10 所示的图像，根据图像，下列说法中正确的是

- A.导体甲的电阻大于导体乙的电阻
- B.在导体乙的两端加 1V 的电压时，通过导体乙的电流为 0.1A
- C.将导体甲、乙并联接到电压为 3V 的电源上时，电路中的总电流为 0.6A
- D.将导体甲、乙串联接到电压为 3V 的电源上时，电路中的总电流为 0.3A

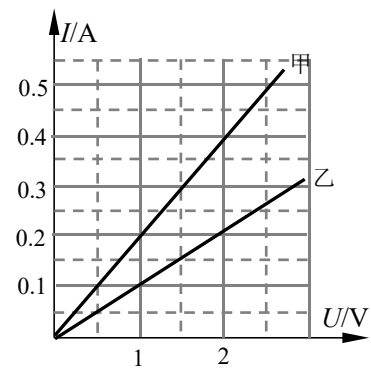


图 10

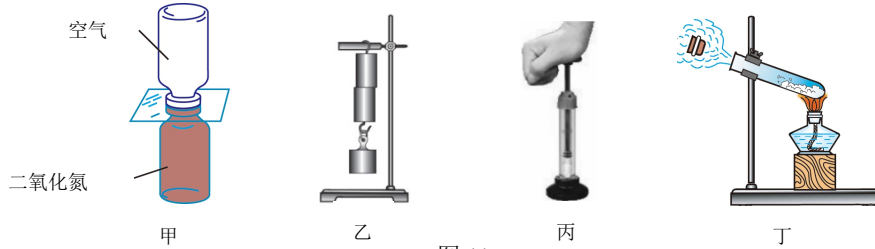
二、多项选择题（下列各小题均有四个选项，其中符合题意的选项均多于一个。共6分，每小题2分。每小题选项全选对的得2分，选对但不全的得1分，有错选的不得分）

18.关于电和磁，下列说法中正确的是

- A.奥斯特发现了通电导体周围存在磁场
- B.磁感线是为了描述磁场而建立的物理模型
- C.只要导体在磁场中做切割磁感线运动，就会产生感应电流
- D.利用导体在磁场中受力制作的电动机，它是电能转化为机械能



19.图 11 所示的情境，下列说法正确的是



- A.图甲所示的实验，是扩散现象，说明分子是运动的
- B.图乙所示的实验，说明分子间只存在引力
- C.图丙所示的实验，下压活塞的过程中，活塞对筒内气体做了功
- D.图丁所示的实验，水蒸气对橡胶塞做功的同时内能减少

20.如图 12 甲所示的电路，电源两端电压保持不变，电阻 R_1 是滑动变阻器， R_2 是定值电阻。闭合开关 S，调节滑动变阻器的滑片 P，根据电流表和电压表的示数，绘制的图像如图 12 乙所示。下列判断正确的是

- A.电源两端电压为5V
- B.定值电阻 R_2 的阻值为20 Ω
- C.电路消耗的最大电功率为3.6W
- D.滑动变阻器 R_1 接入电路的最大阻值为50 Ω

