

## 九年级物理试题

### 第 I 卷 (选择题 共 36 分)

温馨提示: 1.全卷满分 100 分, 考试时间 90 分钟。2.请注意卷面清洁工整, 解题的规范性。3.相信自己, 你是最棒的。

#### 一、单项选择题 (每题 2 分, 共 40 分。在下面四个选项中, 只有一项是符合题目要求的)

- 下列现象中能说明物质的分子在不停的做无规则运动的是 ( )  
A. 桂花飘香      B. 尘土满天      C. 烟雾缭绕      D. 柳絮飞扬
- 下列各图所列举的事例中, 属于热传递改变物体内能的是 ( )

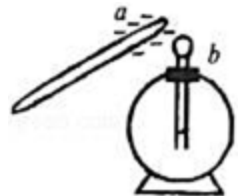


- 对试管加热, 管内水温升高
- 冬天搓手, 手会变暖
- 从滑梯滑下, 臀部发热
- 迅速压下活塞, 筒内气温升高

- 关于温度、内能和热量, 下列说法正确的是 ( )  
A. 在汽油机的压缩冲程中, 内能转化为机械能  
B. 把零下  $10^{\circ}\text{C}$  的冰块放在  $0^{\circ}\text{C}$  的冰箱保鲜室中, 一段时间后, 冰块的内能会增加  
C. 用锯条锯木板, 锯条的温度升高, 是由于锯条从木板吸收了热量  
D. 我们不敢大口喝热气腾腾的汤, 是因为汤含有的热量较多。

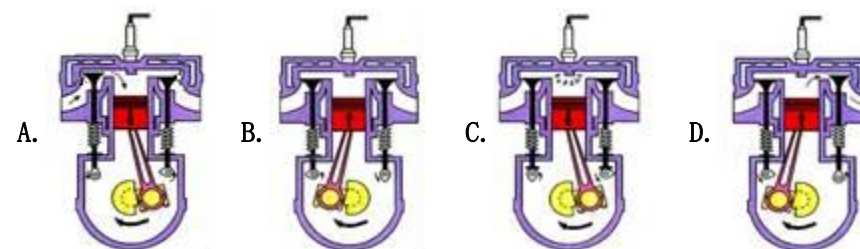
- 下表中有几种物质的比热容, 小张同学根据提供的数据得出了四个结论, 其中正确的是 ( )

几种物质的比热容/ $[\text{J} \cdot (\text{kg} \cdot ^{\circ}\text{C})^{-1}]$			
水	$4.2 \times 10^3$	铁	$0.46 \times 10^3$
酒精	$2.4 \times 10^3$	铜	$0.39 \times 10^3$
煤油	$2.1 \times 10^3$	干泥土	$0.54 \times 10^3$
冰	$2.1 \times 10^3$	水银	$0.14 \times 10^3$



- 一杯水比一桶煤油的比热容小
- 液体的比热容一定比固体的比热容大
- 水吸收或放出热量的本领较强, 常用作冷却剂
- 比热容是物质自身的性质之一, 只和物质的种类有关

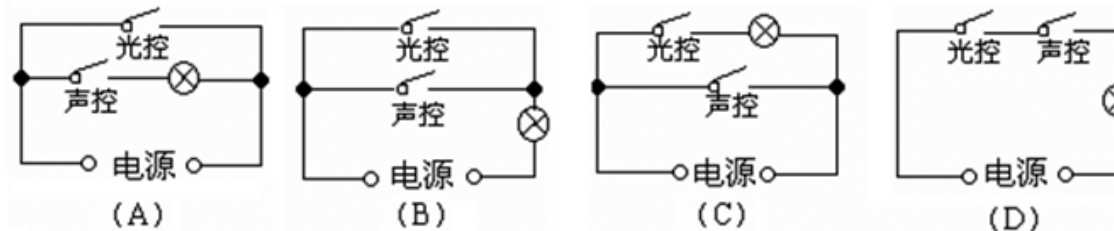
- 如上右图所示, 用一个带负电的物体 a 去接触不带电的验电器的金属球 b 时, 金属球 b 也带上负电, 则下列说法正确的是 ( )  
A. a 上的一些电子转移到 b 上, 瞬时电流方向  $a \rightarrow b$   
B. a 上的一些电子转移到 b 上, 瞬时电流方向  $b \rightarrow a$   
C. b 上的一些原子核转移到 a 上, 瞬时电流方向  $b \rightarrow a$   
D. a 上的一些原子核转移到 b 上, 瞬时电流方向  $a \rightarrow b$
- 如图所示, 是汽油机工作时的四个冲程, 其中属于内能转化为机械能的冲程的是 ( )



