



2023 北京门头沟初三（上）期末

物 理

2022.12

考 生 须 知	1. 本试卷共 8 页，五道大题，34 道小题，共 100 分。 2. 请将条形码粘贴在答题卡相应位置处。 3. 试卷所有答案必须填涂或书写在答题卡上，在试卷上作答无效。请使用 2B 铅笔填涂，用黑色字迹签字笔或钢笔作答。 4. 考试时间 90 分钟，试卷满分 100 分。
------------------	--

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 30 分，每小题 2 分）

- 在国际单位制中，电功的单位是
A. 焦耳 B. 安培 C. 伏特 D. 欧姆
- 下列物品中，通常属于导体的是
A. 塑料布 B. 玻璃板 C. 食盐水 D. 煤油
- 如图 1 所示的四种电器中，利用电流热效应工作的是



A. 电视机



B. 电水壶 图 1

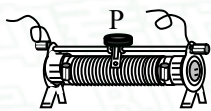


C. 电冰箱

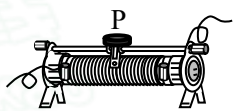


D. 电风扇

- 如图 2 所示的滑动变阻器四种接法中，滑片 P 向右滑动，能使连入电路的电阻变小的是

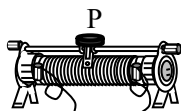


A

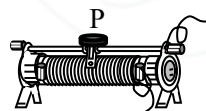


B

图 2

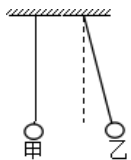


C

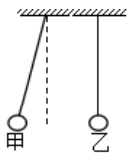


D

- 如图 3 所示，用两根绝缘细线，分别将甲、乙两个带不同种电荷的轻质小球悬挂起来，在将乙球慢慢靠近甲球时，有可能出现的现象是

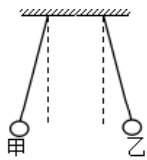


A

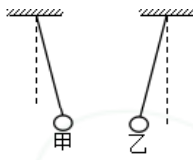


B

图 3



C



D

- 在图 4 所示的电路中，闭合开关 S 后，灯泡 L₁ 和 L₂ 串联的图是

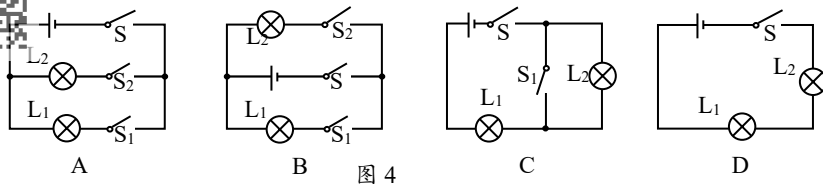


图 4

7. 关于安全用电, 下列做法中正确的是

- A. 在高压线下放风筝
- B. 有人触电时应首先切断电源
- C. 家用电器电线绝缘皮破损了仍继续使用
- D. 用湿布擦拭正在工作的电视机

8. 下列关于电流的说法中正确的是

- A. 只有正电荷的定向移动才能形成电流
- B. 物理学中规定负电荷的定向移动方向为电流的方向
- C. 导体容易导电的原因是内部存在大量的自由电荷
- D. 绝缘体不容易导电是因为绝缘体中几乎没有电子

9. 图 5 所示的电路中, 电阻阻值 $R_1 > R_2$ 。闭合开关 S 后, 电阻 R_1 、 R_2 两端的电压分别为 U_1 、 U_2 , 通过两个电阻的电流分别为 I_1 、 I_2 。下列判断中正确的是