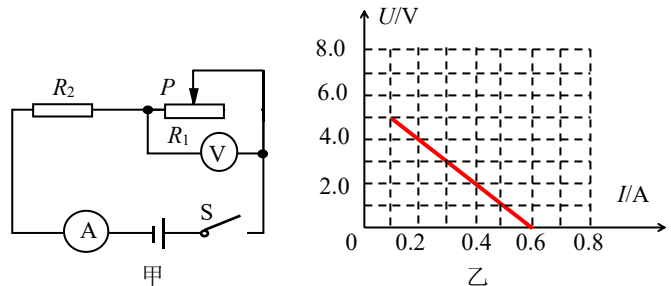


图 12

三、实验解答题（共 46 分，21-29、34、36、37 题各 2 分，30-33、38、39 题各 3 分，35 题 4 分）

21.如图 13 所示，电能表的读数为_____kW·h

22.如图 14 所示，电阻箱的示数是_____ Ω 。

23.如图 15 所示，体温计的示数为 _____ $^{\circ}\text{C}$ 。

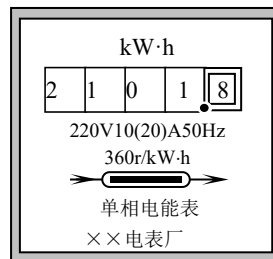


图 13

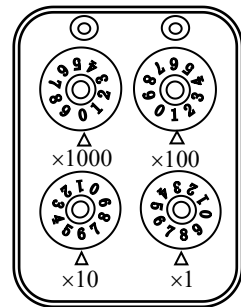


图 14

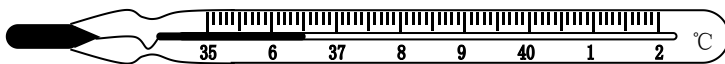


图 15

24.如图 16 所示, OB 为反射光线, 请画出反射光线 OB 的入射光线。

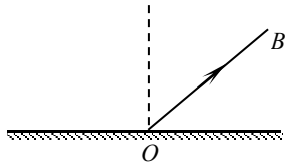


图 16

25.如图 17 所示, 标出通电螺线管的 N、S 极。

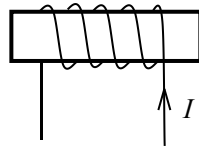


图 17



26.根据图 18 甲所示的电路图, 将图 18 乙中的实际电路连接起来

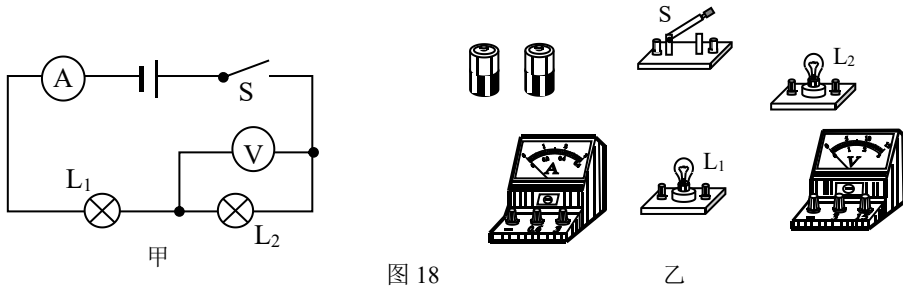


图 18

27.如图 19 所示, 手持用丝绸摩擦过的玻璃棒, 靠近吊起的用另一个丝绸摩擦过的玻璃棒的一端, 发现玻璃棒的这端被排斥, 这是由于_____。

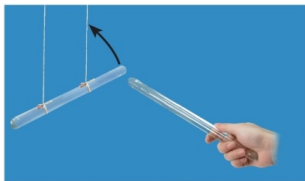


图 19

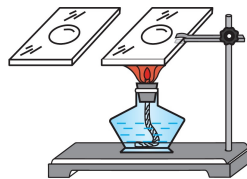


图 20

28.实验桌上有两块完全相同的玻璃板, 其上分别滴有等量的、表面积相同的水, 小明加热其中一块玻璃板, 如图 20 所示, 观察两板变干的快慢。小明探究的问题是: 水蒸发的快慢与 _____ 是否有关。

29.在探究某种物质的熔化规律时, 小刚记录的实验数据如下表所示, 请回答下列问题。

加热时间/min	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
物质的温度/°C	40	42	44	46	48	48	48	48	48	50	53	56

- 根据表中的实验数据可以判断该物质是_____；(选填“晶体”或“非晶体”)
- 该物质的温度达到 53°C 时, 其状态是_____。(选填“固态”或“液态”)

