

## 姜堰区张甸初级中学

### 2022 春学期九年级物理第一次学情检测

2022.3.23

#### 一. 选择题(每题 2 分,共 24 分)

1.关于声现象,下列说法正确的是

- A. “闻其声而知其人”主要是根据声音的音色来判断
- B. 吹奏笛子时,演奏者用手指按住不同气孔,是为了改变发出声音的响度
- C. 公共场合要“轻声慢语”指的是减小声音的音调
- D. 超声波可以在真空中传播

2.下列现象可用光的反射原理解释的是



- A. 放大镜赏花
- B. 手影游戏
- C. 水中折笔
- D. 水中倒影

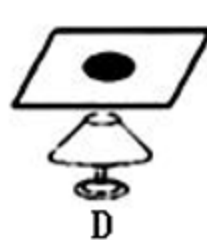
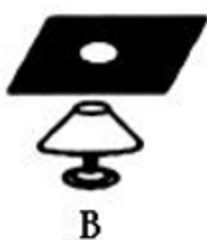
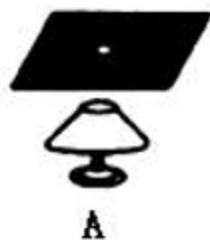
3.下列与物态变化有关的现象说法正确的是

- A. 霜的形成是一种升华现象
- B. 烧开水时冒出的“白气”是水蒸气液化形成的
- C. 衣柜里的樟脑丸逐渐消失是汽化现象
- D. 晶体熔化时吸收热量, 温度升高

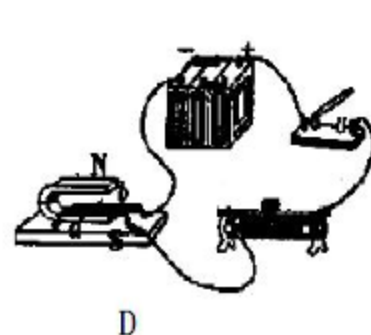
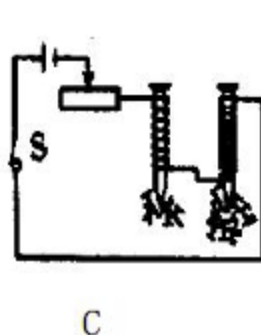
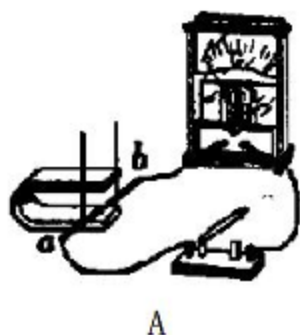
4. 为改善驻守在南沙某岛礁边防战士的工作、生活条件, 今年在岛上安装了太阳能电池板。白天, 太阳能电池板给蓄电池充电; 晚上, 蓄电池为探照灯供电。这样白天与晚上的能量转化形式是

- A. 白天: 太阳能→内能→电能
- B. 白天: 太阳能→电能→化学能
- C. 晚上: 化学能→电能→太阳能
- D. 晚上: 化学能→电能→化学能

5.台灯有一顶部开口的灯罩, 如图所示。打开台灯, 在它的上方某一高度处放张白纸, 下面四张图中最符合实际情况的是(图中黑色为阴暗区域)



6.下图是有关电与磁实验的装置图, 其中用来研究磁场对电流作用的是



7. 关于温度、热量和内能，下列说法正确的是

- A. 物体的温度升高，内能增大      B. 物体的温度越高，所含的热量越多  
C. 物体内能增大，一定从外界吸收热量      D. 物体的温度不变，其内能就一定不变

