

# 江西省 2024 届九年级阶段评估(二)

## 物 理

### ▶ 第十一章~第十五章 ◀

题号	一	二	三	四	总分	累分人
得分						

座位号	

说明:1. 满分 80 分, 作答时间为 85 分钟。

2. 请按试题序号在答题卡相应位置作答, 答在试题卷或其他位置无效。

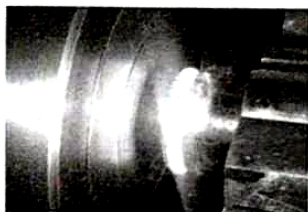
得分	评分人

### 一、填空题(本大题共 8 小题, 每空 1 分, 共 16 分)

- 物理学的每一次发现, 都为人类的文明和进步做出了杰出的贡献, 德国物理学家\_\_\_\_\_最先通过实验归纳出一段导体中电流跟电压和电阻之间的定量关系, 用公式表示为\_\_\_\_\_。
- 如图所示, 这是我国某科技公司生产的一款新型智能航拍无人机, 具有超高清摄像、长续航、超远距离控制等特点。在无人机在空中匀速上升过程中, 其机械能\_\_\_\_\_, 克服重力做功的功率\_\_\_\_\_。(均选填“变大”、“变小”或“不变”)

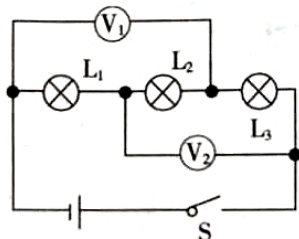


第 2 题图

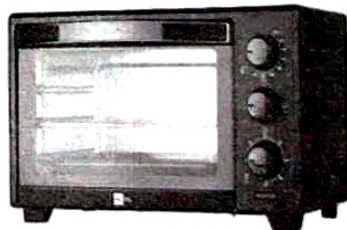


第 3 题图

- 如图所示, 这是工业上常用的摩擦焊接技术。将一根金属固定, 另一根金属高速旋转并施加压力。在剧烈摩擦的作用下, 通过\_\_\_\_\_的方式改变金属的内能, 该过程的能量转换方式与四冲程内燃机的\_\_\_\_\_冲程相同。
- 如图所示电路, 闭合开关 S, 三个电灯都发光, 则三个电灯是\_\_\_\_\_联的, 通过电灯  $L_1$ 、 $L_2$  和  $L_3$  的各自两端的电压分别是 2 V、2.4 V 和 3 V, 则电压表  $V_2$  的示数是\_\_\_\_\_ V。



第 4 题图

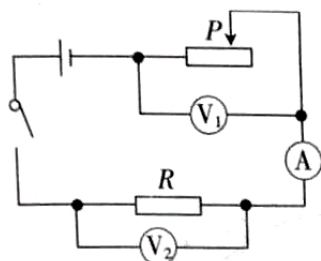


第 5 题图

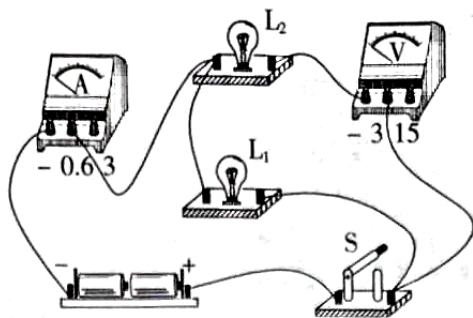
- 如图所示, 这是小明家新买的一台电烤箱, 他发现电烤箱的电源线比一般的小功率用电器粗得多, 这是因为电烤箱工作时通过电源线的\_\_\_\_\_较大, 用粗的导线在相同时间内产生的\_\_\_\_\_较小, 电路更安全。
- 分析如图所示的电路, 当开关闭合时, 滑片 P 由左向右移动时, 电压表  $V_1$  的示数\_\_\_\_\_;

题 答 要 不 内 线 封 密

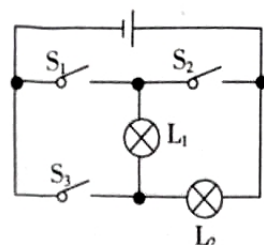
电压表  $V_2$  的示数与电流表的示数之比\_\_\_\_\_。(均选填“变大”、“变小”或“不变”)



