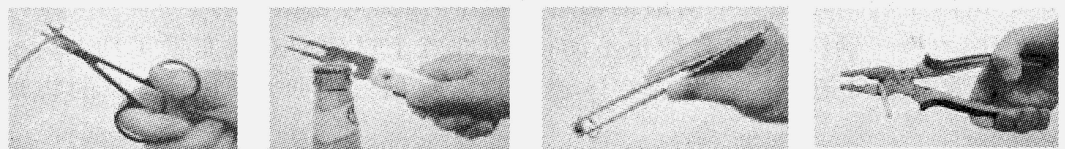


张家港市第二中学 2014/2015 学年度第一学期第三次阶段性测试

九年级物理试卷

一、选择题(每题 2 分,共 24 分,答案填写到二卷)

1. ( ) 下列机械或工具的使用,属于费力杠杆的是



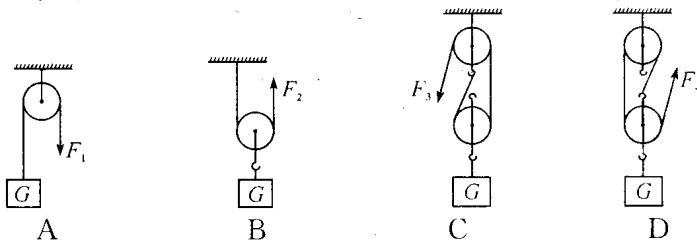
A. 剪刀

B. 起子

C. 镊子

D. 钢丝钳

2. ( ) 用如图所示的装置来提升物体,既能省力又能改变力的方向的装置是



A

B

C

D

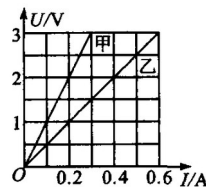
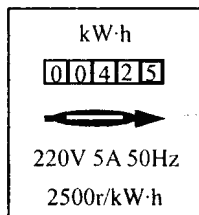
3. ( ) 在如图所示的四种情境中,人对物体做功的是



A. 举着杠铃原地不动 B. 沿水平地面推动小车 C. 抱着书不动 D. 推石头没推动

4. ( ) 某同学以最快的速度从教学楼一楼跑到三楼他上楼的功率最接近多少

A.5



15. 如图所示,建筑工人用一个滑轮组将重为 600N 的物体匀速提升 2m,人所用的拉力是 400N,不计绳重和摩擦,则拉力所做的有用功为\_\_\_\_\_J,滑轮组的机械效率为\_\_\_\_\_。

16. 一节干电池的电压是\_\_\_V。家庭电路中的电压为\_\_\_V,合\_\_\_kV。

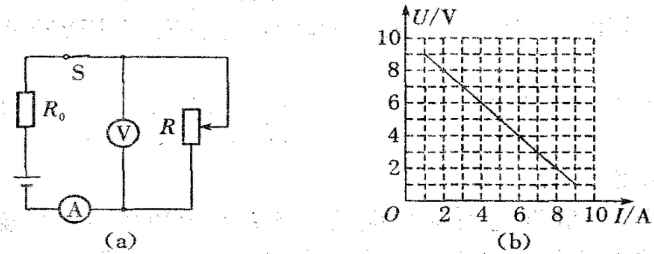
17. 小明在探究“电阻上的电流跟两端电压的关系”时,将记录整理的实验数据绘制成如图所示的 I-U 关系图像,则将甲、乙两个电阻串联在电路中,电流为 0.2A,则它们两端的总电压为\_\_\_\_\_,电路消耗的总功率为\_\_\_\_\_;将甲、乙两个电阻并联后接在 2V 的电源两端,通过干路的电流为\_\_\_\_\_,电路消耗的总功率为\_\_\_\_\_。

18. 在一段导体两端加 2V 电压时,通过它的电流强度是 0.4A,这段导体的电阻是\_\_\_\_\_Ω; 10s 内电流做功为\_\_\_\_\_J;如果在它的两端不加电压,这段导体的电阻是\_\_\_\_\_Ω。