8. 用如图的实验装置“探究平面镜成像的特点”时，以下说法错误的是

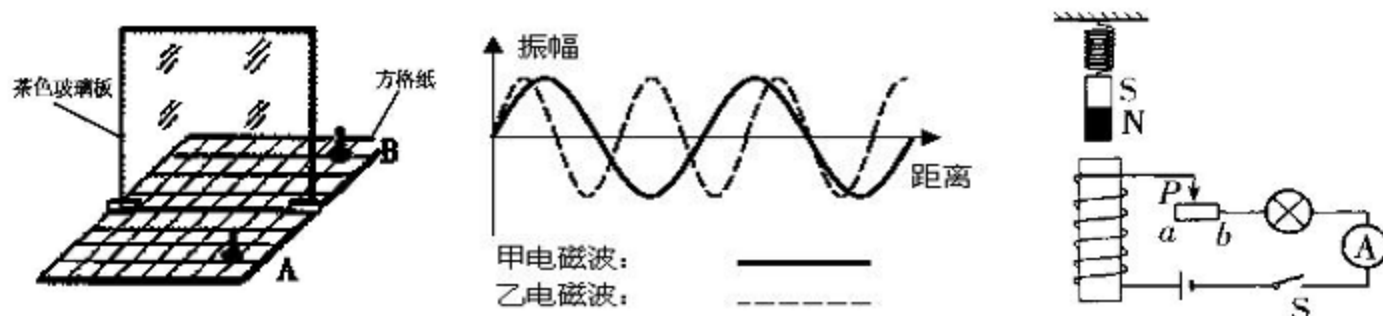
- A. 棋子A 向玻璃板靠近，所成的像会变大      B. 棋子A、B 应该等大  
C. 茶色玻璃板可以用来成像      D. 方格纸有助于确定虚像的位置

9. 如图是甲、乙两种不同电磁波在真空中的传播图象，下列说法正确的是

- A. 甲电磁波的传播速度较快      B. 甲电磁波的振幅较大  
C. 两电磁波的振动频率相同      D. 甲电磁波的波长较大

10. 如图所示，在电磁铁正上方用弹簧挂着一根条形磁铁，开关 S 闭合后，当滑片 P 从 a 端向 b 端滑动过程中，会出现的现象是

- A. 电流表示数变小，弹簧长度变短      B. 电流表示数变小，弹簧长度变长  
C. 电流表示数变大，弹簧长度变长      D. 电流表示数变大，弹簧长度变短

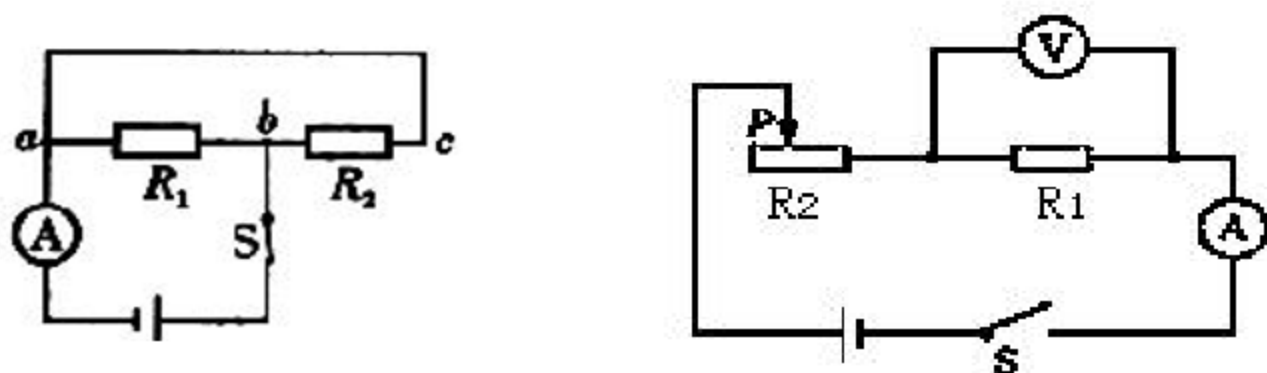


11. 如图， $R_1$ 、 $R_2$  是定值电阻，开关 S 闭合一段时间后，电流表示数突然减小。用电压表检测电路，当电压表接 a、b 两点时，电压表有示数；接 b、c 两点时，电压表无示数。则故障原因可能是

- A. 仅  $R_1$  断路      B. 仅  $R_2$  断路      C. ac 导线断路      D. 电流表断路

12. 如图，电源电压保持 6V 不变，电流表的量程为 0~0.6A，电压表的量程为 0~3V，定值电阻  $R_1$  的规格为“ $10\Omega$  0.5A”，滑动变阻器  $R_2$  的规格为“ $20\Omega$  1A”。闭合开关，为了保证电路安全，在变阻器滑片移动过程中，下列说法正确的是

- A. 电流表示数允许的变化范围为 0.2A~0.5A  
B. 电阻  $R_1$  消耗功率允许的变化范围为 0.4W~0.9W  
C. 变阻器  $R_2$  接入电路的阻值允许变化范围为  $2\Omega$ ~ $20\Omega$   
D. 电路消耗总功率允许的变化范围为 1.2W~3W

