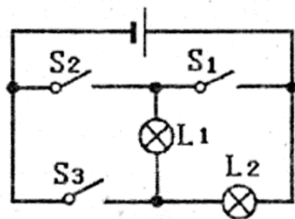


九年级质量调研题（物理）

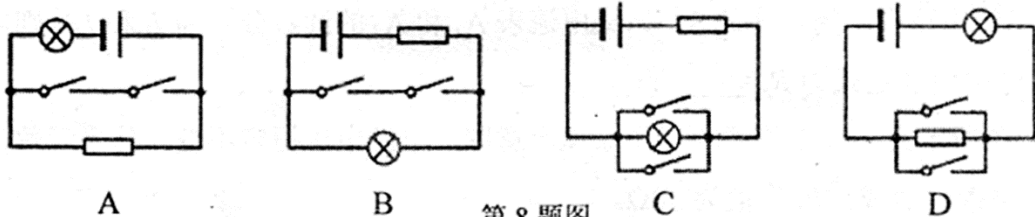
一、单项选择题（每小题 2 分，共 20 分）

1. 在国际单位制中，电流的单位是
A. 安培 B. 伏特 C. 焦耳 D. 瓦特
2. 在空气不流通的房间里，只要有一个人吸烟，整个房间就会充满烟味，这是因为
A. 分子间有引力 B. 物质是由分子组成
C. 分子间有斥力 D. 分子在不停的做无规则运动
3. 一个验电器的两个金属箔片因带电而张开，则这两个金属箔片一定
A. 带正电 B. 带负电 C. 带同种电荷 D. 带异种电荷
4. 汽车发动机常用水做冷却剂，主要是因为水的
A. 比热容较大 B. 比热容较小 C. 密度较大 D. 密度较小
5. 关于温度、热量、内能，以下说法正确的是
A. 0°C 的冰没有内能
B. 冰熔化时虽然温度保持不变，但它的内能增加
C. 物体的温度越高，所含的热量越多
D. 只要物体的温度不变，物体的内能就一定不变
6. 如图所示电路，要使灯泡 L_1 和 L_2 组成并联电路，应该
A. 只闭合 S_3 B. 只闭合 S_2 C. 同时闭合 S_1 和 S_2 D. 同时闭合 S_1 和 S_3
7. 下列因素中，对导体电阻大小有决定作用的是
A. 导体是否接入电路 B. 导体两端的电压
C. 通过导体的电流 D. 导体的长度



第 6 题图

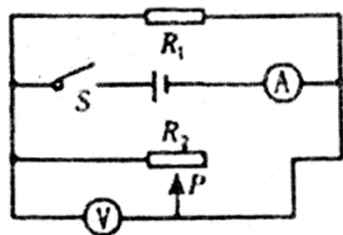
8. 保密室有两道门，只要有一道门没有关上（相当于一个开关断开），值班室内的指示灯就会发光报警。如图所示的四个电路图中，能体现该装置工作原理的是



第 8 题图

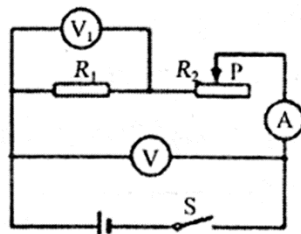
9. 如图电路中，电源电压保持不变，当开关 S 闭合，滑动变阻器的滑片 P 向左移动时，电流表和电压表的示数变化情况分别为

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



第 9 题图

10. 在如图所示的电路中，电源电压保持不变，闭合开关S，发现只有两个电表的指针发生偏转，已知电阻 R_1 、滑动变阻器 R_2 中仅有一个出现了故障；移动变阻器 R_2 的滑片 P ，只观察到一个电表的示数发生了改变，则故障一定是

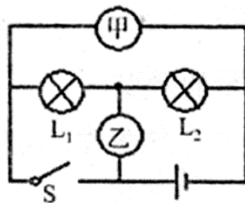


第 10 题图

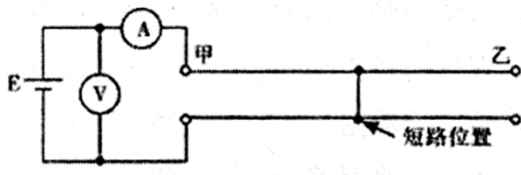
- A. 电阻 R_1 短路 B. 电阻 R_1 断路
C. 电阻 R_2 短路 D. 电阻 R_2 断路