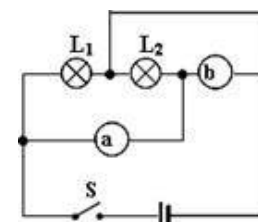
- 恐怖分子在公共场所安装了定时炸弹, 其引爆装置如图所示, 起爆前定时开关 S 是闭合的, 当设定起爆时间一到, 定时开关 S 会自动断开. 为使引爆装置停止工作, 拆弹专家应在图中哪处剪断导线. 拆除前起爆器上有没有电流通过? ( )



- a; 没有
  - b; 没有
  - a; 有
  - b; 有
- 楼道里, 夜间只是偶尔有人经过, 电灯总是亮着会浪费电能. 小明和小刚利用“光控开关”(天黑时自动闭合, 天亮时自动断开)和“声控开关”(当有人走去发出声音时, 自动闭合, 无人走去没有声音时, 自动断开)设计了如图所示的电路, 使楼道照明变得“智能化”, 下列符合这种“智能”要求的电路图是 ( )

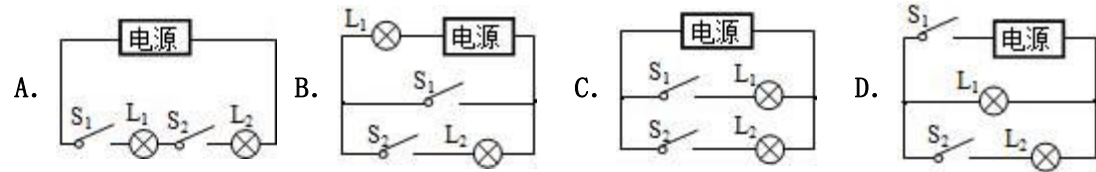


- 如图所示,  $L_1$  和  $L_2$  是两只相同的小灯泡, a、b 是电流表或电压表. 闭合开关 S 后, 若两灯都能发光, 则

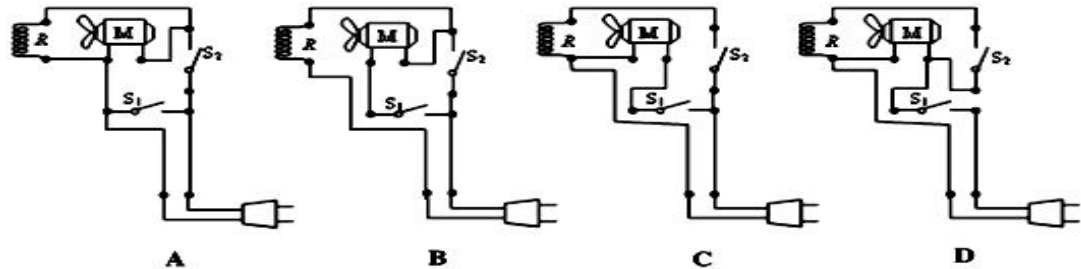


- a、b 均是电流表
- a、b 均是电压表
- a 为电流表, b 为电压表
- a 为电压表, b 为电流表

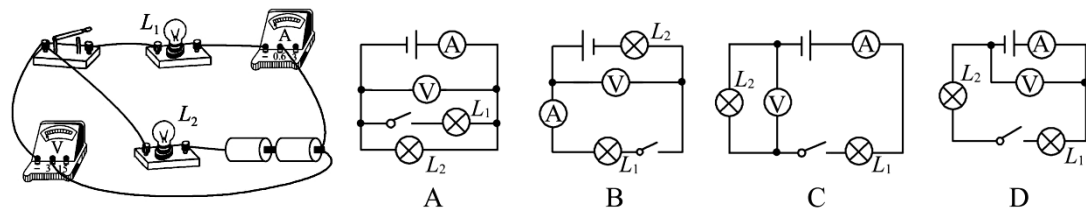
10. 小强把台灯的插头插在如图所示的插座上，插座上有一个开关  $S_1$  和一个指示灯  $L_1$  (相当于电阻很大的灯泡)。台灯开关和灯泡用  $S_2$ 、 $L_2$  表示。当只闭合  $S_2$  时，台灯不发光，当闭合  $S_1$  时，指示灯发光，再闭合  $S_2$  时，台灯发光；如果指示灯损坏， $S_1$  和  $S_2$  时都闭合，台灯也能发光，如图中设计的电路符合要求的是 ( )