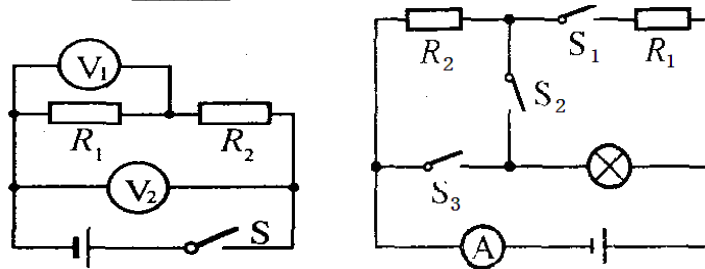
19. 两只定值电阻,甲标有“20Ω 1 A”,乙标有“10Ω 3A”,把它们串联起来,为了保护电

路，电路两端的允许的最大电压为\_\_\_\_\_V；把它们并联起来，为保护电路，电路两端允许的最大电压为\_\_\_\_\_V。

20．如图(a)所示的电路中，R为滑动变阻器，R<sub>0</sub>为定值电阻，电源两端的电压不变，改变R的滑片位置，电压表示数随电流变化的图像如图(b)所示，则根据以上条件可知R<sub>0</sub>的阻值为\_\_\_\_\_Ω，滑动变阻器R最大阻值为\_\_\_\_\_Ω。



21．如图所示，电阻R<sub>1</sub>、R<sub>2</sub>之比为3：1，当开关S闭合后，R<sub>1</sub>、R<sub>2</sub>两端电压之比为\_\_\_\_\_；R<sub>1</sub>、R<sub>2</sub>消耗的电功率之比为\_\_\_\_\_。



22．如图所示，电源电压保持不变，电阻R<sub>1</sub>=6Ω，R<sub>2</sub>=4Ω。（假设灯丝的电阻不变）

(1)当开关S<sub>1</sub>闭合，S<sub>2</sub>、S<sub>3</sub>断开时，电流表的示数为0.6A，电路总电阻是\_\_\_\_\_Ω。电源电压为\_\_\_\_\_V。

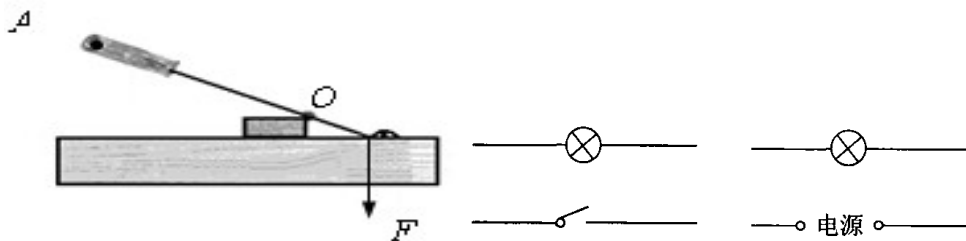
(2)当开关S<sub>1</sub>、S<sub>2</sub>和S<sub>3</sub>都闭合时，电流表示数为1.5A，此时通过R<sub>1</sub>的电流是\_\_\_\_\_A，R<sub>1</sub>两端的电压是\_\_\_\_\_V。

### 三、解答题 (23, 24 答案填写到二卷)

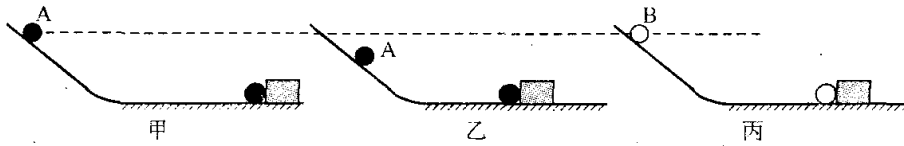
23．按照题目的要求作图：

(1) 如图所示，用螺丝刀撬起图钉。请在图上画出螺丝刀受到图钉阻力F<sub>2</sub>的力臂；并画出作用在螺丝刀柄上A点的最小动力F<sub>1</sub>的示意图。

