

第 I 卷 （选择题 共 40 分）

一、单项选择题 本大题包括 10 小题，每小题 2 分，共 20 分。

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

评分意见：每小题选对的得 2 分，多选、错选或不选的均不得分。

二、多项选择题 本大题包括 5 小题，每小题 4 分，共 20 分。

11. BCD 12. ACD 13. AD 14. ABD 15. ABC

评分意见：全部选对而无错选者得 4 分、部分选对而无错选且选 2 个者得 3 分、只选 1 个且正确者得 2 分；错选或不选的均得 0 分。

第 II 卷 （非选择题 共 60 分）

三、填空题

16. (4 分) 焦耳 电流 17. (4 分) 熔化 吸收 18. (4 分) 滑动变阻器 电流

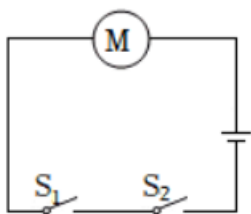
19. (4 分) 0.2 6 20. (4 分) 温度计示数的变化（升高） 电流

评分意见：关键字错误不得分。

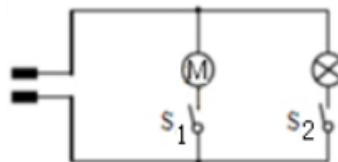
16 题“焦”、18 题“变阻器”、20 题“煤油升高的温度”都得分

四、作图题

21. (3 分) :



22 (3 分)



评分意见：电路符号完全正确得 1 分，电路元件连接方式正确得 1 分，作图规范得 1 分。

22 题开关不加下角标也正确。

五、计算题

23. (8 分) 解：

$$(1) \text{ 由 } P=UI \text{ 得 } I_{\text{额}}=P_{\text{额}}/U_{\text{额}}=3\text{W}/6\text{V}=0.5\text{A} \quad (2 \text{ 分})$$

$$(2) \text{ 因为灯泡 L 正常发光 所以, } U_{\text{灯}}=U_{\text{额}}=6\text{V}, \quad I_{\text{灯}}=I_{\text{额}}=0.5\text{A} \quad (1 \text{ 分})$$

$$\text{因为灯泡和电阻并联 所以, } U_{\text{阻}}=U_{\text{灯}}=6\text{V} \quad (1 \text{ 分}) \quad I_{\text{阻}}=I-I_{\text{灯}}=0.6\text{A}-0.5\text{A}=0.1\text{A} \quad (1 \text{ 分})$$

$$\text{由 } I=U/R \text{ 得: } R=U_{\text{阻}}/I_{\text{阻}}=6\text{V}/0.1\text{A}=60\Omega \quad (1 \text{ 分})$$

$$(3) t=5\text{min}=300\text{s}, Q=I^2Rt=(0.1\text{A})^2 \times 60\Omega \times 300\text{s}=180\text{J} \quad (2 \text{ 分})$$

答：灯泡 L 的额定电流是 0.5A；定值电阻 R 的阻值是 60Ω；该电路工作 5min，定值电阻产生的热量是 180J。

24. (8分) 解:

(1) 因为灯泡正常发光, 所以. $U_{\text{灯}}=U_{\text{额}}=2.5\text{V}$ (1分)

因为灯泡和电阻串联, 所以. $U_{\text{阻}}=U-U_{\text{灯}}=3\text{V}-2.5\text{V}=0.5\text{V}$ (1分)

$I_{\text{阻}}=U_{\text{阻}}/R_{\text{阻}}=0.5\text{V}/1\Omega=0.5\text{A}$ (1分)

因为灯泡和电阻串联. 所以. $I_{\text{灯}}=I=I_{\text{阻}}=0.5\text{A}$ (1分)

(2) $P_{\text{灯}}=U_{\text{灯}}I_{\text{灯}}=2.5\text{V}\times 0.5\text{A}=1.25\text{W}$ (2分)

(3) $W=UIt=3\text{V}\times 0.5\text{A}\times 10\text{s}=15\text{J}$ (2分)

答: 通过灯泡 L 的实际电流是 0.5A, 灯的实际功率是 1.25W, 通电 10s, 整个电路消耗的电能是 15J。

评分意见: 可参照上述标准给分。只写出公式及其变形式而未与题中给出各量相联系的不得分。未正确使用角标区分有关物理量的酌情扣分。因前面数字计算错误而导致后面结果错误的, 不重复扣分。其他解法正确的同样给分。

六、实验探究题

25. (6分)

(1) 铁圈 温度计 (2) 96

(3) 沸腾前, 水(吸热)温度升高; 沸腾时, 水的温度保持不变。

(4) 液体上方的压强越小(越大), 液体沸点越低(越高)。

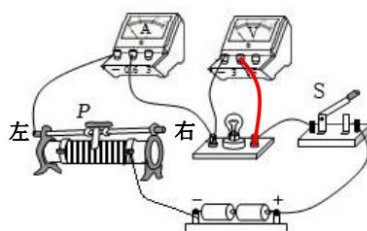
评分意见: (1)、(2)、(4) 每空一分。

(3) 2分。只写出“沸腾时, 水温度保持不变”或“沸腾前, 水温度升高”得一分。

26. (4分)

(1)

(2) 左 (3) 0.16 (4) 10



评分意见: 每问一分。

27. (8分)

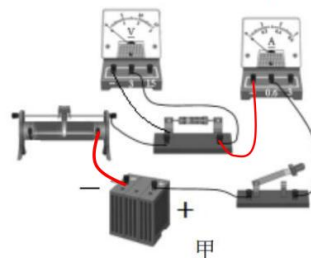
(1)

(2) 对电压表校零(调零)

(3) 电压表

(4) 电压一定时, 电流与电阻成反比。

(5) 改变电阻两端的电压



评分意见: (1)、(4)、(5) 各两分; (2)、(3) 各一分。