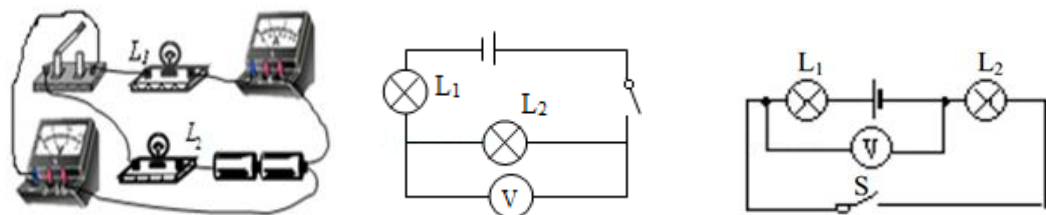
11. 以下是四位同学用带风叶的小电动机  $M$ 、发热电阻丝  $R$ 、开关和插头，设计的简易电吹风电路，要求：只闭合开关  $S_1$  时吹冷风；只闭合开关  $S_2$  时既不发热也不吹风；同时闭合  $S_1$  和  $S_2$  时吹热风。符合要求的电路是 ( ) C



12. 如图所示，与实物图一致的电路图是 ( )



13. 在如下左图所示的电路连接中，下列说法正确的是 ( )  
 A. 灯泡  $L_1$  和  $L_2$  并联，电流表测的是  $L_1$  支路的电流  
 B. 灯泡  $L_1$  和  $L_2$  并联，电压表测量的是电源电压  
 C. 灯泡  $L_1$  和  $L_2$  串联，电压表测的是  $L_2$  的电压  
 D. 灯泡  $L_1$  和  $L_2$  串联，电压表测的是  $L_1$  的电压



第 13 题图

第 14 题图

第 15 题图

14. 如上中图所示的电路， $L_1$  和  $L_2$  是相同的灯泡，闭合开关后， $L_1$  不亮， $L_2$  发光，电路故障可能是 ( )  
 A.  $L_1$  断路 B.  $L_1$  短路 C. 电压表断路 D. 电压表短路

15. 如上右图所示电路，电源电压为 6V，闭合开关后，电压表的示数为 4V，下列描述不正确的是 ( )  
 A.  $L_1$  两端电压为 2V B.  $L_1$  两端电压为 4V  
 C.  $L_2$  两端电压为 4V D.  $L_1$  和  $L_2$  两端电压之和为 6V

16. 如图所示，把一根中间戳有小孔 (没戳穿) 的轻质饮料吸管放在转动轴上，吸管能在水平面内自由转动，用餐巾纸摩擦吸管使其带电。用丝绸摩擦过的玻璃棒靠近吸管的一端，两者相互吸引。则 ( )