第 6 题图



第 7 题图



第 8 题图

7. 如图所示的电路,这是小明连接的电路;电源电压为 3 V 保持不变,闭合开关时,我们可以看到灯\_\_\_\_\_会亮;电压表的示数约为\_\_\_\_\_ V。
8. 如图所示的电路图中,电源电压为 6 V,灯泡  $L_1$  和  $L_2$  上分别标有“6 V 3 W”、“6 V 6 W”的字样;要使灯泡  $L_1$  和  $L_2$  都能同时正常发光,应该只闭合开关\_\_\_\_\_;如果闭合开关  $S_1$ 、 $S_2$ ,该电路会形成\_\_\_\_\_。

## 二、选择题(本大题共 6 小题,共 14 分)

得分	评分人

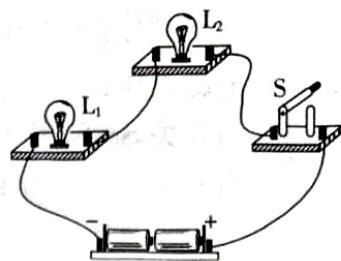
第 9~12 小题,每小题只有一个选项是符合题目要求的,每小题 2 分;第 13、14 小题为多项选择,每小题至少有两个选项是符合题目要求的,每小题 3 分,全部选择正确得 3 分,选择正确但不全得 1 分,不选、多选或错选得 0 分。请将选项代码填涂在答题卡相应位置。

9. 某同学对身边一些物理量进行了估测,以下的的数据最接近实际的是 ( )
- A. 日光灯正常工作的电流约为 2 A      B. 智能手机工作电压为 220 V  
C. 电吹风机的功率约为 50 W      D. 液晶电视机的功率约为 100 W
10. 下列说法正确的是 ( )
- A. 热传递和做功在改变物体内能上是等效的  
B. 电路中有电压就有电流,电流是形成电压的原因  
C. 金属导线中电流的方向是自由电子定向移动的方向  
D. 导体的电阻只与导体的材料、长度和横截面积有关
11. 甲、乙两只普通照明灯泡的铭牌如图所示,下列说法中正确的是 ( )
- A. 两灯均正常发光时,甲灯的电阻小于乙灯的电阻  
B. 两灯均正常发光时,乙灯消耗的电能较多  
C. 两灯串联在 220 V 的电路中,甲灯比乙灯亮  
D. 将乙灯接入 110 V 的电路中,它的实际功率为 50 W
- PZ220 V  
25 W  
光明牌

PZ220 V  
100 W  
光明牌
12. 图为探究焦耳定律的实验装置,电阻阻值  $R_1 > R_2$ 。闭合开关一段时间后,记录两支温度计的示数。下列说法中正确的是 ( )
- A. 两烧瓶中应装入质量和初温相同的不同液体  
B. 通电 1 min 后  $R_2$  所在的烧瓶温度计示数更高  
C. 采用串联的方式是为了控制通过电阻的电流相等  
D. 该装置只能探究电流产生的热量与电阻大小的关系
-

13. 如图所示, 闭合开关后, 灯  $L_1$  较暗, 灯  $L_2$  较亮, 下列说法正确的是 ( )

- A. 因为灯  $L_1$  靠近电源, 所以通过灯  $L_1$  的电流比  $L_2$  的大
- B. 根据  $P = \frac{U^2}{R}$  可知, 电阻越小的功率越大, 所以灯  $L_1$  的电阻大于  $L_2$  的电阻
- C. 两灯是串联连接, 且灯  $L_1$  两端的电压比  $L_2$  两端的电压小
- D. 相同时间内电流通过灯  $L_1$  做的功小于通过灯  $L_2$  做的功



14. 标有“6 V 3 W”和“4 V 3 W”的字样的  $L_1$ 、 $L_2$  两只灯泡, 在接入电路时都能发光, 则下列说法正确的是 ( )