二、填空题（每空 1 分，共 12 分）

11. 我们家庭电路的电压是_____V，电路中各用电器的连接方式是_____联。
12. 两根相同材料的导线，粗细相同，长度不同，不考虑温度的影响，则 $R_{长}$ _____ $R_{短}$ ，若将它们并联接入电路中，则 $U_{长}$ _____ $U_{短}$ 。
13. 将电阻 R_1 和 R_2 并联合接在电源两端时，通过它们的电流之比为 3 : 2，则它们的电阻之比为_____。若把它们串联起来接在电源两端，那么通过它们的电流之比为_____。
14. 水的比热容为 $4.2 \times 10^3 \text{ J} / (\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ ，初温为 30°C 、质量为 2kg 的水吸收 $2.1 \times 10^5 \text{ J}$ 的热量后温度将升高到_____ $^\circ\text{C}$ ；将水倒掉一半剩下水的比热容是_____ $\text{J} / (\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ 。
15. 如图所示，电源电压不变，灯 L_1 的电阻为 5Ω ，灯 L_2 的电阻为 25Ω 。当开关 S 闭合时，电表甲、乙都是电压表，则 $U_{甲} : U_{乙} =$ _____；当开关 S 断开，电表甲、乙都是电流表，则 $I_{甲} : I_{乙} =$ _____。



第 15 题图



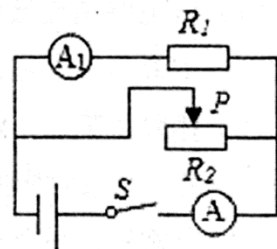
第 16 题图

16. 在相距 20km 的甲、乙两地之间有两条输电线，已知每 1m 输电线的电阻为 0.01Ω 。现输电线在某处发生短路，为确定短路位置，检修员利用电压表、电流表和电源接成如图所示电路进行检测，当电压表的示数为 1.5V 时，电流表示数为 30mA 。则短路处距甲地输电线的电阻为_____ Ω ，短路位置距甲地的距离为_____ km 。

三、计算题（每小题 5 分，共 10 分）

17. 电阻 R_1 为 50Ω ，将它与 R_2 串联后接到 8V 的电源上，已知 R_2 两端的电压是 3V 。请求出：(1) R_2 的阻值；(2) 电路的总电阻。

18. 在如图所示的电路中，电源电压 $U=4\text{V}$ ，电阻 $R_1=20\Omega$ 。闭合开关 S，当滑动变阻器的滑片 P 移至某处时，电路中电流表 A 的示数为 0.6A 。求：

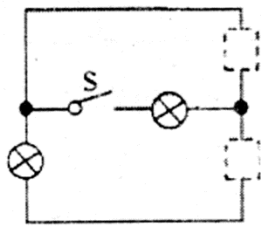


- (1) 电流表 A_1 的示数； (2) 滑动变阻器连入电路的阻值。

第 18 题图

四、综合题（共 28 分）

19. (2 分) 请在图的两个虚线框内, 选填 “电源” 和 “开关” 的符号, 并满足当开关都闭合时两灯组成并联电路。



第 19 题图



A. 两块表面干净的铅压紧后可吊起重物



B. 迅速下压活塞, 硝化棉燃烧



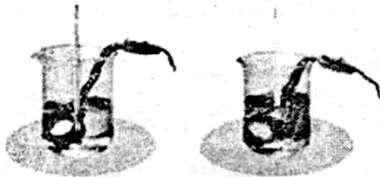
C. 抽掉中间的玻璃板后, 两种气体混合在一起

第 20 题图

20. (3 分) 如图是三个热学实验。请在下面空格处填上字母表示相关实验

- (1) 说明做功可以改变物体内能的是_____；(2) 说明分子之间有作用力的是_____；
 (3) 说明分子在永不停息地运动的是_____。

21. (5 分) 在探究比较不同物质吸热的情况的实验中, 实验装置如图所示。

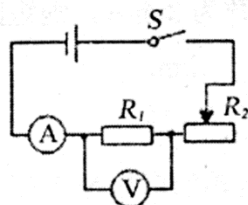


甲 第 21 题图 乙

加热时间/min	0	1	2	3	4
甲的温度/℃	20	22	24	26	28
乙的温度/℃	20	21	22	23	24

- (1) 实验中应量取质量_____的甲、乙两种液体, 分别倒入相同的烧杯中。
 (2) 加热两种液体电加热器的规格_____ (选填 “相同” 或 “不同”), 要使他们升高相同的温度, 可以通过_____来比较两种液体吸收热量的多少。
 (3) 在表中记录实验数据, 分析实验数据可知_____液体的吸热能力强; 两种液体比热容大小的关系是 $C_{甲} = ______ C_{乙}$ 。

22. (6 分) 用如图所示的电路探究 “电流与电压、电阻的关系”, 电源电压 15V 保持不变, 滑动变阻器的规格是 “50Ω 2A”, 阻值为 10Ω、20Ω、30Ω、40Ω、50Ω 的定值电阻各 1 个。