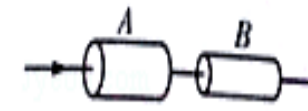
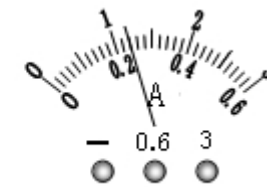
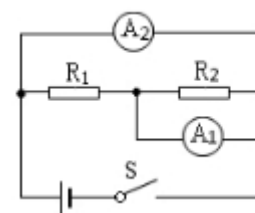
- A. 吸管带正电
- B. 吸管与玻璃棒带同种电荷
- C. 餐巾纸与吸管摩擦时，吸管得到电子
- D. 餐巾纸与吸管摩擦时，吸管上的部分正电荷转移到餐巾纸上

17. 通常情况下，下列各组物品均属于导体的是 ( )

- A. 干木棒、陶瓷碗、大地 B. 塑料尺、食盐水、人体
- C. 金属硬币、人体、石墨 D. 石墨、空气、大地

18. 在如下左图所示的电路中，当闭合开关后，两个电流表指针偏转均为下中图所示，则电阻  $L_1$  和  $L_2$  中的电流分别为 ( )

- A. 1.2A, 0.22A B. 0.98A, 0.22A C. 0.24A, 1.2A D. 0.96A, 0.24A



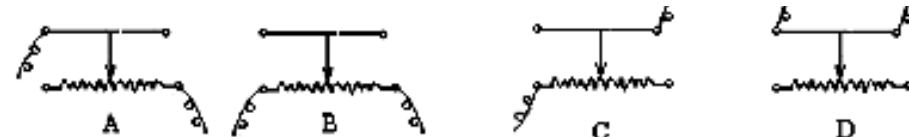
第 18 题图

第 19 题图

19. 如上右图所示，用同种材料制成两段长度相等，横截面积不同的圆柱形导体，A 比 B 的横截面积大，将它们串联在电路中，通过的电流关系是 ( )

- A.  $I_A > I_B$  B.  $I_A < I_B$  C.  $I_A = I_B$  D. 无法确定

20. 如图是滑动变阻器的结构示意图和连入电路的情况，当滑片向右滑动时，连入电路的电阻变小的是 ( )



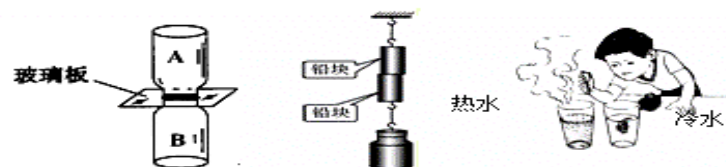


## 第 II 卷（非选择题 共 64 分）

### 二、填空题（每空 1 分，共 21 分）

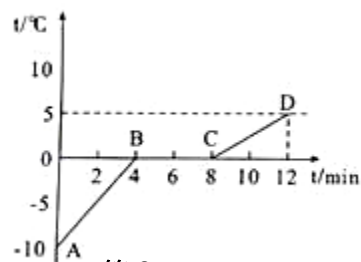
1. 如图甲所示，其中一瓶装有密度比空气密度大的二氧化氮气体，另一瓶装有空气。

- (1) 装二氧化氮气体的应是 \_\_\_\_\_（选填“A”或“B”）瓶；此图的实验现象说明：\_\_\_\_\_；  
 (2) 图乙所示的实验现象说明：\_\_\_\_\_；  
 (3) 图丙所示的实验现象说明：\_\_\_\_\_。