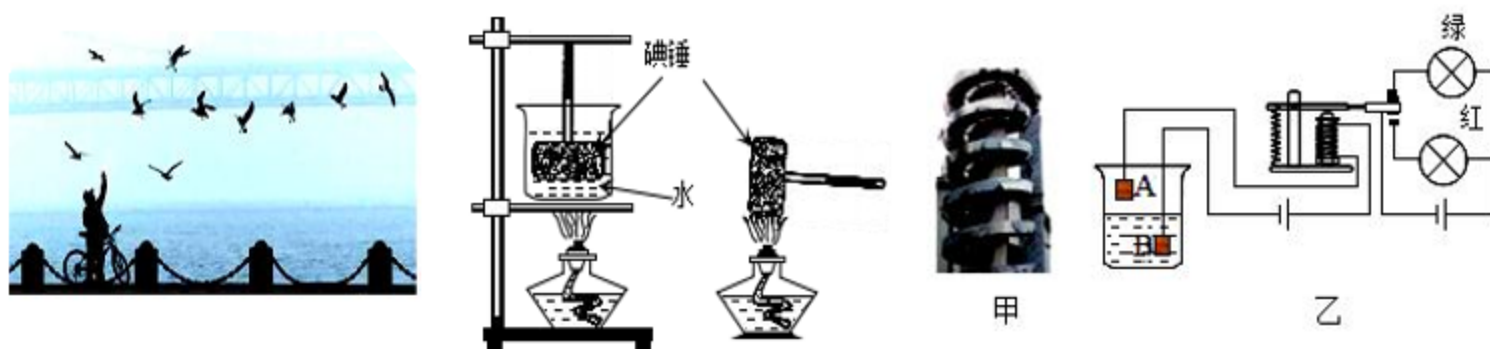


## 二. 填空题(每题 1 分,共 24 分)

13. 如图所示, 一个老人发出“呦吼”的呼喊声, 召唤远处的海鸥进行喂食, 形成了人与自然和谐共处的优美画卷。呼喊声是由声带的\_\_\_\_\_产生的, 海鸥听到喊声能迅速飞过来觅食是因为声能够传递\_\_\_\_\_。

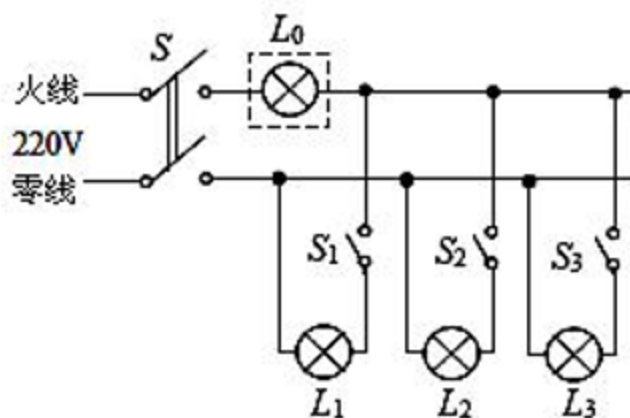
14. 小明在观察“碘锤”中的物态变化之前, 查阅资料得知: 酒精灯外焰的温度约为  $800^{\circ}\text{C}$ , 碘的熔点为  $113.7^{\circ}\text{C}$ , 采用图中的两种方式加热, 左图中的颗粒吸热会\_\_\_\_\_ (填物态变化名称, 下同), 右图中的颗粒吸热除了发生图甲中的变化外, 还可能会\_\_\_\_\_; 取出“碘锤”或者移走“碘锤”后, “碘锤”中的碘蒸气会\_\_\_\_\_。

15. 如图甲所示为植物园森林防火专用水塔, 水塔里装有水位自动报警器, 其原理示意图如图乙所示, 当水位到达金属块 A 时, 控制电路接通, 电磁铁\_\_\_\_\_ (选填“有”或“无”) 磁性, \_\_\_\_\_ (选填“红”或“绿”) 灯亮。



16. 开发和利用新能源是现代社会发展面临的重要课题。以下列出的几种能源中, ①煤 ②核能 ③水能 ④风能 ⑤地热能 属于新能源的是\_\_\_\_\_, 不来自于太阳的能源是\_\_\_\_\_。

