

一、单项选择题 (共 24 分, 每小题 2 分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
答案	C	C	B	C	A	B	D	D	C	A	B	D

二、多项选择题 (共 6 分, 每小题 2 分, 全选对的得 2 分, 选对但不全的得 1 分, 有错选的不得分)

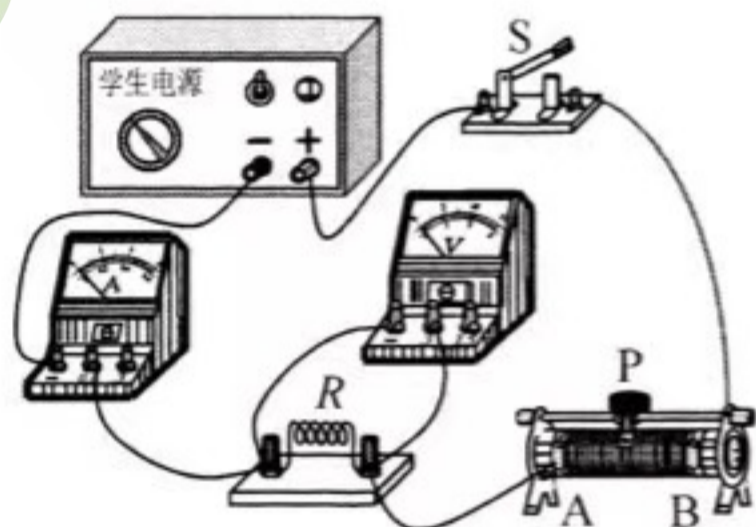
题号	13	14	15
答案	AB	BD	AC

三、实验解答题 (共 28 分, 16、19、21 每题 2 分; 20、22、23 每题 3 分; 17、24 每题 4 分; 18 题 5 分)

16. 1258 (2 分)

17. 并联 (2 分) R_1 (2 分)

18. (1)



(1 分)



北京中考在线
微信号: BJ_zkao

(2) B (1 分) (3) 2 0.5 4 (各 1 分)

19. 电阻大小与温度高低是否有关? (2 分) (其他解法正确的, 均可相应得分)

20. 失去 从金属箔转移到玻璃棒 同种 (各 1 分)

21. (1) 调节滑动变阻器的滑片到另一位置 (1 分)

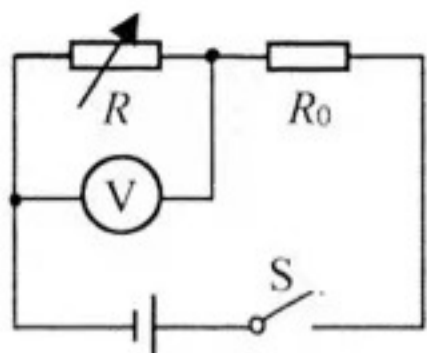
(2) 变化 (1 分)

22. (1) 只闭合开关 S、 S_2 (1 分) (2) $= \frac{I_1 R_0}{I_2 - I_1}$ (2 分)

23. (1) 横截面积 (1 分)

(2) 比较序号 1 和 4 两个导体, 若只是将序号 4 导体的横截面积减小至 S, 则其电阻增大, 电流减小低于 0.24A。在其他条件相同的情况下, 通过电流越大的导体, 其材料的导电性能较强。即当序号 1 和 4 两个导体的长度和横截面积都相等时, 通过序号 1 铜的电流 (0.28A) 大于序号 4 镍铬的电流 ($< 0.24A$), 所以铜材料的导电性能较强。(2 分) (其他解法正确的, 均可相应得分)

24. 电路图：



(1分)



北京中考在线
微信号：BJ_zkao

主要实验步骤：

- ①按电路图连接电路，保持开关断开，电阻箱调到最大阻值处；
- ②闭合开关，调节电阻箱到适当阻值 R ，读出电压表示数 U ，并将 R 和 U 的数据记录到表格中。
- ③调节电阻箱到另一阻值 R ，读出电压表示数 U ，并将 R 和 U 的数据记录到表格中。
- ④仿照步骤③重复一次实验。(2分)

实验表格：(1分)

R/Ω			
U/V			

四、科普阅读题 (共4分)

25. (1) 电阻 (1分) (2) 不能 (1分) (3) 超导线圈 (1分)
 (4) 当发生短路故障时电流增大到超过超导线圈的临界电流，从而呈现出电阻，限制了故障电流的大小。(1分)

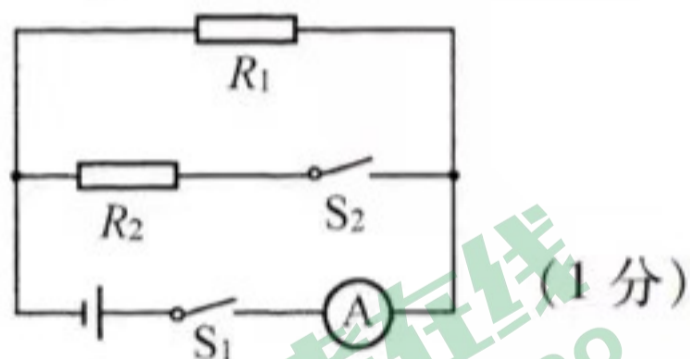
五、计算题 (共8分，26题4分，27题4分)

解题要求：(1) 写出依据的主要公式或变形公式；(2) 代入数据；(3) 凡有数字运算的题目，运算过程和结果都要写明单位。

26. 解：(1) $U_2 = IR_2 = 0.5A \times 18\Omega = 9V$ (1分)
 $U_1 = U_{\text{总}} - U_2 = 12V - 9V = 3V$ (1分)

(2) $R_1 = \frac{U_1}{I_1} = \frac{3V}{0.5A} = 6\Omega$ (2分)

27. 解：(1)



(2) 开关 S_1 闭合、 S_2 断开时， R_1 电阻为：

$$R_1 = \frac{U}{I_1} = \frac{3V}{0.3A} = 10\Omega \quad (1分)$$

开关 S_1 、 S_2 均闭合时，两电阻并联，通过电阻 R_2 电流为：

$$I_2 = \frac{U}{R_2} = \frac{3V}{20\Omega} = 0.15A \quad (1分)$$

此时电流表示数为：

$$I = I_1 + I_2 = 0.3A + 0.15A = 0.45A \quad (1分)$$