- A. $I_1 < I_2$
- B. $I_1 > I_2$
- C. $U_1 > U_2$
- D. $U_1 < U_2$

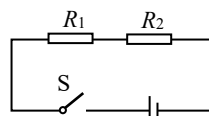


图 5

10. 如图 6 所示, 能正确测出小灯泡 L_1 两端电压的电路是

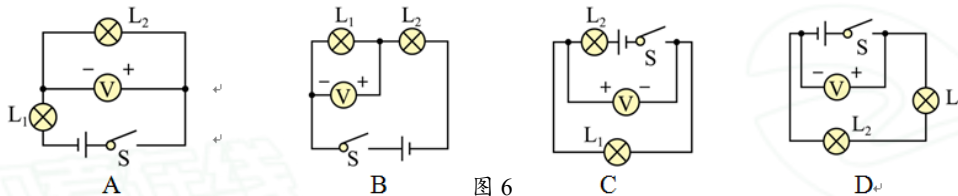


图 6

11. 若假想地磁场是由地球内部一块大磁铁产生的, 图 7 所示四个示意图中, 能合理描述这块大磁铁的是

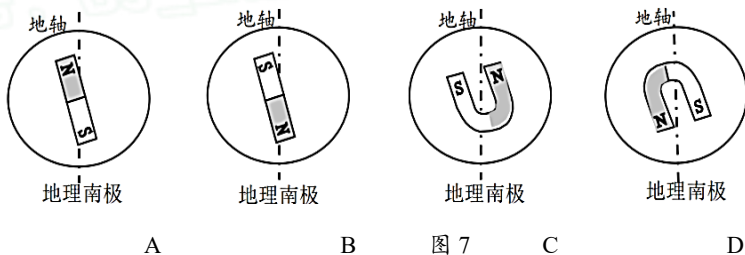


图 7

12. 如图 8 所示电路, 电源电压保持不变, 闭合开关, 当滑动变阻器的滑片向右移动的过程中, 下列判断正确的是

- A. 电流表示数变小, 电压表示数变小
- B. 电流表示数变大, 电压表示数不变
- C. 电流表示数变小, 电压表示数变大
- D. 电流表示数变大, 电压表示数变大

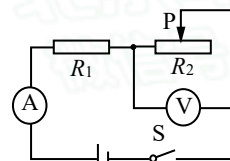
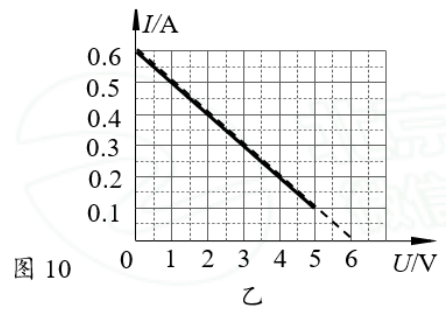
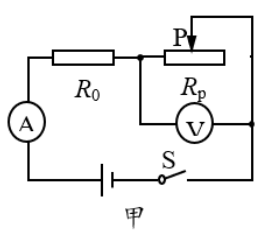
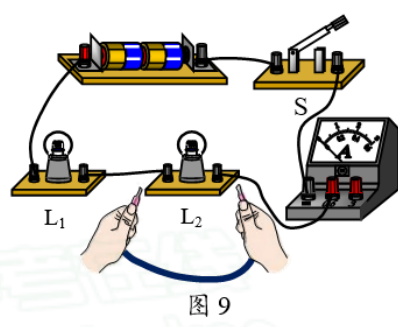


图 8



13. 一个 10Ω 的电阻和一个 1000Ω 的电阻并联起来使用，其等效电阻的大小是
- A. 小于 10Ω
 - B. 大于 1000Ω
 - C. 大于 10Ω 小于 1000Ω
 - D. 无法判断

14. 如图 9 所示的电路中，小灯泡 L_1 、 L_2 的额定电压均为 $2.5V$ ，闭合开关 S ，小灯泡 L_1 和 L_2 均发光。若把导线接在小灯泡 L_2 的两端，则可能出现的情况是
- A. 电流表示数变小
 - B. 小灯泡 L_1 仍发光且变亮
 - C. 小灯泡 L_2 烧毁
 - D. 小灯泡 L_2 发光且亮度不变



15. 如图 10 甲所示电路，电源两端电压保持不变， R_0 为定值电阻， R_p 为滑动变阻器。闭合开关 S ，将滑动变阻器滑片由一端移到另一端的过程中，电路中电流表示数和电压表示数的关系如图 10 乙所示，下列说法正确的是
- A. 当电压表示数为“零”时，电流表示数也为 $0A$
 - B. 变阻器滑片向右滑动过程中，电流表读数变大
 - C. 当电压表读数为 $2V$ 时，变阻器阻值为 5Ω
 - D. 变阻器由左端向右滑动过程中，电路总功率变大