17. 电工师傅常用一只标有“220V 40W”的灯泡  $L_0$  (检验灯泡) 取代保险丝来检查新安装的照明电路中每个支路的情况, 如图所示。

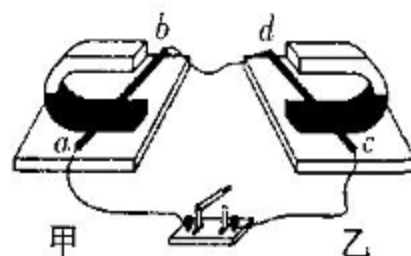


(1) 如果要检查  $L_1$  支路, 则要同时闭合的开关是\_\_\_\_\_;

(2) 如果  $L_2$  支路完好无损, 则在只闭合 S、 $S_2$  时,  $L_0$  的发光情况是\_\_\_\_\_ (选填“比正常发光时亮”、“正常发光”或“比正常发光时暗”);

(3) 当只闭合 S、 $S_3$  时,  $L_0$  正常发光, 则  $L_3$  所在的支路\_\_\_\_\_。

18. 小明同学做了一个如图所示的装置, 闭合开关, 用外力使导体棒 ab 水平向右移动, 发现导体棒 cd 也随之运动起来, 在此实验中:



(1) 实验装置中的甲部分, 应用的物理原理是\_\_\_\_\_。

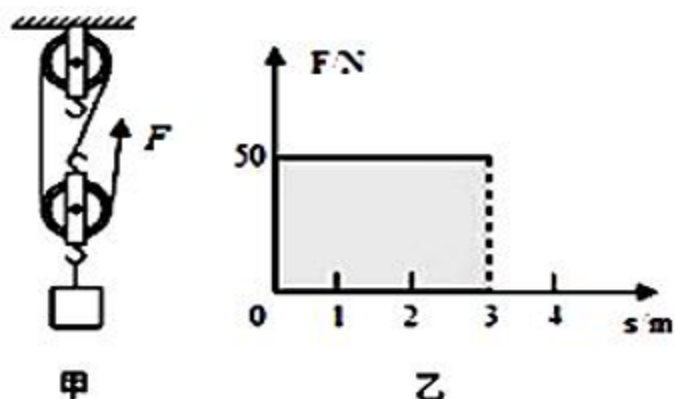
(2) 实验装置中的乙部分, 在 cd 棒运动过程中, 是将电能转化成\_\_\_\_\_能。

19. 某同学在烧杯中装入质量为 100g、初温为  $20^{\circ}\text{C}$  的水, 然后用酒精灯给水加热一段时间后, 水的温度升高到  $70^{\circ}\text{C}$ , 此过程中水的内能增加了\_\_\_\_\_J, 水的内能改变是通过\_\_\_\_\_的方式。

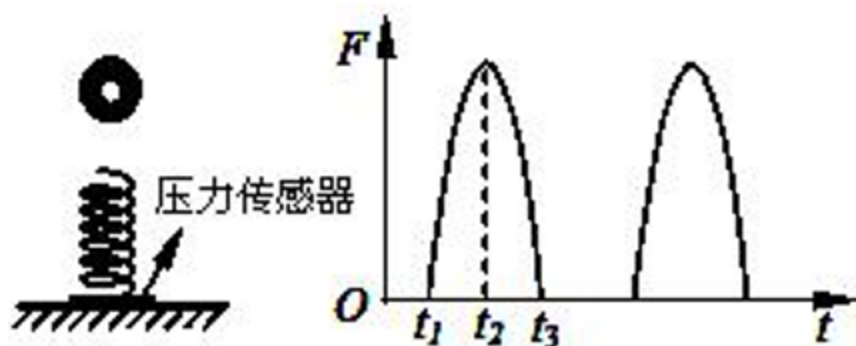


20.使用太阳能汽车是开发新能源的途径之一，如图是一款太阳能汽车。太阳光照射到该车电池板上的总功率为  $8 \times 10^3 \text{W}$  时，电池产生的电压是  $120\text{V}$ ，该电压对车上电动机提供的电流是  $8\text{A}$ ，该电动机的机械效率为  $80\%$ ，此时电动机  $1\text{min}$  消耗的电能是\_\_\_\_\_J，该电动机线圈电阻\_\_\_\_\_  $\Omega$ （不计机械摩擦损耗的能量）。