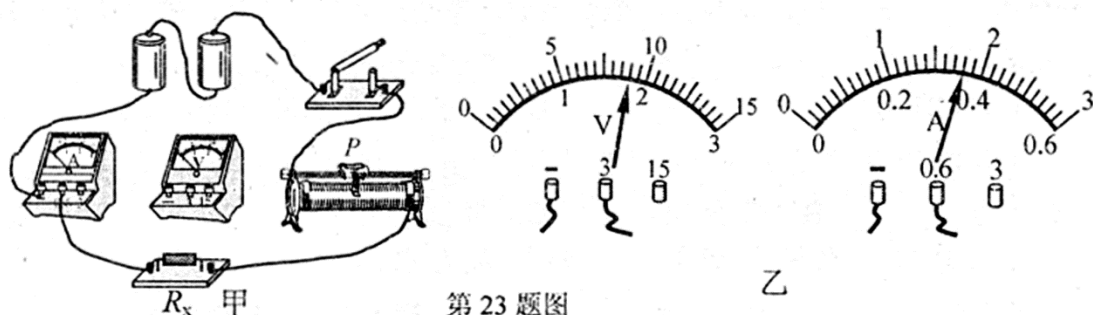
第 22 题图

实验次数	1	2	3	4	5
电阻 R/Ω	10	20	30	40	50
电流 I/A	0.59	0.30	0.20	0.15	0.12

- (1) 按电路图连接电路, 检查连接正确。闭合开关, 无论怎样移动滑片, 电压表的示数总等于电源电压, 此时故障的原因可能是_____。
 (2) 排除故障后, 将 10Ω 的电阻接入电路中, 闭合开关, 多次移动滑动变阻器的滑片, 记录对应的数据。此过程实际探究的问题是_____, 滑动变阻器除了保护电路外, 另有一个重要作用是_____。

- (3) 继续实验，记录了上表中数据，在这个实验过程中需要调节滑动变阻器控制 _____ 表示数保持不变。
- (4) 老师指出有的数据不符合实际，你认为不符合实际的是实验次序 _____ 的数据，理由是 _____。

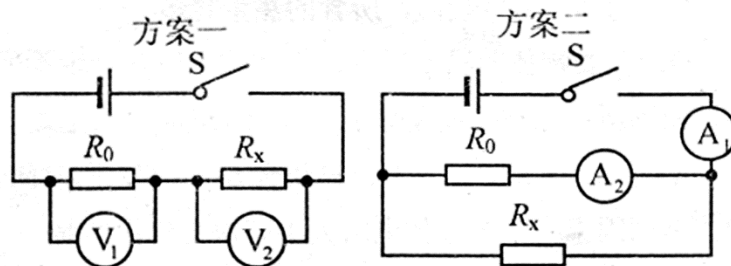
23. (7分) 在“测未知电阻 R_x 的阻值”实验中，请完成下列相关问题：



第 23 题图

- (1) 用笔画线代替导线将图甲中的实物连接完整。
- (2) 把第二次测量时，图乙所示的电压表和电流表的示数填入表中相应的位置。
- (3) 处理表中记录的各次实验数据，得出未知电阻 R_x 阻值为 _____ Ω 。

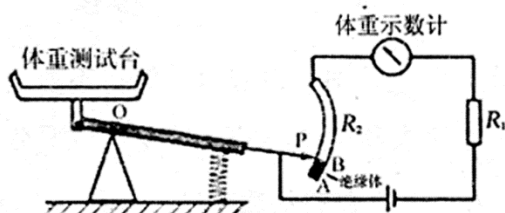
实验次数	电压/V	电流/A
1	1.2	0.24
2	①	②
3	2.4	0.48



- (4) 另有同学设计了二种测量方案，方案中定值电阻的阻值为 R_0 。
- ① 方案一的电路中，闭合开关 S，如果电压表 V_1 和 V_2 的读数分别为 U_1 和 U_2 ，则电阻 R_x 的阻值表达式为 $R_x = \underline{\hspace{2cm}}$ ；
- ② 方案二的电路中，闭合开关 S，如果电流表 A_1 和 A_2 的读数分别为 I_1 和 I_2 ，则电阻 R_x 的阻值表达式为 $R_x = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

24. (5分) 如图所示为一种人体秤的工作原理示意图，电源电压恒定不变。体重示数计是由电流表改装而成， R_1 阻值为 10Ω 。

- (1) 电路中 R_1 的作用是 _____，当没有测体重时滑片 P 在电阻 R_2 的最下端，绝缘体使电路 _____ (选填“切断”或“接通”)。



第 24 题图

- (2) 当体重逐渐增加时， R_2 连入电路的电阻 _____ (选填“变大”、“变小”或“不变”)。
- (3) 该人体秤测量范围 $0 \sim 100\text{kg}$ ，电路中电流变化范围 $0.1 \sim 0.6\text{A}$ ，则电源电压为 _____ V，滑动变阻器 R_2 的最大值为 _____ Ω 。