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 8 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 2 分，有错选的不得分）

16. 标有“ $6V 6W$ ”和“ $6V 3W$ ”的甲、乙两盏灯（不计温度对灯丝电阻的影响），串联后接在 $6V$ 电路中，则下列判断正确的是
- A. 甲灯能够正常发光
 - B. 两灯都不能正常发光
 - C. 甲灯比乙灯更亮
 - D. 甲灯两端的实际电压小于 $3V$

17. 关于公式 $R = \frac{U}{I}$ ，下列说法正确的是
- A. 导体两端的电压为 0 时，导体的电阻一定为 0
 - B. 导体的电阻由它两端的电压和通过它的电流决定
 - C. 导体的电阻等于导体两端的电压跟通过它的电流的比值
 - D. 导体的电阻一定时，通过导体的电流跟它两端的电压成正比

18. 关于家庭电路，下列说法中正确的是
- A. 我国家庭电路的电压值是 $220V$
 - B. 电能表是测量家庭电路中消耗电能多少的仪表



- C. 在家庭电路中，同时工作的用电器越多，总电阻越大
- D. 在家庭电路中空气开关“跳闸”，一定是由于发生了短路造成的

19. 如图 11 是关于电磁现象的实验，下列说法正确的是

- A. 图甲是研究发电机工作原理的实验装置
- B. 图乙是探究电磁感应现象的实验装置
- C. 图丙中的实验说明通电导体周围存在磁场
- D. 图丁是探究电磁铁磁性强弱的实验装置

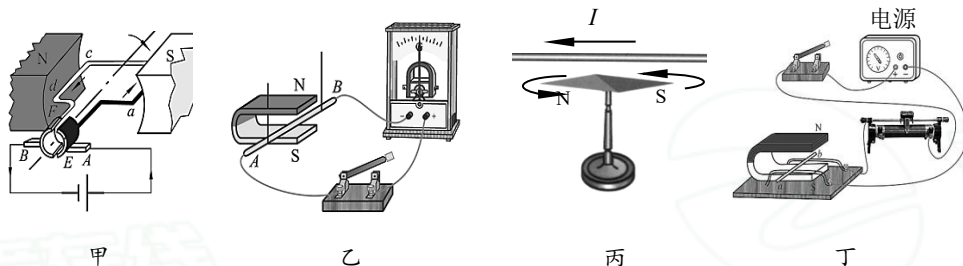


图 11

三、实验解答题（共 50 分，其中 22-23 每小题 2 分，24-25、30-31 每小题 3 分，26 题 4 分，20-21、27-29 题 6 分）

- 20. (1) 如图 12 甲所示，电阻箱的示数为_____ Ω 。
- (2) 如图 12 乙所示，电能表的示数为_____ $\text{kW}\cdot\text{h}$ 。
- (3) 根据图 12 丙所示的电流方向，判断通电螺线管的 A 端是_____极。(选填“N”或“S”)

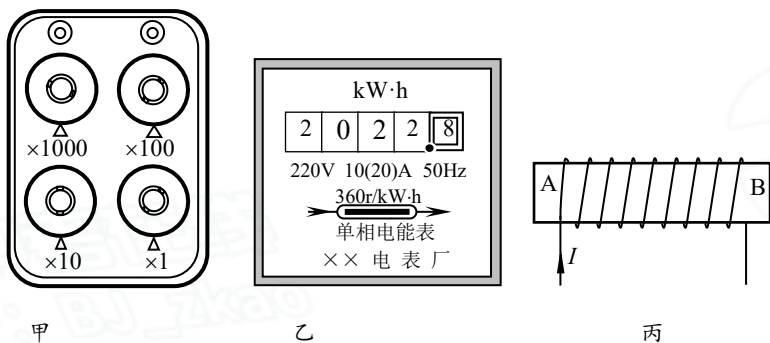


图 12

21. 图 13 所示的三个实验。请根据实验情况回答下列问题：

- (1) 验电笔是日常生活中判断火线的重要工具。如图 13 甲、乙所示的两种握法中，其中握法正确的是_____。(选填“甲”或“乙”)
- (2) 图 13 丙所示，是水位自动报警器的原理图。水位到达金属块 A 时，_____灯亮(选填“红”或“绿”)。
- (3) 某同学在实验室连接电路前，电流表已经调零，连好电路闭合开关后电流表出现如图 13 丁所示的现象，原因是_____ (选填“量程选错了”或“正负接线柱连反了”)。