30.在探究“平面镜成像特点”的实验中, 小丽同学选取一块薄平板玻璃、两个完全相同的跳棋子 A 和 B、刻度尺、白纸等器材进行实验, 如图 21 所示。

- 该实验小丽同学采用薄透明平板玻璃作为平面镜, 是为了能确定_____；
- 实验过程中, 将棋子 A 靠近玻璃时, 棋子 A 所成像的高度_____；(选填: “变小”、“不变”或“变大”)
- 实验过程中, 若棋子 A 距平板玻璃 5cm , 则棋子 B 与 A 相距_____ cm 才能与棋子 A 的像完全重合。

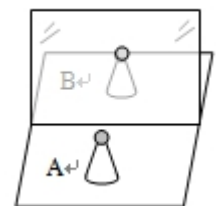
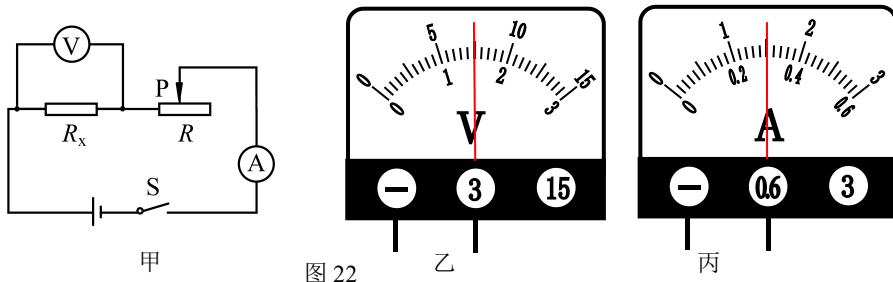
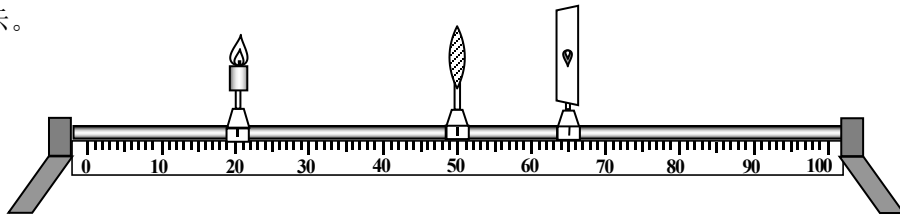


图 21

31.小英按图 22 甲所示的电路图连接实验电路,测量电阻 R_x 的阻值。闭合开关 S,调节滑动变阻器的滑片 P 后,观察到电压表和电流表的示数分别如图 22 乙、丙所示,则电压表的示数为 _____ V,电流表的示数为 _____ A,待测电阻 R_x 的阻值为 _____ Ω 。



32.小安在做探究凸透镜成像规律的实验时,将焦距为 10cm 的薄凸透镜固定在光具座上 50cm 刻度线处,将点燃的蜡烛放置在光具座上 20cm 刻度线处,移动光屏至 65cm 刻度线处,烛焰在光屏上成清晰的像,如图 23 所示。



请结合此实验完成下列问题:

- (1) 图 23 所示的实验现象能够说明 _____ 的成像特点。(选填选项前的字母)
- A. 放大镜 B. 幻灯机 C. 照相机
- (2) 保持透镜在 50cm 刻度线处不动,如果想在光屏上得到更大的清晰的像,应进行的操作是 _____。(选填选项前的字母)
- A. 将蜡烛右移,光屏右移 B. 将蜡烛左移,光屏右移
C. 将蜡烛右移,光屏左移 D. 将蜡烛左移,光屏左移
- (3) 保持透镜在 50cm 刻度线处不动,若将点燃的蜡烛放在光具座上 80cm 刻度线处,将光屏放在光具座上透镜的左侧,通过移动光屏,在光屏上可呈现烛焰清晰的 _____ 的像。(选填选项前的字母)
- A. 倒立放大 B. 倒立缩小 C. 正立放大

33.小华同学在做“观察水的沸腾”实验时,把水温加热到 90℃ 开始计时,每过 1 min 观察并记录一次水温,观察到水沸腾后继续加热一段时间,画出的温度、时间图象如图 24 所示。