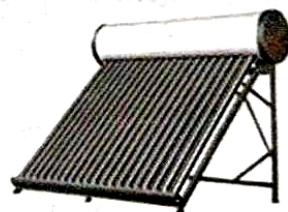
- A. 因为两灯的额定功率相同, 两灯均正常发光时, 它们的亮度相同
- B. 两灯并联时实际功率  $P_1 < P_2$
- C. 因为灯  $L_1$  的额定电压值大, 两灯正常发光时  $I_1 > I_2$
- D. 因为灯  $L_1$  的额定电压值大, 两灯的电阻  $R_1 < R_2$

得分	评分人

三、计算题(本大题共 3 小题, 第 15 小题 6 分, 第 16、17 小题各 8 分, 共 22 分)

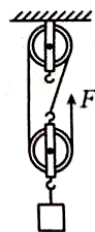
15. 如图所示, 某太阳能热水器在阳光照射时, 平均每小时吸收  $7.0 \times 10^6 \text{ J}$  的太阳能, 若热水器吸收 8 h 的太阳能, 可以使质量为 100 kg 的水温度升高  $50 \text{ }^\circ\text{C}$ 。 [ $c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot \text{ }^\circ\text{C})$ ]

- (1) 求水吸收的热量。
- (2) 求该太阳能热水器的效率。
- (3) 若用效率为 10% 的燃气灶对这些水加热, 达到同样的效果需要多少燃气? (燃气的热值为  $4.2 \times 10^7 \text{ J/kg}$ )

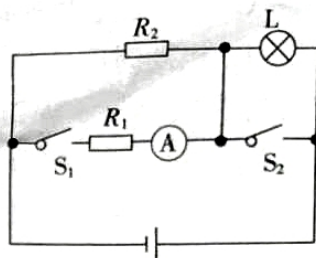


16. 合理利用机械有助于我们在生产中提高工作效率。某建筑工地上, 工人用如图所示的滑轮组提升物料。绳端所用的力  $F = 300 \text{ N}$ , 在 10 s 内将重为 810 N 的物料匀速提高了 3 m, 问:

- (1) 有用功是多少?
- (2) 总功是多少?
- (3) 滑轮组的机械效率是多少?
- (4) 拉力  $F$  做功的功率是多少?



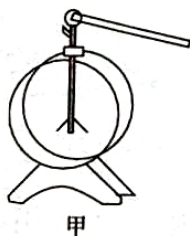
17. 如图所示的电路,电源电压保持不变, $R_1=24\ \Omega$ , $R_2=12\ \Omega$ ,小灯泡 L 上标有“6 V 3 W”的字样(不考虑灯丝电阻随温度的变化)。当开关  $S_1$ 、 $S_2$  均断开时,小灯正常发光。求:
- (1)电源电压;
  - (2)当开关  $S_1$ 、 $S_2$  均断开时,通电 10 s 小灯泡消耗的电能;
  - (3)当开关  $S_1$ 、 $S_2$  均闭合时,整个电路消耗的功率。



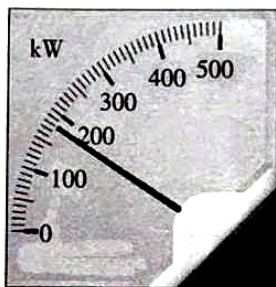
得分	评分人

#### 四、实验与探究题(本大题共 4 小题,每小题 7 分,共 28 分)

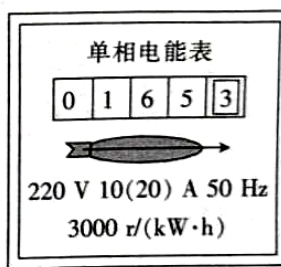
18. 亲爱的同学,请利用你所掌握的实验操作技能解答下列问题。



甲



乙



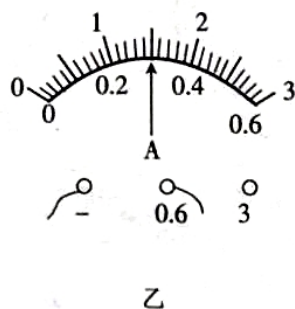
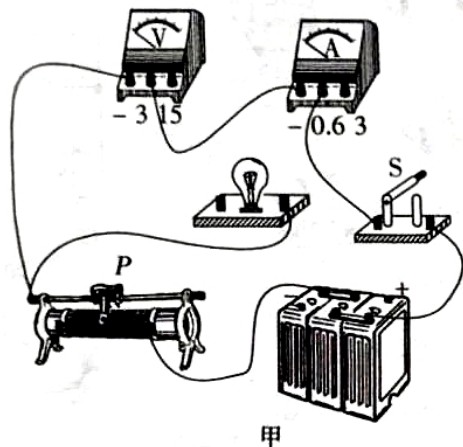
丙