21. 如图甲所示，滑轮组在竖直向上的拉力  $F$  作用下，将重为  $105\text{N}$  的物体匀速提起，在  $5\text{s}$  时间内绳子自由端移动的距离为  $s=3\text{m}$ 。图乙是滑轮组工作时的拉力  $F$  与绳自由端移动距离  $s$  的关系图。图乙中阴影部分的面积表示的物理量是\_\_\_\_\_，滑轮组提升该重物时的机械效率为\_\_\_\_\_，拉力做功的功率是\_\_\_\_\_  $\text{W}$ 。



22.如图所示，质量不计的弹簧竖直固定在水平面上， $t=0$  时刻，将一金属小球从弹簧正上方某一高度处由静止释放，小球接触弹簧并将弹簧压缩至最低点（形变在弹性限度内），然后又被弹起离开弹簧，上升到一定高度后又下落，如此反复。通过安装在弹簧下端的压力传感器，测出该过程中弹簧弹力  $F$  随时间  $t$  变化的图象如图所示，不计空气阻力。



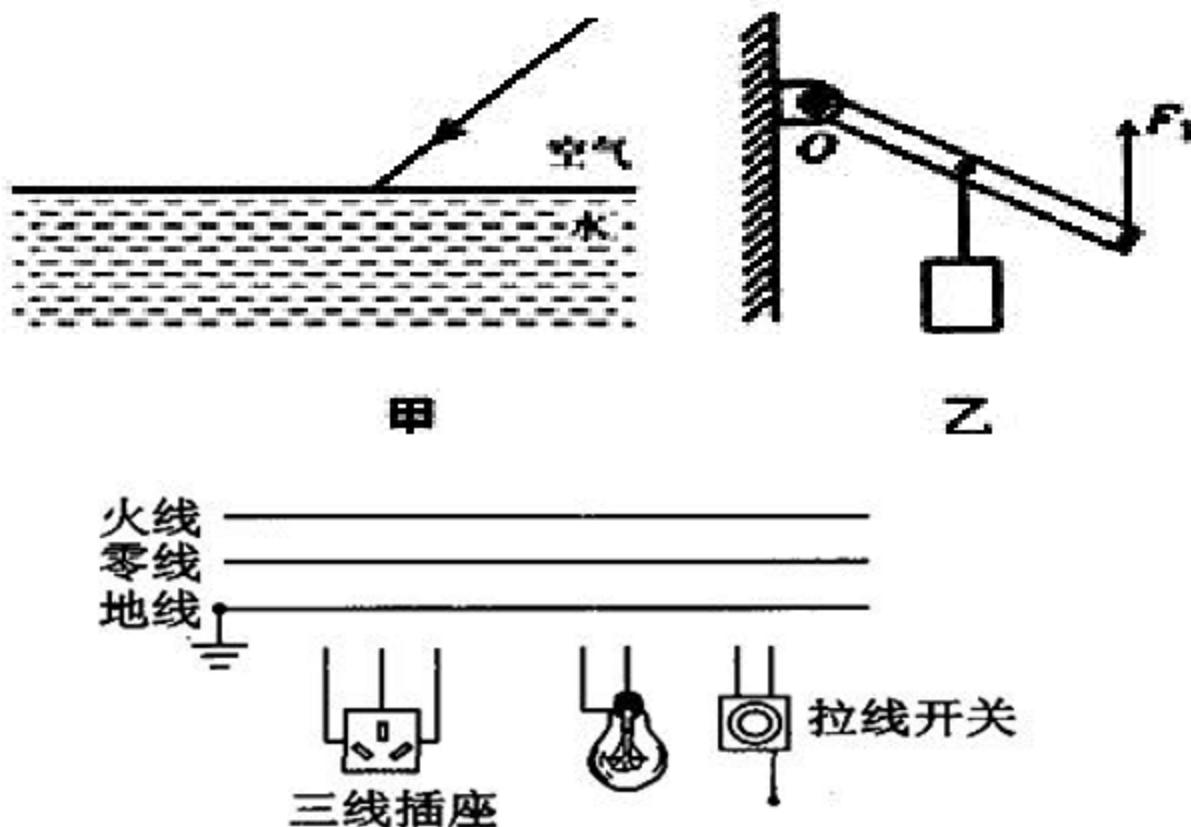
- (1) 在整个过程中,小球的机械能\_\_\_\_\_ (守恒/不守恒);
- (2) 小球动能最小的时刻是\_\_\_\_\_ ( $t_1/t_2/t_3$ );
- (3) 在  $t_2 \sim t_3$  这段时间内,小球的动能变化情况是\_\_\_\_\_。