甲



乙

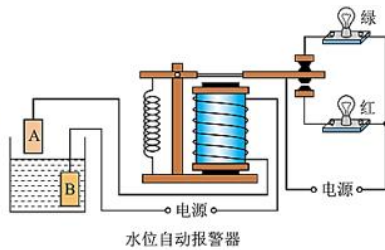
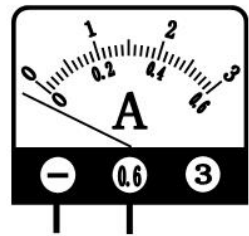


图 13

丙



丁

22. 图 14 所示, 用毛皮摩擦过的橡胶棒接触验电器的金属球, 金属箔因带_____电荷而张开。(选填“同种”或“异种”)

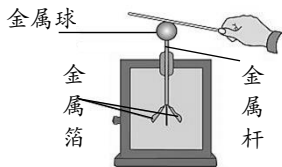


图 14

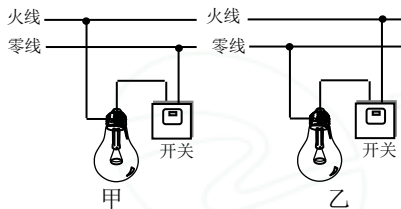


图 15

23. 图 15 所示为家庭电路中白炽灯和开关的两种连接图, 其中符合安全用电原则的是_____图。(选填“甲”或“乙”)