(2) 小华发现教室里的一个开关可以同时控制两盏灯，请将图连接成能够表示教室里电路实际情况的电路图。



24．如图所示是探究“动能的大小与哪些因素有关”的实验。

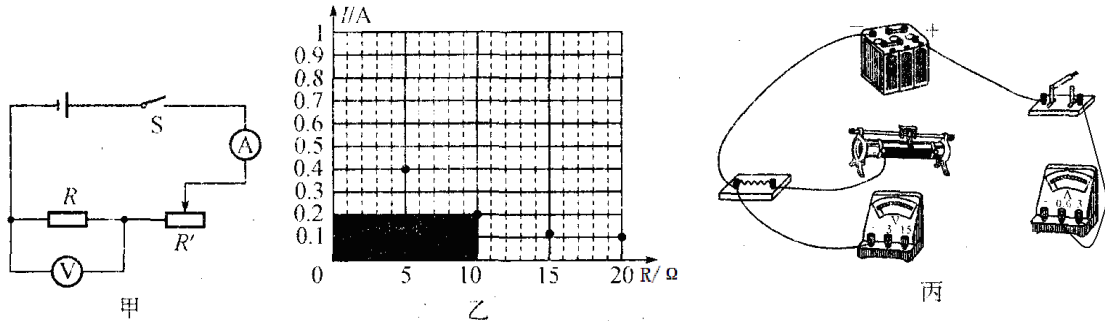


(1)用质量不同的A、B两个小球( $m_A > m_B$ )碰撞静止在同一水平面上的纸盒。实验中控制小球的高度相同,是为了控制两球到达底端时\_\_\_\_\_相同;实验中通过观察纸盒被推动的距离的大小,可以比较A、B两个小球的\_\_\_\_\_的大小。

(2)由甲与乙两实验比较可知,小球动能的大小与小球的\_\_\_\_\_有关。由甲与丙两实验比较可知,小球动能的大小与小球的\_\_\_\_\_有关。

(3)本次实验采用物理最常用的一种实验方法是\_\_\_\_\_。

25.(6分)小敏用如图甲所示的电路图研究通过导体的电流与导体电阻的关系,电源电压恒为6V。改变电阻R的阻值,调节滑动变阻器滑片,保持R两端的电压不变,记下相应的4次实验的电流和电阻值,描绘在乙图中。



