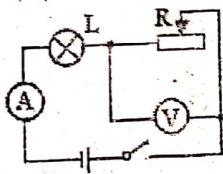


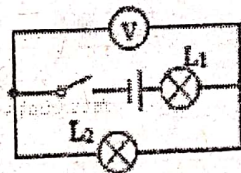
长春市东田实验学校九年级期中考试物理试卷

一. 选择题 (每小题 2 分, 共 20 分)

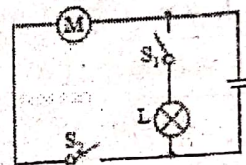
- 下列有关分子热运动的说法不正确的是 ()
 - 固体很难被压缩, 表明固体分子间只存在斥力
 - 墨水在热水中扩散的快, 表明温度越高, 分子运动越剧烈
 - 压紧的铅块能结合在一起, 表明分子间有引力
 - 桂花飘香, 表明分子在不停地做无规则运动
- 下列实例属于做功改变物体内能的是 ()
 - 晒太阳
 - 搓手取暖
 - 热水袋取暖
 - 冰袋降温
- 两个质量相同的不同物质, 吸收相同的热量, 下列说法中正确的是 ()
 - 比热容大的物质升高温度较大
 - 比热容小的物质升高温度较小
 - 比热容大的物质升高温度较小
 - 升高温度相同, 与比热容大小无关
- 甲、乙两个轻质小球靠近时互相排斥, 若甲球带正电, 则乙球 ()
 - 一定带正电
 - 一定不带电
 - 一定带负电
 - 可能带负电
- 如图所示. 开关闭合后, 发现电压表的示数接近电源电压, 电流表几乎无示数. 如果电路中只有一处故障, 则故障是 ()
 - 小灯泡短路
 - 变阻器断路
 - 电流表短路
 - 小灯泡断路



5 题图

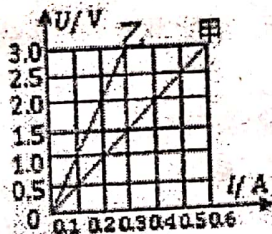


6 题图

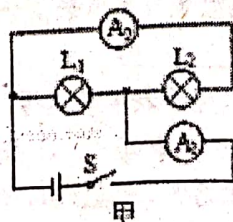


7 题图

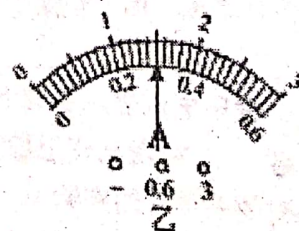
- 如图所示, 电源电压 $6V$ 保持不变, 当开关 S 闭合时, 灯泡 L_1 、 L_2 均正常发光, 电压表示数为 $2.5V$, 则灯泡 L_1 两端的电压是 ()
 - $2.5V$
 - $3.5V$
 - $5V$
 - $6V$
- 如图是简化了的玩具警车的电路图, 以下说法中正确的是 ()
 - 电动机与小灯泡工作时互不影响
 - 电动机与小灯泡工作时两端的电压不相等
 - 开关 S_1 控制整个电路
 - 开关 S_1 、 S_2 都闭合时电动机与小灯泡是串联的
- 两定值电阻甲、乙中的电流与电压关系如图所示, 现将甲乙串联后接在电压为 $6V$ 的电源两端, 下列分析正确的是 ()
 - 乙两端的电压是 $2V$
 - 甲的电流大于乙的电流
 - 甲、乙两端的电压之比为 $1:2$
 - 若将甲与乙并联在该电源两端, 则干路电流为 $0.9A$