### 三. 解答题 (52 分)

23. (6分) (1) 如图甲，一束光斜射向水面，请画出它的反射光线并标出反射角  $\beta$ 。

(2) 如图乙，作出图中  $F_1$  的力臂  $L_1$ ；

(3) 如图所示的插座和电灯(带开关)是组成家庭电路的常用器件，请你用笔画线代替导线将它们接入电路。



24.(4分)随着人们生活水平的日益提高,小汽车越来越多地走进了百姓人家.一辆使用汽油为燃料的小汽车,以72km/h的速度在水平路面上匀速行驶时,发动机的实际功率为20 kW.若小汽车行驶过程中消耗的汽油为20kg,小汽车发动机的效率为30%,汽油的热值  $q=4.6\times 10^7\text{J/kg}$ .

求小汽车在这段路程中:(1)所受的阻力为多少 N;(2)行驶的路程为多少 m.

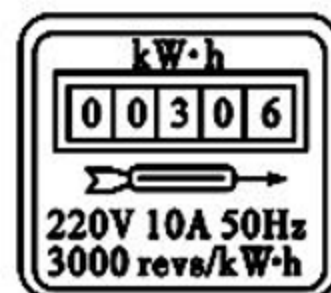
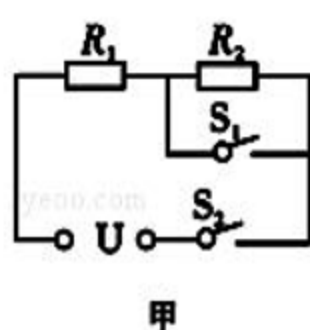
25.(6分)张强妈妈买了一个新的电饭煲,张强从说明书中,得知下表中的信息,工作电路图如图甲所示, $S_1$ 为温控开关,加热电阻 $R_1$ 和 $R_2$ 的阻值不随温度变化.求:

(1)电饭煲在“保温”状态下正常工作时,通过电饭煲的电流;

(2)电阻 $R_2$ 的阻值;

(3)某周末的晚饭时,张强想利用自家电能表(如图乙)测量家庭电路的实际电压.于是他关闭了家中其它所有用电器,只让电饭煲在“蒸煮”状态下工作,观察到电能表的转盘在1min内转了50转.求家庭电路的实际电压.

额定电压	220V
额定蒸煮功率	1210W
额定保温功率	88W
频率	50HZ
容积	5L



26.(6分)在“观察水沸腾”实验中,某个小组的实验装置如图所示:

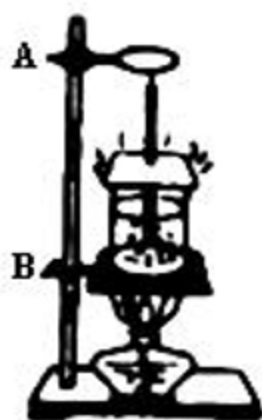


图1



图2

- (1)图 1 中,安装该实验装置时,应该先根据\_\_\_\_\_来固定 B 铁圈的高度。  
 (2)实验中他们观察到水沸腾前和沸腾时,水中气泡上升过程如图 2,则图 2 中\_\_\_\_\_(选填“甲”或“乙”)是水沸腾时气泡的情况。  
 (3)下表是实验中所记录的数据:

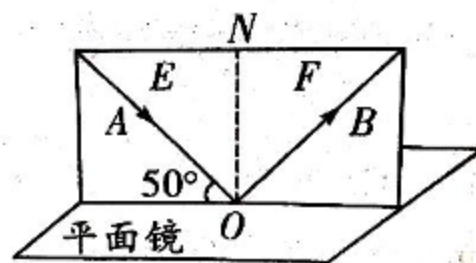
时间(min)	...	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	...
温度(°C)	...	95	96	97	98	98	98	98	96	98	98	...