24. 根据图 16 甲所示的电路图, 以笔画线代替导线连接图乙的实物图。

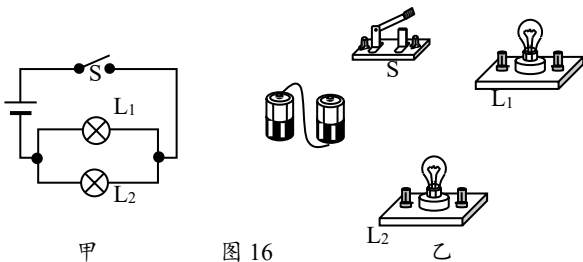


图 16

25. 图 17 所示, 电源为两节新干电池, 请选择合适的电压表量程, 完成测量灯泡 L_2 两端电压的实物连接, 并在虚线框内画出相应的电路图。

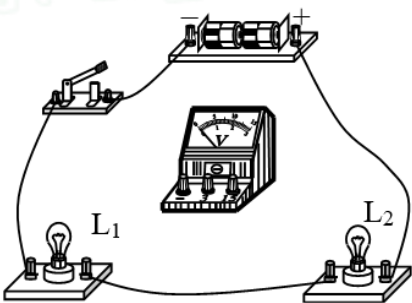


图 17

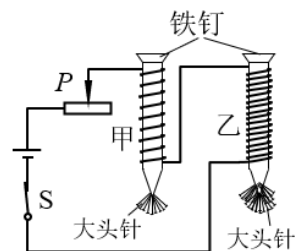


图 18

26. 王强同学用两个相同的铁钉作为铁芯, 绕制了两个线圈匝数不同的电磁铁, 探究电磁铁磁性强弱与哪些因素有关, 所设计的实验电路如图 18 所示。

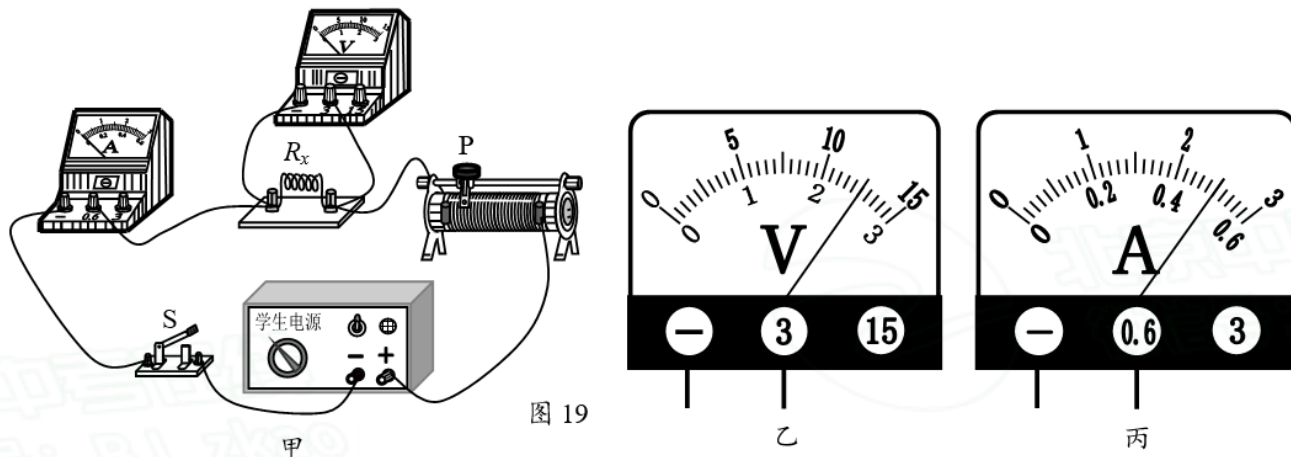
(1) 实验中是通过观察_____来比较电磁铁磁性强弱的。

(2) 保持滑动变阻器滑片位置不变, 通过观察如图 18 所示的实验现象, 可得出的实验结论是: 电磁铁的磁性强弱与_____有关。



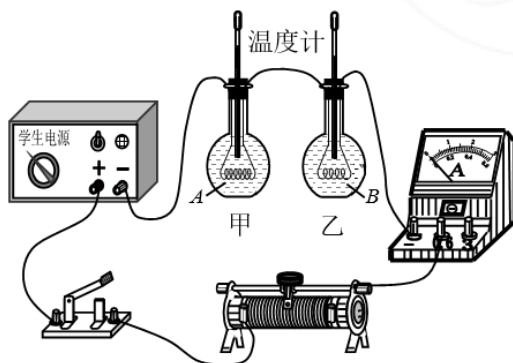
27. 小星为了测量未知电阻 R_x 阻值，选择了满足实验要求的实验器材，开始连接电路。

- (1) 连接电路过程中开关应该 _____ (选填“闭合”或“断开”)。
- (2) 连接电路过程中滑动变阻器滑片应置于最 _____ 端 (选填“左”或“右”)。
- (3) 连接好的实验电路如图 19 甲所示。闭合开关 S ，滑动变阻器滑片 P 滑动到某一位置时，电压表、电流表的示数如图 19 乙、丙所示。请你计算出电阻 R_x 的阻值为 _____ Ω 。



28. 在探究“电流通过导体产生的热量与哪些因素有关”时，把两段电热丝 A 、 B 分别放在图 20 所示的甲、乙两个完全相同的烧瓶中，在烧瓶中加入质量、初温均相同的煤油，再分别插入相同的温度计，并把它们串联接入电路。闭合开关通电一定时间，可以通过温度计的示数变化情况，了解电热丝产生热量的多少。已知 A 、 B 两电热丝的电阻分别为 R_A 、 R_B ，且 $R_A > R_B$ 。

- (1) 这个方案是用来探究当通电时间和通过导体的电流相同时，电流通过电热丝产生的热量与 _____ 大小的关系。(选填：“电阻”或“电流”)
- (2) 该实验是通过观察 _____ 来判断电热丝产生热量多少的。
- (3) 实验过程中 _____ (选填：“甲”或“乙”) 烧瓶内煤油的温度升高得更多。



29. 小强要测量额定电压为 2.5V 小灯泡的额定电功率。

- (1) 他连接了图 21 甲所示的实验电路，其中滑动变阻器还没有接入电路。若实现滑动变阻器滑片向右滑动时，小灯泡发光变亮，应该接滑动变阻器的 _____ 端。(选填“ A ”或“ B ”)
- (2) 闭合开关 S ，调节滑动变阻器的滑片后，观察到电压表的示数如图 21 乙，此时应该向 _____ (选填“ A ”或“ B ”) 移动滑动变阻器，直到电压表示数达到 2.5V，使小灯泡正常发光。
- (3) 小灯泡正常发光时电流表的示数如图 21 丙所示，则小灯泡的额定功率为 _____ W。