- (1) 由图像可以看出,水的沸点是 _____ $^{\circ}\text{C}$,实验室当时的大气压 _____ (选填“高于”、“低于”或“等于”) 1 标准大气压;
- (2) 由图像可得出,水在沸腾过程中要继续吸热,温度 _____ (选填:“升高”、“降低”或“不变”)。

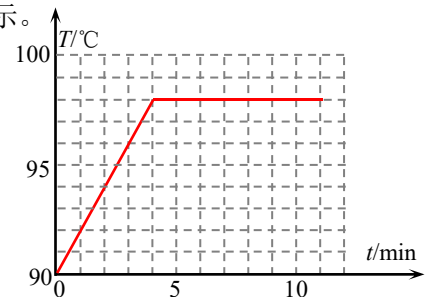


图 24

34. 小红把两段电阻丝 $R_{甲}$ 、 $R_{乙}$ ($R_{甲} < R_{乙}$) 串联后，分别放在如图 25 所示的 A、B 两个完全相同的烧瓶中并接入电路，在烧瓶中加入质量相同的煤油，再分别插入相同的温度计，闭合开关通电一段时间。根据以上叙述，回答下列问题：

- (1) 小红探究的问题是“电流通过导体产生的热量与 _____ 大小是否有关”；
- (2) 实验过程中通过温度计的 _____ 反映导体产生热量的多少。

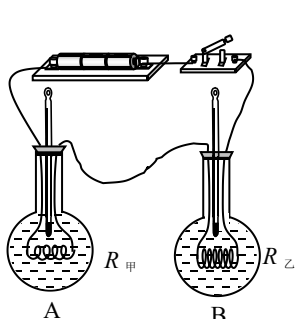
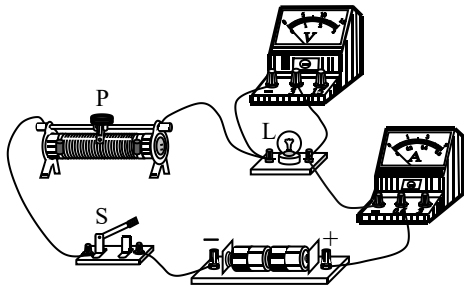
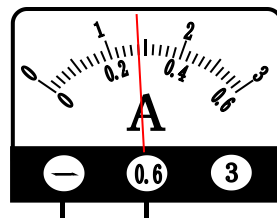


图 25



甲



乙

图 26



35. 某同学测量额定电压为 2.5 V 的小灯泡 L 在正常发光时的电功率。

- (1) 他连接了如图 26 甲所示的实验电路，其中有一个元件与导线连接有误，这个元件是：_____。
- (2) 改正 (1) 中的错误后，闭合开关 S，发现无论怎样调节滑动变阻器，电流表始终没有示数且小灯泡不发光，而电压表始终有示数且保持不变，则电路可能出现的故障是_____；
- (3) 排除 (2) 中的故障后闭合开关 S，移动滑动变阻器的滑片 P，小灯泡 L 在正常发光时电流表的示数如图 26 乙所示，电流表的示数为_____ A，小灯泡 L 的额定电功率为_____ W。

36. 如图 27 所示是“探究不同物质吸热的情况”的实验。将质量相等的煤油和水两种液体分别装在两个相同的烧杯中，然后用两个相同的酒精灯加热并不断搅拌，每隔 2 min 记录一次温度。实验记录如下表：

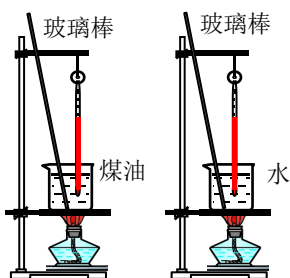


图 27

加热时间/min		0	2	4	6	8
温度/°C	煤油	20	22	24	26	28
	水	20	21	22	23	24

- (1) 为了使煤油和水液体吸收的热量相同，实验中应该保持_____相同；
- (2) 分析表格数据可知：液体_____（选填：“煤油”或“水”）的比热容较大。