(1)在实验过程中,移动变阻器滑片时,眼睛应注视\_\_\_\_\_。

A. 变阻器滑片 B. 电压表示数 C. 电流表示数

(2)在丙图中,用笔画线代替导线,将电路连接完整。

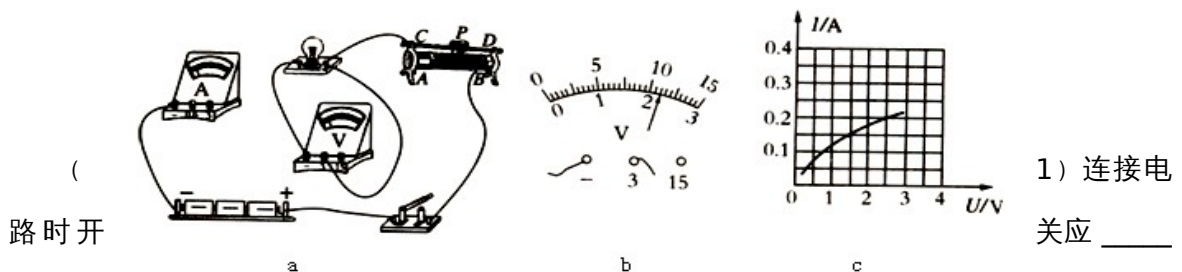
(3)实验中,他所选择的变阻器是\_\_\_\_\_。

A.  $10\Omega$  0.5A B.  $20\Omega$  1A C.  $50\Omega$  2A

(4)乙图中阴影部分面积表示的物理量是\_\_\_\_\_。

(5)在实验过程中,如果出现了电流表示数为0,电压表示数接近6V,电路发生的故障可能是\_\_\_\_\_。

26.(7分)测定小灯泡电功率的实验中,选用的电源电压为4.5V,小灯泡的额定电压为2.5V、电阻约为 $10\Omega$ 。



路时开

1) 连接电  
关应 \_\_\_\_\_

—。

(2)用笔画线代替导线,连接完整如图a所示的实物电路。

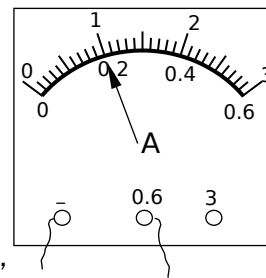
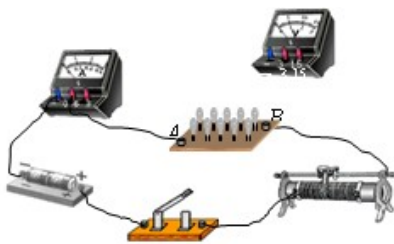
(3)闭合开关前,图中滑动变阻器的滑片P应位于\_\_\_\_\_ (选填“A”或“B”)端。

(4) 闭合开关、移动滑片 P 至电压表的示数如图 b 所示，其读数为 \_\_\_\_\_ V；要获得小灯泡额定功率的数据，滑片 P 应向 \_\_\_\_\_ (选填“A”或“B”) 移动。

(5) 改变滑片 P 的位置，获得多组对应的电压、电流值，绘制得如图 c 所示的  $I - U$  图象。由图象可知，小灯泡两端电压是 1.5V 时，其电阻是 \_\_\_\_\_  $\Omega$ ，额定功率是 \_\_\_\_\_ W。

27. (7 分) 2010 年上海世博会上，节能 LED 灯占有所有景观照明灯的 60% 以上。LED 灯即半导体发光二极管，它可以直接把电能转化为光能。小明同学用 10 个 LED 灯 (每个 LED 灯的额定电压 2.5V) 焊接在一块电路板上，制作了一个简易 LED 灯手电筒，此手电筒用两节干电池做电源。他想测算出这 10 个 LED 灯正常发光时的功率。

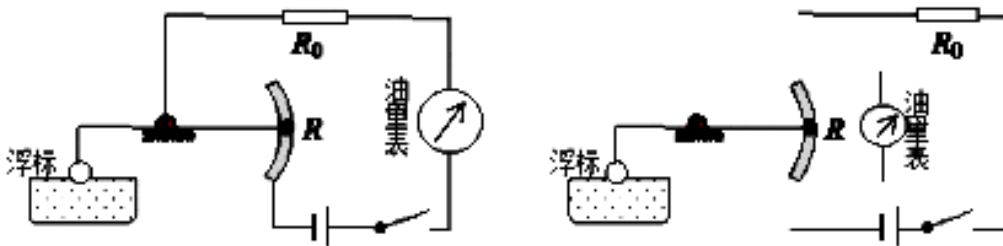
- (1) 在电路板上，这 10 个 LED 灯是 \_\_\_\_\_ 联 (选填“串”或“并”)；
- (2) 为完成测量 10 个 LED 灯正常发光时的功率，请你帮他将电压表接入下图的电路中；



(3) 在闭合开关前，滑动变阻器的滑片应位于 \_\_\_\_\_ 端 (选填“左”或“右”)。调节滑动变阻器使 LED 灯两端的电压为 2.5V，此时电流表示数如右图所示，该电流大小是 \_\_\_\_\_ A，电路板上 AB 间的总电阻是 \_\_\_\_\_  $\Omega$ ，10 个 LED 灯正常发光时的功率是 \_\_\_\_\_ W；