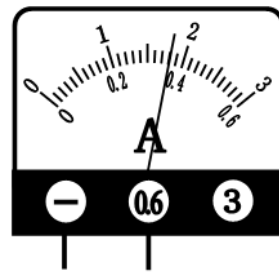
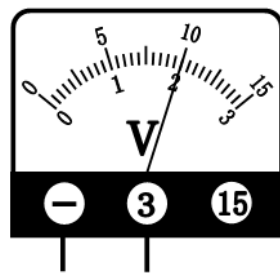
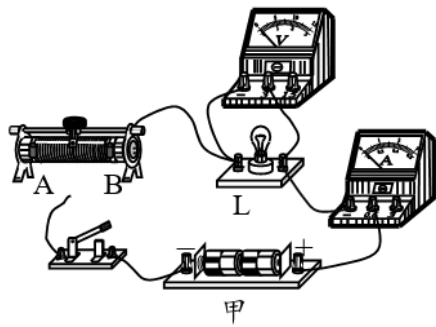


图 21 乙 丙

30. 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 22 所示。为了测出电阻 R_x 的阻值，请添加一根导线完成图 22 所示的实验电路的连接。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 ，则 $R_x = \underline{\hspace{2cm}}$ 。（用 R_0 、 R_x 、 I_1 、 I_2 表示）

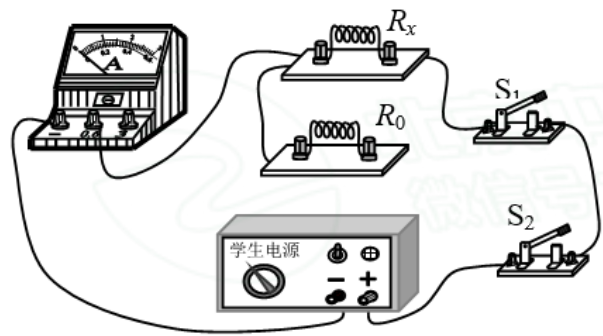


图 22

31. 实验室有如下器材：满足实验要求的电源一

个，已经调零的电压表和电流表各一支，符合要求的滑动变阻器一个，已知阻值的定值电阻一个，开关一个和导线若干。小明想利用如上器材设计一个实验，探究“当电阻保持不变时，通过电阻的电流与该电阻两端电压之间的关系”。请你根据上述要求帮助小明：

- (1) 探究问题中的自变量是：_____
- (2) 在下面方框内画出实验电路图：



- (3) 设计出实验数据记录表



四、科普阅读题（共 4 分）

请阅读《发光二极管（LED 灯）的应用》回答 32 题。

发光二极管（LED 灯）的应用

我们在实验中使用的小灯泡称为白炽灯，白炽灯使用时约 90% 的电能都转化成了热能，只有 10% 左右



电能才真正转换成我们需要的光能，所以白炽灯的使用越来越少了。

目前常见的节能光源较多，其中发光二极管（LED 灯）大量应用于室内外照明等领域，逐步取代白炽灯、荧光灯等传统照明设备，成为节能、环保、智能化照明的代表。与传统的白炽灯、荧光灯相比，LED 灯具有许多不同之处。首先，LED 基本上是一块很小的晶片被封装在环氧树脂里面，所以它非常的小而轻。其次，由于白炽灯的发光原理是通过电流加热灯丝到白炽状态，从而利用热辐射发出可见光，所以白炽灯发光时的转换效率约 10%，而 LED 灯的转换效率可达 80%。1W 的 LED 灯的发光效果相当于 3W 的荧光灯，15W 的白炽灯。第三，从使用寿命来看，普通白炽灯泡的额定寿命约 1000h，荧光灯的额定寿命约 5000h，而 LED 的额定寿命约 50000h。另外，与荧光灯相比，LED 灯不含汞和氙等有害元素，更利于回收，更加环保。