37. 如图 28 所示，用导线把电池、小灯泡和一段粗细均匀的电阻丝连接起来。当金属夹从电阻丝上某点，沿电阻丝向右移动的过程中，小灯泡的亮度逐渐变暗。这表明导体电阻的大小跟导体的_____有关。

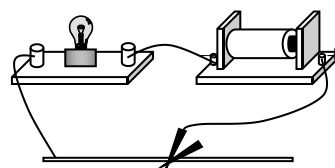


图 28

38.在测定小灯泡的额定电功率时，所用器材有：电压为3V的电源，额定电压为2.5V的小灯泡，以及符合实验要求的滑动变阻器、已调零的电流表和电压表、开关、导线若干。

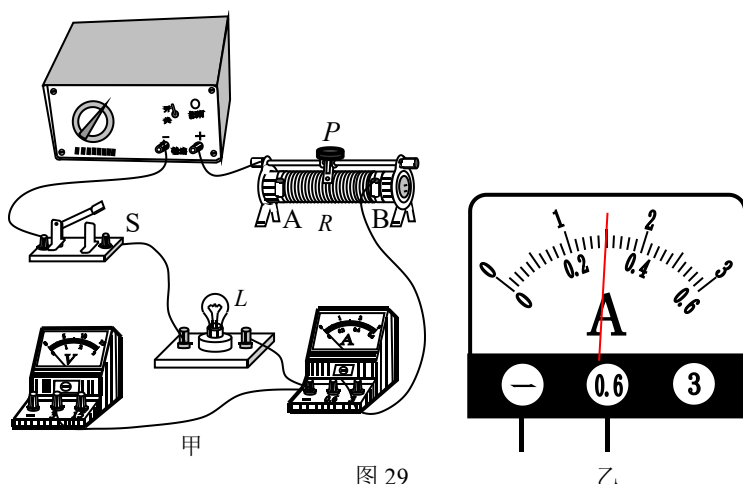


图 29

- (1) 用笔画线代替导线，将图29甲的实物电路连接完整。
- (2) 连接电路时，滑动变阻器 R 的滑片 P 应置于_____端。（选填“ A ”或“ B ”）
- (3) 闭合开关 S ，移动滑动变阻器滑片 P ，当电压表示数为 $2.5V$ 时，观察到电流表示数如图 29 乙所示，则小灯泡的额定功率是 _____ W 。

39.晓亮利用阻值为 R_0 的定值电阻和一块电流表测量未知电阻 R_x 的阻值。他选择了满足这个实验要求的器材，并连接了部分实验电路，如图 30 所示。

- (1) 为了测出电阻 R_x 的阻值，请添加一根导线完成图 30 所示的实验电路的连接；
- (2) 开关 S_1 、 S_2 都闭合时，电流表的示数为 I_1 ；只闭合开关 S_2 时，电流表的示数为 I_2 。请用 I_1 、 I_2 和 R_0 表示 R_x 。

$R_x =$ _____。

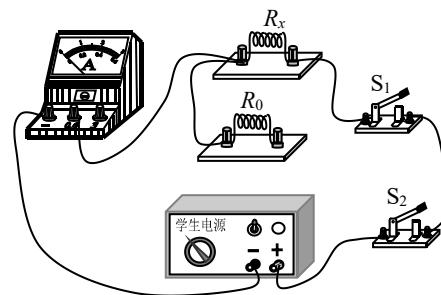


图 30

四、科普阅读题（共4分）

阅读《善变的软磁铁》短文，回答 40 题。

善变的软磁铁

图 31 所示为中国科技馆探索与发现展厅的一个名为“善变的软磁铁”的展品，体验者推动如图 32 所示的软磁铁 A 向永磁铁 B 移动(永磁铁的右端是 N 极)，会感觉到软磁铁和固定的永磁铁之间的斥力越来越大，推动越来越吃力。但是，当软磁铁继续靠近永磁铁，两者接近到一定距离时，两块磁铁之间的排斥力又忽然变成了吸引力。这件展品让观众们体验了软磁铁与永磁铁之间同性相吸的奇妙特性。