①记录数据看,在第\_\_\_\_\_min 时的数据错误,温度应该为\_\_\_\_\_°C.根据实验数据分析,实验时当地的大气压\_\_\_\_\_(大于/小于)一个标准大气压。

②由表中数据得出的结论是:水在沸腾过程中,温度\_\_\_\_\_。

27.(5分)小明利用下图中的实验装置探究光的反射规律,纸板 ENF 是用两块纸板 E 和 F 连接起来,可绕 ON 折转。

(1)实验时,把平面镜放在桌面上,为了使入射光和反射光的径迹同时显示在纸板上,应把纸板 ENF 与平面镜\_\_\_\_\_放置,图中的入射角是\_\_\_\_\_度。



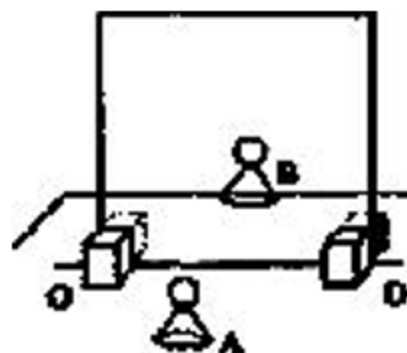
(2)为了探究反射角与入射角的关系,小明接下来的做法是\_\_\_\_\_。

(3)小明在实验过程中总能在纸板上观察到入射光和反射光的径迹,由此小明得出结论:反射现象中,反射光线、入射光线和法线都在同一平面内。小明得出结论的过程是否合理?\_\_\_\_\_.需要进行怎样的操作才能得到以上结论:\_\_\_\_\_。

28.(5分)在“探究平面镜成像的特点”实验中,小明和小丽用玻璃板、相同的两个棋子 A 及 B、刻度尺(分度值 1mm)、橡皮泥、白纸等器材进行实验。

- (1)选择相同两个棋子 A、B,其目的是为了\_\_\_\_\_。  
 (2)用玻璃板代替平面镜,主要是利用玻璃板透明的特点,便于\_\_\_\_\_。

(3)为了检验平面镜中所成的像是实像还是虚像,小明在 B 棋子处放置一光屏,发现光屏上无像,则平面镜所成的像为\_\_\_\_\_(实/虚)像。



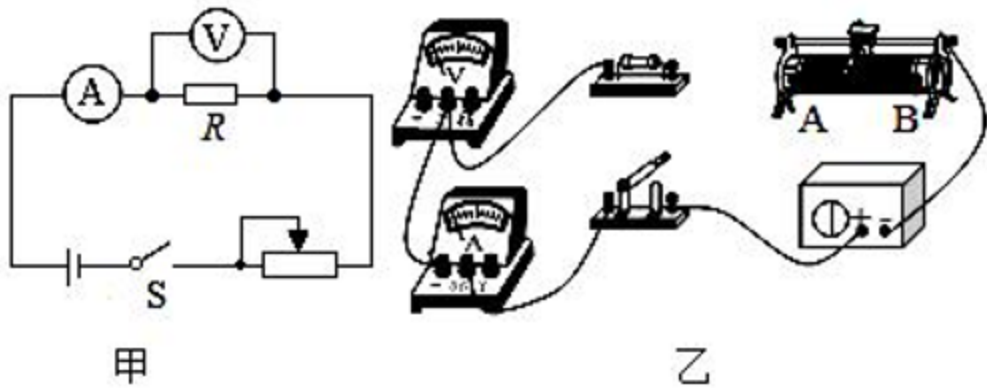
(4)小丽将实验数据填入下表,小明对实验数据进行分析得到的结论:像到平面镜的距



离不一定等于物到平面镜的距离。小丽的结论对吗？\_\_\_\_\_，理由：\_\_\_\_\_。

物距 $u$ (cm)	10.00	15.20	20.00
像距 $v$ (cm)	10.03	15.23	20.00

29. (8 分) 现有下列器材：学生电源 (6V)、电流表 (0~0.6A, 0~3A)、电压表 (0~3V, 0~15V)、定值电阻 (5Ω、10Ω、20Ω各一个)、滑动变阻器 (100Ω 0.5A)，开关和导线若干，利用这些器材探究“电流与电压、电阻的关系”，如图所示。