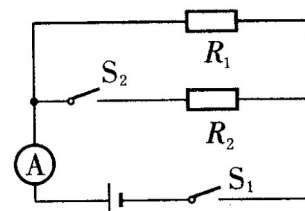
(4) 该手电筒正常工作时的总功率 \_\_\_\_\_ (选填“大于”、“等于”或“小于”) 10 个 LED 灯正常发光时消耗的功率。

28. (6 分) 图甲表示一种自动测定油箱内油面高度的油量表 (实际上是量程为 0 - 0.6A 的电流表改装而成)，滑动变阻器 R 的最大值为 60 $\Omega$ ，金属杠杆的右端是滑动变阻器的滑片。从油量表指针所指的刻度，就可以知道油箱内油面的高度。电源电压为 24V， $R_0$  为定值电阻，



- (1)  $R_0$  的作用是 \_\_\_\_\_，当油箱油面下降时，油量表的示数将变 \_\_\_\_\_。
- (2) 油箱装满汽油时，油表示数为最大值 (即电流达到最大值，此时，滑动变阻器的触头在某一端)，则求  $R_0$  为 \_\_\_\_\_  $\Omega$ 。
- (3) 当油箱中的汽油用完时 (此时滑动变阻器的触头在另一端)，电路中的电流为 \_\_\_\_\_ A。
- (4) 改装设计：用电压表代替电流表做油量表，图中的乙图已画出部分电路，请在乙图中完成电路的设计。要求：当油箱中的油用完时，油量表 (电压表) 的示数为零。

29. (5 分) 如图所示的电路中，电阻  $R_1 = 20 \Omega$ ，当若断开开关  $S_2$ ，闭合  $S_1$ ，电流表的示数  $I_1 = 0.30 \text{ A}$ ；当若闭合开关  $S_1$ 、 $S_2$ ，电流表的示数  $I_2 = 0.8$



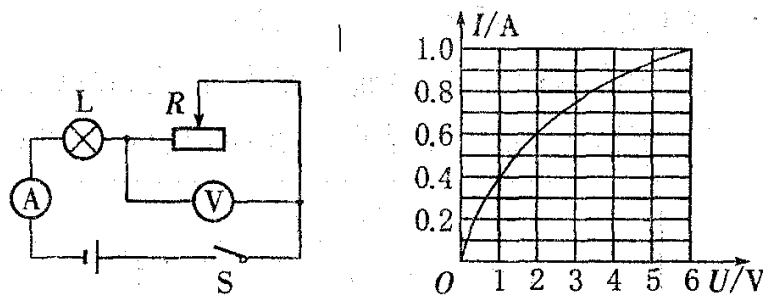
A. 求：

- (1) 电源两端的电压 .
- (2) 电阻  $R_2$  的阻值 .
- (3) 电流通过电阻  $R_2$  在 2 min 内所做的功 .

30. (7 分) 在如图所示的电路中，电源电压为 9 V 且保持不变，电流表的量程为 0—3 A，电压表的量程为 0~15 V，灯泡 L 上标有“6 V 6 W”字样，灯泡电流随电压变化关系如图所示，求：(1) 灯泡正常发光时的电流 .

(2) 当电流表示数为 0.4 A 时，则此时灯泡的**实际功率** .

(3) 为了保证电路安全，滑动变阻器 R 接入电路的最小阻值及此时电路消耗的**总功率** .