- (1)如图甲所示,验电器是用来检测物体\_\_\_\_\_的仪器,它的工作原理是\_\_\_\_\_。
- (2)如图乙所示,这是一种电学仪表,它是用来测量\_\_\_\_\_的,此时示数为\_\_\_\_\_。
- (3)某住户家中的电能表如图丙所示,则他家能同时使用的用电器最大功率为\_\_\_\_\_ W,此时电能表的读数是\_\_\_\_\_ kW·h,在某段时间内,转盘转过 1500 圈,则这段时间内用电\_\_\_\_\_ kW·h。

#### 19. 【实验名称】用电流表、电压表测小灯泡电阻

【实验器材】电流表一只(量程  $0\sim 0.6\ \text{A}$  和  $0\sim 3\ \text{A}$ ),电压表一只(量程为  $0\sim 3\ \text{V}$  和  $0\sim 15\ \text{V}$ ),滑动变阻器两只(甲“ $5\ \Omega\ 1\ \text{A}$ ”、乙“ $30\ \Omega\ 1\ \text{A}$ ”),开关一个,小灯泡的额定电压为  $2.5\ \text{V}$ ,电阻大约为  $10\ \Omega$ ,电源电压为  $6\ \text{V}$ ,导线若干。

**【实验步骤】**(1)图甲电路中还有一根导线没有连接,请用笔画线代替导线,将电路连接完整(要求导线不交叉)。



(2)连接好电路,检查无误后,将滑动变阻器接入电路的电阻调节到最大,接着闭合开关试触,观察到电压表的示数超过 2.5 V,则可知选用的是\_\_\_\_\_ (选填“甲”或“乙”)滑动变阻器。

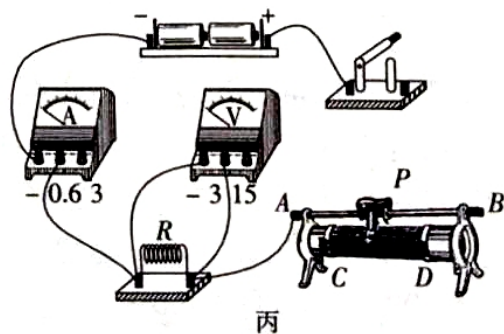
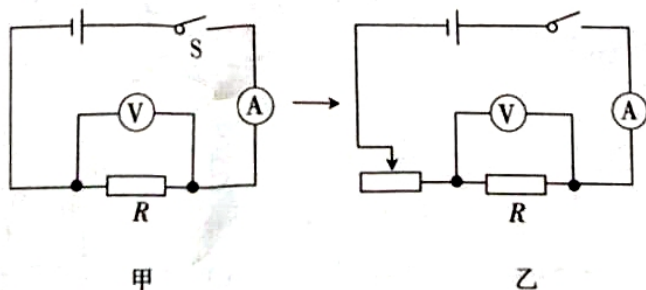
(3)解决问题后,闭合开关,移动滑动变阻器的滑片  $P$ ,使电压表示数为 2.5 V,小灯泡正常发光,此时电流表示数如图乙所示,为\_\_\_\_\_ A,则此时小灯泡的电阻为\_\_\_\_\_ (保留两位小数) $\Omega$ 。根据下表数据可以推算出,按实验次数的顺序,滑动变阻器的滑片一直向\_\_\_\_\_ (选填“左”或“右”)移动。

实验次数	小灯泡两端的电压 $U/V$	通过小灯泡的电流 $I/A$	小灯泡的电阻 $R/\Omega$
1	2.2	0.28	7.86
2	2.5		
3	2.8	0.32	8.75