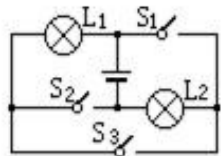


甲：抽掉玻璃板后，二氧化氮气体进入空气中  
 乙：两铅块挤压后，不易分开  
 丙：墨水在热水中比在冷水中扩散的快

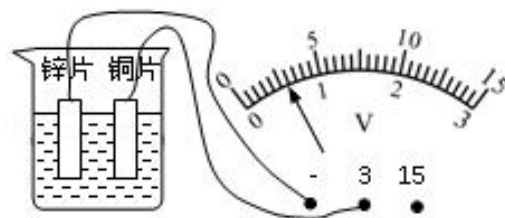
2. 海南黎族钻木取火技艺被列为国家非物质文化遗产名录；钻木取火是通过\_\_\_\_\_的方式改变物体的内能的。烈日下，小兵去游泳池游泳，他感觉到游泳池边的水泥地面很烫脚，但游泳池里的水却很凉，这是因为水的\_\_\_\_\_较大的缘故。
3. 如图所示是小李同学在一个标准大气压下探究某物质熔化时温度随时间变化的图象，第 6min 时的内能 \_\_\_\_\_ 第 8min 时的内能（选填“大于”、“等于”或“小于”）；该物质在 CD 段的比热容是 AB 段比热容的 \_\_\_\_\_ 倍。



第 3 题图



第 4 题图



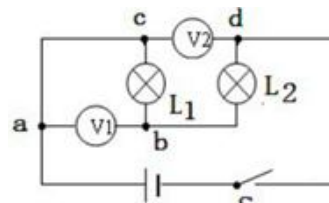
第 5 题图

4. 如图所示电路中，要使  $L_1$ 、 $L_2$  并联，须闭合开关 \_\_\_\_\_。当 \_\_\_\_\_ 闭合时，电路会发生短路，损坏电源。
5. 如图，在烧杯中加入盐水，然后将连在电压表上的铜片和锌片插入盐水中，这样就制成了一个盐水电池。观察电压表的接线情况和指针偏转可知：铜片是盐水电池的 \_\_\_\_\_ 极，电池的电压为 \_\_\_\_\_ V。
6. 质量之比为 2:3 的甲、乙两种液体，当它们吸收的热量之比为 7:5 时，升高的温度之比为 6:5，则甲、乙的比热容之比为 \_\_\_\_\_。

7. 质量为 2kg 的水放出了  $8.4 \times 10^4 \text{ J}$  的热量后，温度降低到  $40^\circ\text{C}$ ，则水原来的温度是 \_\_\_\_\_  $^\circ\text{C}$ 。

8. 一台单缸四冲程柴油机，飞轮转速为 3600r/min，该柴油机 1s 对外做功 \_\_\_\_\_ 次。若其效率为 40%，消耗 5kg 的柴油转化成的机械能是 \_\_\_\_\_ J。它完成吸气冲程时，吸入气缸里的物质是\_\_\_\_\_。（柴油的热值  $q = 4 \times 10^7 \text{ J/kg}$ ）

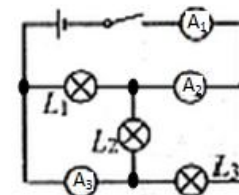
9. 如图所示。当开关闭合时，电压表  $V_1$ 、 $V_2$  的示数分别是 2V 和 3V，则  $L_1$  和  $L_2$  两端的电压分别为 \_\_\_\_\_ V、\_\_\_\_\_ V。



第 9 题图



第 10 题图

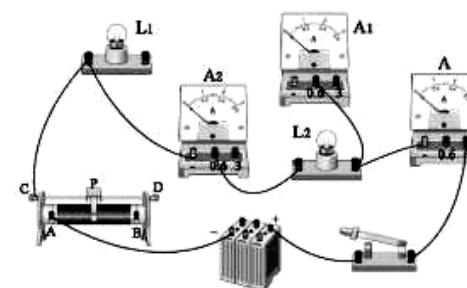


第 11 题图

10. 如图是一种可以改变收音机大小的电路元件结构示意图，A、B、C 是固定的铜片，d 是一段弧形电阻，e 是一端连接在 b 上、另一端可在 d 上滑动的铜片。为了使滑片 e 顺时针转动时音量增大（通过该元件的电流增大），应该将该元件的铜片 B 和铜片 \_\_\_\_\_ 接入电路。
11. 如上右图所示，当开关闭合时，电流表  $A_1$ 、 $A_2$ 、 $A_3$  的示数分别是 1.2A、0.6A 和 0.9A，则通过  $L_3$  的电流为 \_\_\_\_\_ A。