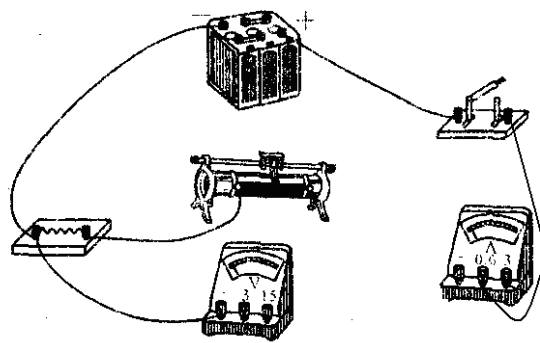
31. (4 分) 暑假的一天，李强同学逛街时，听到摊点的售货员在大声吆喝：“热得快，热得快，快来看，3 分钟，水烧开！”。李强同学走进观看，售货员给了他一份推销电热水壶的广告，其内容如下：

	额定电压	220V
	额定功率	1100W
	容积	2L
	超温保护器	自动断开温度 110℃
<b>水壶品牌：××牌节能热水器</b> 优点：高效、节能，烧开一壶水仅需 3 分钟！		

请你根据上述信息计算：

- (1) 正常工作时电阻是多少？
- (2) 我市夏季水温约  $30^{\circ}\text{C}$ ，若将 2L ( $1\text{L}=1\times 10^{-3}\text{m}^3$ ) 水烧开需要吸收多少热量？  
 $[c_{\text{水}}=4.2\times 10^3\text{J}/(\text{kg}\cdot^{\circ}\text{C})]$ ，设当地大气压为 1 标准大气压
- (3) 电热水壶正常工作 3 分钟消耗多少电能？3 分钟能将一壶水烧开吗，上述广告可不可信？

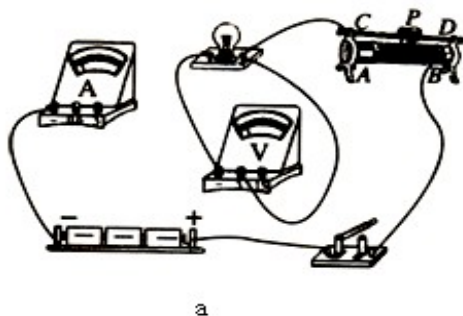




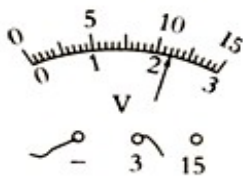
丙

- (1)在实验过程中，移动变阻器滑片时，眼睛应注视\_\_\_\_\_。  
 A. 变阻器滑片    B. 电压表示数    C. 电流表示数
- (2)在丙图中，用笔画线代替导线，将电路连接完整。
- (3)实验中，他所选择的变阻器是\_\_\_\_\_。  
 A.  $10\Omega$  0.5A    B.  $20\Omega$  1A    C.  $50\Omega$  2A
- (4)乙图中阴影部分面积表示的物理量是\_\_\_\_\_。
- (5)在实验过程中，如果出现了电流表示数为 0，电压表示数接近 6V，电路发生的故障可能是\_\_\_\_\_。

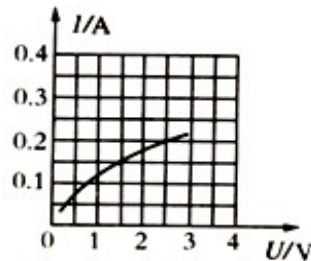
26. (7分)测定小灯泡电功率的实验中，选用的电源电压为 4.5V，小灯泡的额定电压为 2.5V、电阻约为  $10\Omega$ 。



a



b



c

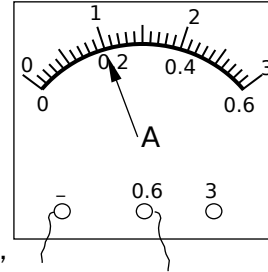
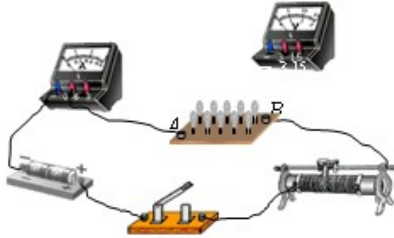
- (1) 连接电路时开关应\_\_\_\_\_。
- (2) 用笔画线代替导线，连接完整如图 a 所示的实物电路。
- (3) 闭合开关前，图中滑动变阻器的滑片 P 应位于\_\_\_\_\_ (选填“A”或“B”)端。
- (4) 闭合开关、移动滑片 P 至电压表的示数如图 b 所示，其读数为\_\_\_\_\_ V；要获得小灯泡额定功率的数据，滑片 P 应向\_\_\_\_\_ (选填“A”或“B”)移动。
- (5) 改变滑片 P 的位置，获得多组对应的电压、电流值，绘制得如图 c 所示的  $I - U$  图象。
- 由图象可知，小灯泡两端电压是 1.5V 时，其电阻是\_\_\_\_\_  $\Omega$ ，额定功率是\_\_\_\_\_ W。