**【拓展】**将上表数据填完整后进行分析,发现小灯泡电阻是变化的,小灯泡的电阻随两端电压的增大而\_\_\_\_\_,这是因为灯泡灯丝的电阻与\_\_\_\_\_有关。

20. **【探究名称】**探究电流与电阻的关系

**【问题】**小明和同学设计了如图甲所示的电路探究电流与电阻的关系,实验前他们经过讨论,将电路图进行了改进,如图乙所示。选用的定值电阻的阻值分别为 5  $\Omega$ 、10  $\Omega$ 、15  $\Omega$ 、20  $\Omega$ 。



**【证据】**

(1)连接电路时,开关应处于\_\_\_\_\_状态。图丙是他们根据图乙连接的部分实物电路图,请用笔画线代替导线,将电路补充完整,要求滑片  $P$  向  $B$  端滑动时,电流表的示数变大。

(2)连接好电路后闭合开关,发现电流表无示数,电压表有示数,则电路存在的故障可

能是\_\_\_\_\_。

(3)排除故障后,接入  $5\ \Omega$  的电阻进行实验,读出电压表和电表示数,然后断开开关,用  $10\ \Omega$  电阻替换  $5\ \Omega$  电阻,向\_\_\_\_\_ (选填“*A*”或“*B*”)调节滑动变阻器,同时眼睛观察\_\_\_\_\_表的示数。

(4)下表是实验中记录的相关数据。

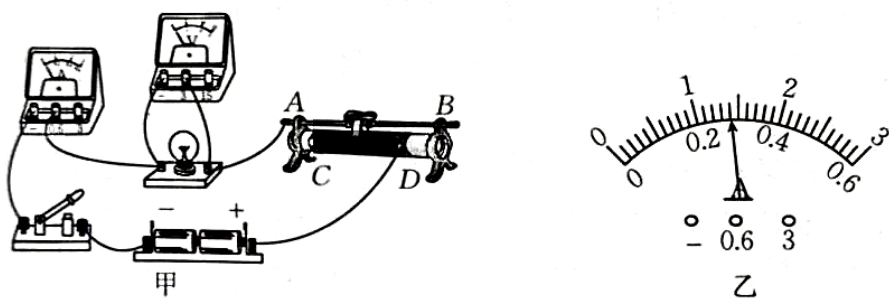
实验次数	1	2	3	4
电阻 $R/\Omega$	5	10	15	20
电流 $I/A$	0.4	0.2	0.13	0.1

【解释】分析实验数据并得出结论:\_\_\_\_\_。

【交流】本实验中滑动变阻器除了保护电路外,还起到的作用是\_\_\_\_\_。

21.【实验名称】测量小灯泡的额定功率

【设计并进行实验】小明用图甲所示电路测量小灯泡电功率。待测小灯泡的额定电压为  $2.5\ \text{V}$ ,额定功率小于  $1\ \text{W}$ ,电源为两节干电池,滑动变阻器  $R$  的规格为“ $20\ \Omega\ 1\ \text{A}$ ”。



(1)小明正确连接完电路,闭合开关,电流表有示数,但无论怎样移动滑片,灯泡两端电压无法达到额定电压,原因可能是\_\_\_\_\_。接下来需要进行的操作是\_\_\_\_\_。

(2)排除故障后正确操作,当灯泡正常发光时,电流表示数如图乙所示,小灯泡的额定功率为\_\_\_\_\_  $\text{W}$ 。

【交流评估】(1)小明进行了三次实验,将三次不同电压下的电功率求平均值,记为小灯泡的最终额定功率,他的做法是\_\_\_\_\_ (选填“正确”或“错误”)的,原因是\_\_\_\_\_。

(2)实验中发现,当小灯泡两端的电压增大时,其亮度也增大,说明小灯泡的亮度时由其\_\_\_\_\_ (选填“额定”或“实际”)功率决定的。

【拓展】小灯泡用久了,钨丝会变细,同样在  $2.5\ \text{V}$  电压下,它的实际功率\_\_\_\_\_ (选填“大于”、“小于”或“等于”)额定功率。