磁铁一般分为软磁铁和硬磁铁。所谓软，是指这些材料容易磁化，在磁性上表现“软”。在一般情况下，软磁铁同样也表现出硬磁铁中的一类——永磁铁的正常属性，但当普通永磁铁非常接近软磁铁

的尖端时，软磁材料的磁矩方向发生了变化，两者的斥力会突然转变为吸引力。软磁材料，易被磁化，被磁化后，磁性也容易消失，也易于通过敲打和加热退磁，它广泛用于电工设备和电子设备，如应用在电磁铁、变压器和电机的铁芯中，以便在断电后磁性消失。

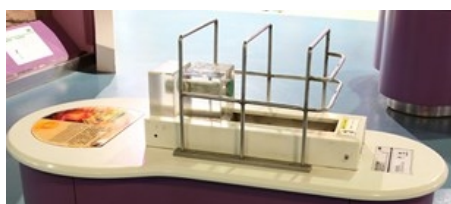


图 31

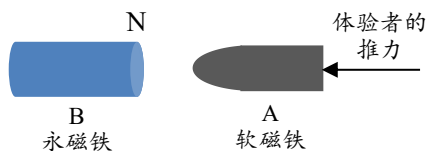


图 32

40. 请根据以上材料，回答下列问题：

- (1) 当永磁铁非常接近软磁铁的尖端时，软磁铁的左端会突然变为_____极；
- (2) 软磁铁与硬磁铁相比其特点是_____；
- (3) 探究“影响电磁铁磁性强弱的因素”的实验中，螺线管的铁芯应选用 _____（选填：“软”或“硬”）磁材料，理由是_____。

五、计算题（共10分，41、42题各3分，43题4分）

41. 如图 33 所示，电源两端电压为 6V 并保持不变，电阻 R_1 的阻值为 4Ω 。当开关 S 闭合时，电压表示数为 2V。求：

- (1) 电阻 R_2 的阻值；
- (2) 电阻 R_1 消耗的电功率 P_1 。

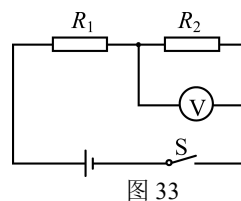


图 33



42.如图 34 所示的电路中，电源两端电压保持不变。闭合开关 S，电流表 A₁ 的示数为 1.2A，电流表 A 的示数为 1.5A，已知电阻 R₁ 的阻值为 5Ω。

求：（1）R₂ 的阻值；

（2）通电 10s 电流通过 R₁ 做的功。

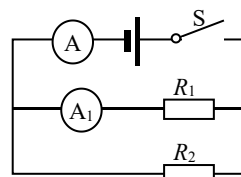


图 34



43.如图 35 所示的电路中，电源两端电压保持不变。闭合开关 S，电流表的示数为 0.2A，电压表的示数为 2V，已知电阻 R₂ 的阻值为 20Ω。求：

（1）画出实物电路所对应的电路图；

（2）R₁ 的阻值；

（3）此电路的总电功率。

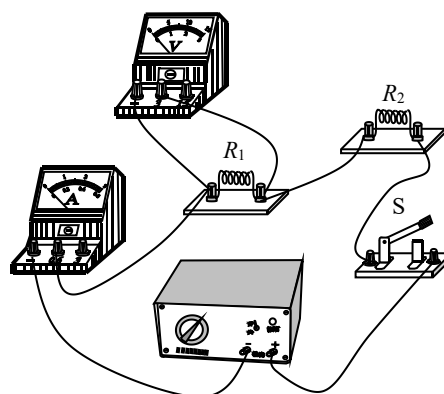


图 35