8 题图



甲

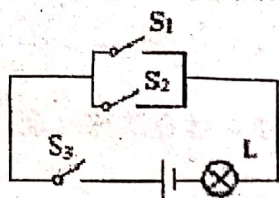


9 题图

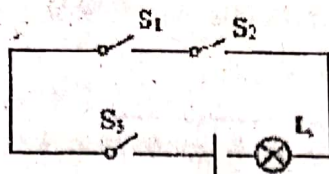
- 如图甲所示的电路, 闭合开关时, 两灯泡均能发光. 电路中两个完全相同的电流表指针偏转均如图乙所示, 通过灯泡 L_1 和 L_2 的电流分别是 ()
 - $1.5A$, $0.3A$
 - $1.2A$, $0.3A$
 - $0.3A$, $1.2A$
 - $0.3A$, $1.5A$



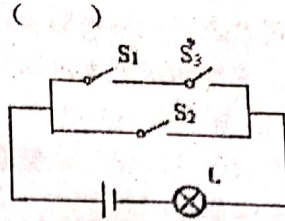
10. 常用智能手机是通过指纹开关 S_1 或密码开关 S_2 来解锁的，若其中任一方式解锁失败后，锁定开关 S_3 均会断开而暂停手机解锁功能， S_3 将在一段时间后自动闭合而恢复解锁功能。若用灯泡 L 发光模拟手机解锁成功，则符合要求的模拟电路是（ ）



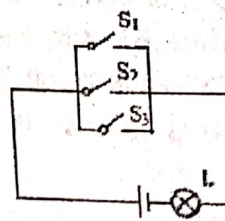
A



B



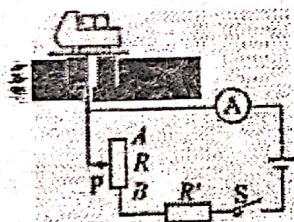
C



D

二. 填空题 (每空 1 分, 共 12 分)

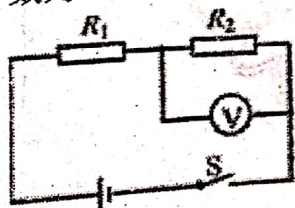
11. 四冲程汽油机在工作过程中，将内能转化为机械能的是_____冲程；给汽车加油时能闻到汽油的味道，说明分子在不停地做_____。
12. 运载火箭选用液态氢做燃料，主要是因为液态氢的_____高；冬天用热水袋暖手，里面装的是水，是因为水的_____大。
13. 中国的茶文化在宋朝时已借助“海上丝绸之路”名扬世界。用热水泡茶时，茶杯温度会升高，其内能是通过_____的方式改变的；茶水散发出清香，这是_____现象。
14. 把电阻 $R_1 = 5\Omega$ 与电阻 $R_2 = 15\Omega$ 并联起来接入电路中，流过 R_1 、 R_2 的电流之比是_____， R_1 、 R_2 两端的电压之比是_____。
15. 一个小灯泡阻值为 10Ω ，正常工作时的电流强度为 $0.4A$ ，现要将其接入 $12V$ 的电路中，要求仍能正常发光，则应_____联一个_____ Ω 的电阻。
16. 图是大型电子地磅的电路图。当称重物时，在压力作用下滑片 P 向下端滑动，变阻器连入电路的电阻_____，电流表的示数_____。(均选填“变大”“变小”或“不变”)。这样把电流对应的质量刻在电流表的刻度盘上，就可以读出被称物体的质量。



16 题图

三. 计算题 (每小题 5 分, 共 10 分)

17. 如图所示，电源两端电压为 $12V$ 并保持不变，电阻 R_1 的阻值为 4Ω 。当开关 S 闭合时，电压表示数为 $8V$ 。求：



(1) 电阻 R_1 的电流；

(2) 电阻 R_2 的阻值。

18. 两个小灯泡 L_1 、 L_2 并联在电压为 $3V$ 的电源两端，通过 L_1 的电流为 $0.3A$ ，通过 L_2 的电阻为 4Ω ，求：

(1) 干路中的电流是多少？

(2) 灯 L_1 的阻值？



四. 综合题 (共 28 分)

19. (4 分) 下面是教材中的小实验:

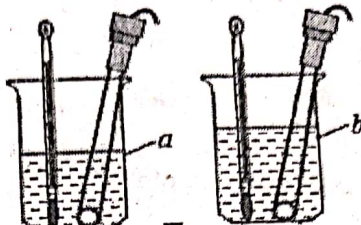
- (1) 图甲中所示的两个相同的烧杯中分别装有相同质量的热水和冷水, 向图甲中的两杯水中同时滴入同样多的红墨水, 根据图示现象可知分子无规则运动的快慢与_____有关, _____(选填“冷水”或“热水”)杯中水的内能较大。
- (2) 如图丙所示, 验电器的金属箔片张开是根据_____原理; 用手接触金属球后金属箔片闭合, 这说明人体是_____ (选填“导体”或“绝缘体”)



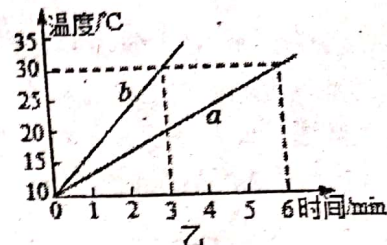
甲



乙



甲



20. (6 分) 在“比较不同物质吸热的情况”的实验中, 将 a 、 b 两种不同的液体分别放入两个相同的烧杯内, 用相同的电加热器同时加热, 如图甲所示。在加热过程中, 记录相关数据, 并绘制出 a 、 b 两种液体温度与时间关系的图象, 如图乙所示。

- (1) 实验时, 选用初温和_____均相等的 a 、 b 两种液体。
- (2) 在实验过程中, 控制加热时间相同, 通过比较_____来研究两种液体吸热能力的差异。如果要使两种液体最后的温度相同, 需要给_____液体加热更长的时间。
- (3) 加热 3min, a 液体吸收的热量_____ (填“大于”、“小于”或“等于”) b 液体吸收的热量, _____液体的吸热能力强。

(4) 若 a 液体的比热容为 $4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$, 则 b 液体的比热容为_____ $\text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ 。

21. (6 分) 李芳同学在进行串联电路电压规律实验探究时, 利用现有的器材按如下步骤进行了操作:

- A. 按图 1 所示的电路图连接好电路;
- B. 闭合开关 S , 用电压表测出 L_1 两端的电压;
- C. 在测 L_2 两端的电压时, 李芳同学为了节省试验时间, 采用以下方法: 电压表所接的 B 接点不动, 只断开 A 接点, 并改接到 C 接点上;
- D. 测出 AC 间的电压。

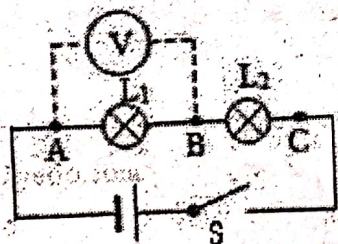
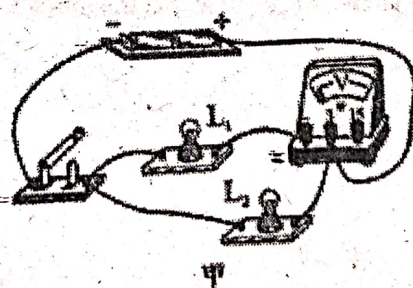
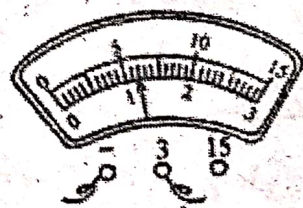


图1



甲



乙

(1) 对李芳同学以上实验操作评价是:

- ①在拆接电路时, 开关应该_____;
- ②李芳同学用上面的方法_____ (选填“能”或“不能”) 测出 L_2 两端的电压? 为什么?