### 三、实验探究（共 25 分）

1. (8 分) 在探究并联电路电流规律的实验中。
- (1) 为了防止损坏电流表，在不能事先估计电流大小的情况下，应先进行 \_\_\_\_\_，以正确选择电流表的量程。
- (2) 小方连接的部分电路如图所示，请你将电路连接完整。并在虚线框内画出电路图。
- (3) 小方将以上电路连接完后，闭合开关，调节滑动变阻器，发现灯泡  $L_1$  和  $L_2$  发光、电流表  $A_1$  和  $A_2$  有示数、电流表 A 示数为零。则电路故障可能是 \_\_\_\_\_。
- (4) 排除故障，进行实验，小方记录了如下数据。



实验次数	$L_1$ 电流 $I_1/\text{A}$	$L_2$ 电流 $I_2/\text{A}$	干路电流 $I/\text{A}$
1	0.1	0.1	0.2
2	0.3	0.3	0.6
3	0.4	0.4	0.8



分析以上实验数据，小方发现通过两条支路的电流总是相等。为了探究这个发现是否具有普遍性，可以 \_\_\_\_\_，再进行实验。

2. (2分) 用笔画线表示导线来连接实物图。要求：滑动变阻器滑片 P 向右滑动时，L<sub>2</sub> 变亮。L<sub>1</sub> 亮度不变。



3. (3分) 如图所示为“探究影响导体电阻大小的因素”的实验电路图，A、B 之间接电阻。

(1) 本实验通过观察 \_\_\_\_\_ 比较电阻的大小。(2) 小明发现手边只有一根较长的电阻丝。他可以探究导体的电阻是否与导体的 \_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_ 有关。

4. (12分) 某班同学利用图甲所示的实验装置探究水和煤油的吸热能力。

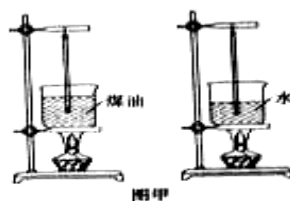
(1) 加热过程中，水和煤油吸收热量的多少是通过 \_\_\_\_\_ 来判断的。

(2) 实验中第 1、2 两个小组记录的实验数据如下表。

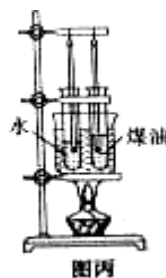
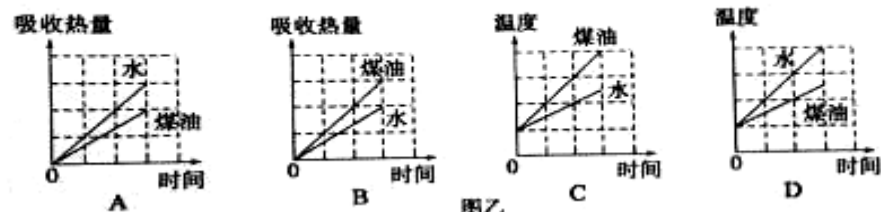
通过分析实验数据，能够得出的结论是：\_\_\_\_\_。

(3) 图乙是第 1 组同学绘制的“吸收热量—时间”和“温度—时间”图象，能正确描述该实验真实情况的图象是 \_\_\_\_\_ (选填序号)。

(4) 使质量相同的水升高相同的温度，加热时间应该相同，但 1、2 两组的同学在交流实验数据时发现：第 1 小组的加热时间明显偏长，其原因可能是 \_\_\_\_\_。



实验组别	液体	质量/g	初温/℃	末温/℃	加热时间/min
1	水	200	25	40	13.5
	煤油	200	25	40	6.5
2	水	200	25	40	12
	煤油	200	25	40	5.5



(5) 这两组同学对图甲的装置进行了改进，将分别装有水和煤油的试管放在同一个烧杯中用水加热，如图丙所示，而不是用两个酒精灯分别加热，这样做的好处是 \_\_\_\_\_。