27. (7分)2010年上海世博会上，节能 LED 灯占有所有景观照明灯的 60%以上。LED 灯即半导体发光二极管，它可以直接把电能转化为光能。小明同学用 10 个 LED 灯 (每个 LED 灯的额定电压 2.5V) 焊接在一块电路板上，制作了一个简易 LED 灯手电筒，此手电筒用两节干电池做电

源．他想测算出这 10 个 LED 灯正常发光时的功率．

(1) 在电路板上，这 10 个 LED 灯是\_\_\_联（选填“串”或“并”）；

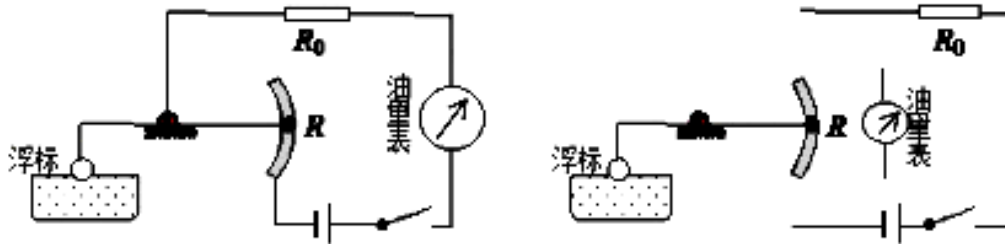
(2) 为完成测量 10 个 LED 灯正常发光时的功率，请你帮他将电压表接入下图的电路中；



(3) 在闭合开关前，滑动变阻器的滑片应位于\_\_\_端（选填“左”或“右”）．调节滑动变阻器使 LED 灯两端的电压为 2.5V，此时电流表示数如右图所示，该电流大小是\_\_\_A，电路板上 AB 间的总电阻是\_\_\_Ω，10 个 LED 灯正常发光时的功率是\_\_\_W；

(4) 该手电筒正常工作时的总功率\_\_\_（选填“大于”、“等于”或“小于”）10 个 LED 灯正常发光时消耗的功率．

28. (6 分)图甲表示一种自动测定油箱内油面高度的油量表(实际上是量程为 0 - 0.6A 的电流表改装而成)，滑动变阻器 R 的最大值为 60Ω，金属杠杆的右端是滑动变阻器的滑片．从油量表指针所指的刻度，就可以知道油箱内油面的高度．电源电压为 24V， $R_0$  为定值电阻，



(1)  $R_0$  的作用是\_\_\_\_\_，当油箱油面下降时，油量表的示数将变\_\_\_\_\_．

(2) 油箱装满汽油时，油表示数为最大值(即电流达到最大值，此时，滑动变阻器的触头在某一端)，则求  $R_0$  为\_\_\_\_\_Ω．

(3) 当油箱中的汽油用完时(此时滑动变阻器的触头在另一端)，电路中的电流为\_\_\_\_\_A。

(4) 改装设计：用电压表代替电流表做油量表，图中的乙图已画出部分电路，请在乙图中完成电路的设计．要求：当油箱中的油用完时，油量表(电压表)的示数为零．

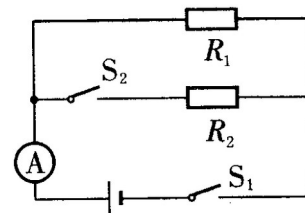
29. (5 分) 如图所示的电路中，电阻  $R_1=20\Omega$ ，当若断开开关  $S_2$ ，闭合  $S_1$ ，电流表的示数  $I_1=0.30\text{ A}$ ；当若闭合开关  $S_1$ 、 $S_2$ ，电流表的示数  $I_2=0.8$