(2) 李芳同学改正后, 要用电压表测灯 L_2 两端的电压, 连接电路如图甲所示。图中只有一根导线连错了, 请你在连错的导线上划“x”, 并用笔画线表示导线将电路连接正确。(1 分)



(3) 改正电路后，闭合开关，电压表如图乙所示，电压表的示数为_____V，若电源电压为3V，则灯 L_1 两端的电压是_____V。

22. (6分) 小余和小乐按照课本要求探究并联电路中电流的关系，他们设计的电路如图1所示。

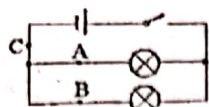


图1

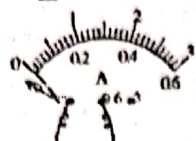


图2

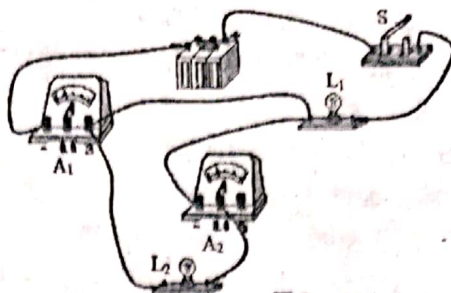


图3

(1) 在实验中，小余试触时电流表的指针偏转情况如图2所示，根据你的分析，你认为原因可能是_____。

(2) 在实验过程中他们连接了如图3所示的电路闭合开关后，观察到灯 L_2 _____ (选填“发光”或“不发光”)；通过分析电路连接情况，该电路存在的问题是：_____ (写出一条即可)。

(3) 请在图3上只改动一根导线，符合 L_1 、 L_2 并联，电流表 A_1 测干路电流， A_2 测灯 L_2 的电流，开关控制所有用电器。(2分)

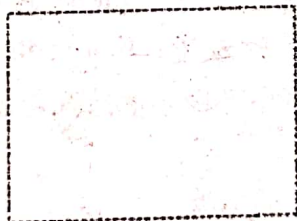
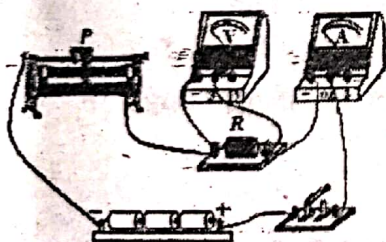
(4) 他们连好电路后把电流表分别接入到电路中的A、B、C处，测出它们的电流，见下表：

实验次数	A 处的电流 I_A/A	B 处的电流 I_B/A	C 处的电流 I_C/A
1	0.10	0.12	0.22

通过对上面数据的分析，可以得出的结论是：_____。

23. (6分) 在“探究电流与电压、电阻的关系”的实验中，实验室老师给同学们准备了以下器材：“5 Ω 、10 Ω 、15 Ω 、20 Ω ”的定值电阻各1个，“15 Ω 1A”的滑动变阻器一个，电流表，电压表，电源，开关和导线若干。

(1) 根据如图所示的实物图，在答题卡指定位置的虚线框内画出电路图：(2分)



实验次数	1	2	3	4	5
电压 U/V	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5

(2) 闭合开关前，滑动变阻器的滑片应置于最_____ (选填“左”或“右”)端；

(3) 在“探究电流与电压的关系”时，记录的电流表与电压表的示数如上表所示，由此得出的实验结论是：_____；

(4) 连好电路闭合开关，发现电流表示数较大、电压表示数为零，则电路故障原因可能是_____；

A. 电阻 R 发生了短路 B. 滑动变阻器发生了断路 C. 滑动变阻器发生了短路

(5) 在“探究电流与电阻的关系”的实验中，先将5 Ω 电阻连入电路中，闭合开关，移动滑片，使电压表的示数为1.5V，读出电流表的示数；再分别改接10 Ω 、15 Ω 、20 Ω 的电阻，重复上述实验。当改接20 Ω 的电阻进行实验时，发现无论怎样移动滑动变阻器滑片，电压表的示数始终无法达到1.5V。经检查，电路连接无误，各元件均完好，请你找出一种可能的原因：_____。