32. 请根据上述材料，回答下列问题：

- (1) LED 灯主要将电能转化为_____能。
- (2) 白炽灯是利用电流的_____效应工作的。
- (3) 10W 的 LED 灯正常发光 100s 后消耗的电能是_____ J。
- (4) 1W 的 LED 灯的发光效果与 3W 的荧光灯相同，若 1 个 1W 的 LED 灯 1.0 元，一个 3W 的荧光灯 0.6 元，按额定寿命计算，购买_____灯更合算。

五、计算题（共 8 分， 33 小题 4 分， 34 小题 4 分）

33. 如图 23 所示的电路中，电源两端电压保持不变， R_2 的电阻为 20Ω 。闭合开关后，电压表的示数为 2V，电流表的示数为 0.2A，求：

- (1) 电阻 R_1 的阻值
- (2) 电源两端电压的大小

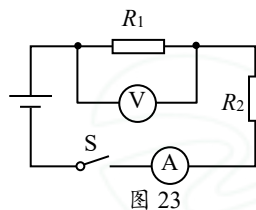


图 23

34. 如图 24 所示是某款家用电热器的简化电路， R_1 、 R_2 为阻值一定的电热丝。该电热器接入电压恒为 220 V 的电路中。电热器高温挡的功率为 990 W，低温挡的功率为 110 W。求：

- (1) 画出电热器低温挡的电路图
- (2) 低温挡时通过电路的电流
- (3) 高温档正常工作 100s 消耗的内能多少焦耳
- (4) R_2 的阻值

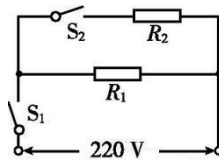


图 24



参考答案

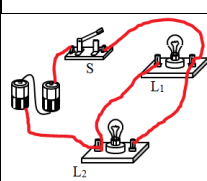
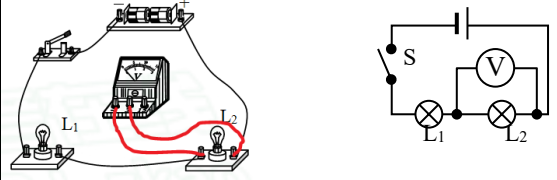
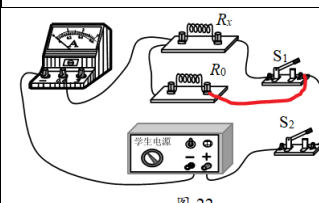
一、单项选择题（下列各小题均有四个选项，其中只有一个选项符合题意。共 30 分，每小题 2 分）

1	2	3	4	5	6	7	8
A	C	B	D	D	D	B	C
9	10	11	12	13	14	15	
C	C	B	C	A	B	C	

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 8 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）

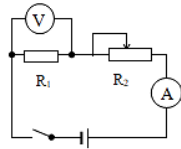
16	17	18	19
BD	CD	AB	BC

三、实验解答题（共 50 分，其中 22-23 每小题 2 分，24-25、30-31 每小题 3 分，26 题 4 分，20-21、27-29 题 6 分）

20	3156; 2022.8; N	6
21	甲; 红; 正负接线柱接反了	6
22	同种	2
23	乙	2
24		3
25		3
26	吸引大头针的多少; 线圈匝数;	4
27	断开; 左; 5	6
28	电阻; 温度计示数变化多少; 甲	6
29	B; B; 0.9	6
30	 <p style="text-align: center;">图 22</p> $I_2 R_0 / (I_1 - I_2)$	3



定值电阻两端的电压；



	1	2	3	4	5	6
U/v						
I/A						

3

四、科普阅读题（共 4 分）

32 光能；热；1000J； LED

4

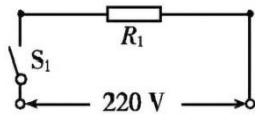
五、计算题（共 8 分, 33 小题 4 分, 34 每小题 4 分）

33 10 Ω； 6V

4

34 ; 0.5A; 99000J; 55 Ω

4



北京中考在线
微信号: BJ_zkao

北京中考在线
微信号: BJ_zkao

北京中考在线
微信号: BJ_zkao

北京中考在线
微信号: BJ_zkao

北京中考在线
微信号: BJ_zkao

北京中考在线
微信号: BJ_zkao