A．求：

(1) 电源两端的电压．

(2) 电阻  $R_2$  的阻值．

(3) 电流通过电阻  $R_2$  在 2 min 内所做的功．

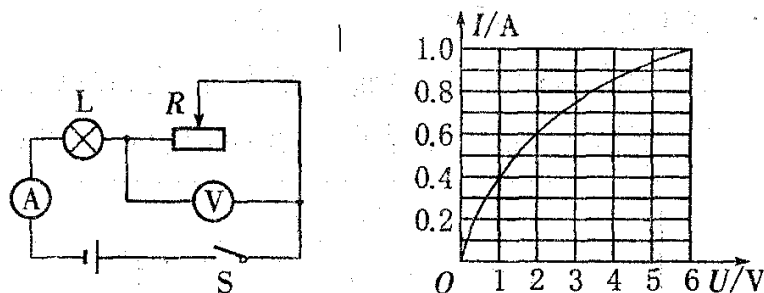


30. (7分)在如图所示的电路中，电源电压为9V且保持不变，电流表的量程为0—3A，电压表的量程为0~15V，灯泡L上标有“6V 6W”字样，灯泡电流随电压变化关系如图所示，

求：(1)灯泡正常发光时的电流。

(2)当电流表示数为0.4A时，则此时灯泡的实际功率。

(3)为了保证电路安全，滑动变阻器R接入电路的最小阻值及此时电路消耗的总功率。



31. (4分)暑假的一天，李强同学逛街时，听到摊点的售货员在大声吆喝：“热得快，热得快，快来看，3分钟，水烧开！”。李强同学走进观看，售货员给了他一份推销电热水壶的广告，其内容如下：

	额定电压	220V
	额定功率	1100W
	容积	2L
	超温保护器	自动断开温度 110°C
<b>水壶品牌：××牌节能热水器</b> 优点：高效、节能，烧开一壶水仅需3分钟！		

请你根据上述信息计算：

(1) 正常工作时电阻是多少？

(2) 我市夏季水温约30°C，若将2L (1 L=1×10<sup>-3</sup>m<sup>3</sup>) 水烧开需要吸收多少热量？

[c<sub>水</sub>=4.2×10<sup>3</sup>J/(kg·°C), 设当地大气压为1标准大气压]

(3) 电热水壶正常工作3分钟消耗多少电能？3分钟能将一壶水烧开吗，上述广告可不可信？

张家港市第二中学 2014/2015 学年度第一学期第三次阶段性测试

九年级物理答案

1.C 2.C 3.B 4.B 5.D 6.B  
7.D 8.C 9.D 10.B 11.C 12.D

13.  $4.6 \times 10^7$   $4.6 \times 10^7$   
14. 1 1000  
15. 1200 75%  
16. 1.5 220 0.22  
17. 3 0.6 0.6 1.2  
18. 5 8 5  
19. 30 20  
20. 1 9  
21. 3:1 3:1  
22. 10 6 1 6

23. 略 略  
24. 速度 动能 速度 质量 控制变量法  
25. B 略 C  $R_1$ 两端的电压 电阻 $R_1$ 短路  
26. 断开 略 A 2.2 B 10 0.5  
27. 并 略 右 0.2 12.5 0.5 大于  
28. 保护电路 小 40 0.24 略

29. (1)6V  
(2)12欧  
(3)360J  
30. (1)1A  
(2)0.4W  
(3)3欧 9W  
31. (1)44欧  
(2) 588000J  
(3) 198000J 不能, 广告不可行