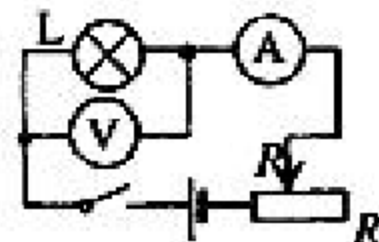


- (1) 请根据图甲所示的电路图用笔画线代替导线将图乙所示的实物连接成完整电路 (要求滑片向右滑时，电流表示数变大)。
- (2) 闭合开关前，滑动变阻器滑片应调节到\_\_\_\_\_端 (选填“A”“B”)，小敏同学探究电流跟电压的关系，他连好电路后闭合开关，移动滑动变阻器滑片 P，电流表无示数，电压表有示数，则故障可能是\_\_\_\_\_。
- (3) 小敏同学排除故障后闭合开关，他调节滑动变阻器，测出通过电阻 R 的电流和对应的电压值，如下表所示，分析数据后发现表格中电流与电压不成正比，检查两电表均无故障，你认为可能的原因是\_\_\_\_\_。

U/V	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5
I/A	0.14	0.24	0.34	0.44	0.54

- (4) 小敏同学接着探究电流跟电阻的关系，他依次接入 5Ω、10Ω、20Ω三个定值电阻，调节滑动变阻器的滑片，保持电压表示数不变，记下电流表的示数。实验中他接入 5Ω、10Ω定值电阻时，两次电路的电流之比为\_\_\_\_\_。小敏根据实验数据，得到电流与电阻的关系，结论是：\_\_\_\_\_。在不改变电路连接的情况下，为完成整个实验，电压表示数的预设值范围为\_\_\_\_\_V~\_\_\_\_\_V。

30. (12分)如图所示,在“测量小灯泡的电功率”的实验中.所用器材有:标有“3.8V”字样的待测小灯泡、电压恒为6V的电源、标有“20 $\Omega$  1A”的滑动变阻器、电流表(量程为0~0.6A、0~3A)、电压表(量程为0~3V、0~15V)、开关及导线若干.



(1)某学生在实验时,把电流表与电压表的位置交换连接了,闭合开关后会造成\_\_\_\_\_.

- A. 电流表烧坏      B. 电压表烧坏  
C. 小灯泡烧坏      D. 小灯泡不亮

(2)另一学生按图连接电路后,闭合开关,将滑动变阻器的滑片移到最左端,小灯泡不亮,电压表有较大的示数.经检查,导线连接完好,电路故障是:\_\_\_\_\_.排除该故障换用新元件后,闭合开关,观察到小灯泡闪亮一下后立即熄灭,操作过程中的不当之处是:\_\_\_\_\_.

(3)小明同学按电路图正确连接电路后,闭合开关,从大到小调节滑动变阻器的阻值,并将正确操作下的电压表和电流表的示数填入下表.

电压表的示数 $U/V$	电流表的示数 $I/A$	小灯泡的功率 $P/W$
2.0	0.20	
2.5	0.22	
3.0	0.25	
3.8	0.30	
4.5	0.32	

①通过上表数据,可算得小灯泡的额定功率为\_\_\_\_\_W,

还可得出关于灯丝电阻的结论是:\_\_\_\_\_;

②当小灯泡正常工作时,接入电路中的滑动变阻器的阻值为\_\_\_\_\_ $\Omega$ .

③将两个这样的相同规格的小灯泡串联后直接接在6V电源的两端,两灯消耗的总功率为\_\_\_\_\_W.

(4)若电压表的0~15V量程已损坏,只能使用0~3V量程,其它器材不变,

①在长方形框中画出测定小灯泡额定功率的电路图

②在此电路下,若小灯泡两端最大可加4.5V电压,为保证实验时你所设计的测量电路中各元件的安全,参照小明的实验数据,估算滑动变阻器接入电路的阻值范围应为\_\_\_\_\_ $\Omega$ ~\_\_\_\_\_ $\Omega$ .(结果保留一位小数)

(5)小红同学在家找到两个外观一样,额定电压均为220V的普通白炽灯,其铭牌已经模糊,看不出额定功率,但是可以直接通过观察灯丝比较出两只灯泡的额定功率,请你判断:两只灯泡中,额定功率较大的是\_\_\_\_\_灯;若将两只灯泡串联起来,接在220V的电路中,两灯的亮暗情况是\_\_\_\_\_ (选填“甲灯更亮”,“乙灯更亮”或“两灯一样亮”).



甲:灯丝  
短而粗



乙:灯丝  
细而长

丁