(6) 通过实验可以得到不同的物质吸热能力不同，物质的这种特性用 \_\_\_\_\_ 这个物理量来描述。

#### 四、计算题 (14分, 写出公式、文字说明、有代入过程。)

1. (6分) 某中学为学生供应开水，用锅炉将 200kg 的水从 25℃ 加热到 100℃，燃烧 6kg 的无烟煤，水的比热为  $4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot \text{℃})$ ，无烟煤的热值是  $3.4 \times 10^7 \text{ J}/\text{kg}$ ，试求：

(1) 6kg 无烟煤完全燃烧放出的热量是多少？

(2) 此锅炉的效率是多少？

(3) 请你简要说明该锅炉的热效率较低的可能原因。

2. (8分) 我国南海海底蕴藏着一种神秘的冰晶体——可燃冰，它具有热值大、储量多、能直接点燃等特点。1m<sup>3</sup>“可燃冰”在常温常压下可释放出 164m<sup>3</sup> 的天然气，“可燃冰”完全燃烧后只剩下二氧化碳和水，几乎不会造成任何污染。

(1) 若有 100cm<sup>3</sup> 的“可燃冰”产生的天然气完全燃烧能放出多少热量？

(2) 100cm<sup>3</sup> 的“可燃冰”产生的天然气完全燃烧放出的热量 70% 被水吸收，可使 2kg 的水从 25℃ 升高到多少℃？(保留一位小数)

[ $q_{\text{天然气}} = 4 \times 10^7 \text{ J}/\text{m}^3$ ,  $c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot \text{℃})$ ]



### 九年级物理试题答题纸

选择题	填空题	作图与实验探究	计算题	总分

#### 第 I 卷 选择题 (共 40 分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
答案																					

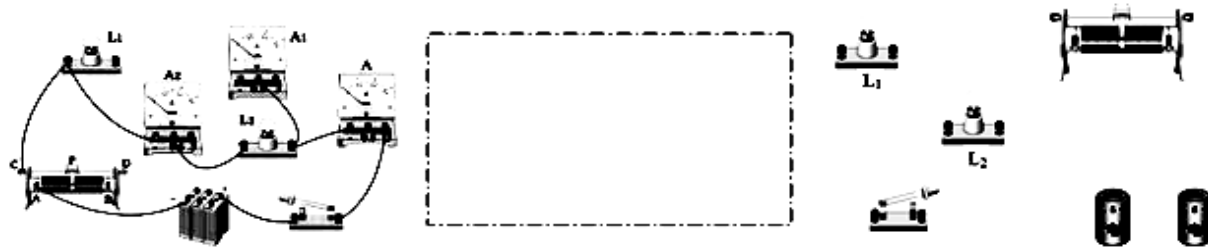
#### 第 II 卷 非选择题 (共 60 分)

##### 一. 填空题 (本题共 11 个小题, 每空 1 分, 共 21 分)

1. \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_ 5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_ 7. \_\_\_\_\_ 8. \_\_\_\_\_
9. \_\_\_\_\_ 10. \_\_\_\_\_ 11. \_\_\_\_\_

##### 二. 作图与实验探究 (本题共 4 个小题, 共 25 分)

1. (8 分) (1) \_\_\_\_\_ (2) 在下左图完成  
(3) \_\_\_\_\_ (4) \_\_\_\_\_



2. (2 分) 在上右图中完成电器链接
3. (3 分) (1) \_\_\_\_\_ (2) \_\_\_\_\_
4. (12 分) (1) \_\_\_\_\_  
(2) \_\_\_\_\_  
(3) \_\_\_\_\_ (4) \_\_\_\_\_  
(5) \_\_\_\_\_ (6) \_\_\_\_\_

##### 三. 计算题 (本题共 2 个小题, 第 1 题 6 分, 第 2 题 8 分, 共 14 分)

- 1.
- 2.

考号  
姓名  
班级  
学校

线

封

密