

2017-2018 学年度初三上期期末模拟题（一）参考答案

A 卷

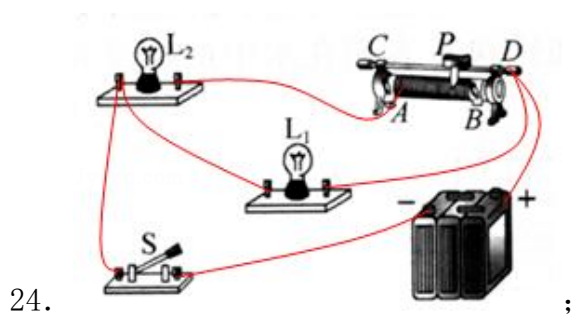
一、单项选择题（每小题 2 分，共 30 分）

1. C; 2. D; 3. D; 4. D; 5. D; 6. A; 7. B; 8. D; 9. B; 10. A; 11. B; 12. D;  
13. D; 14. B; 15. D

二、填空题（每空 2 分，共 32 分）

16. 有间隙, 引力; 17. 热传递; 做功; 18. 正常; 短路;  
19. 8; 增大; 20. 电流表的量程选择太小; 电流表的正负接线柱接反了;  
21. 10; 9V; 22. 220; 并; 23. 44; 0.05;

三、作图与计算（共 16 分）



25. (1) 由图可知：电流表测量  $R_2$  电流，  
由  $I = \frac{U}{R}$  得电源电压  $U = U_1 = U_2 = I_2 R_2 = 15 \Omega \times 0.2 A = 3V$ ;

(2) 通过电阻  $R_1$  的电流  $I_1 = \frac{U_1}{R_1} = \frac{3V}{10\Omega} = 0.3A$ .

26. (1) 小灯泡正常发光时的电阻：

$$R_L = \frac{U_1}{I_1} = \frac{2.5V}{0.25A} = 10 \Omega;$$

- (2) 当滑片 P 置于最右端时，

由  $I_2 : I_1 = 4 : 5$  可得，电路中的电流：

$$I_2 = \frac{4}{5} I_1 = \frac{4}{5} \times 0.25 A = 0.2 A,$$

则灯泡的实际电功率： $P_2 = U_2 I_2 = 1V \times 0.2 A = 0.2 W$ .

#### 四、实验与探究（3 个小题，共 20 分）

27. 多；甲；高；多；

28. 连接电路时开关没有断开；10.1；

29. 3；0；0.75；灯丝电阻受温度的影响；大于；电压表示数为 2.5V；电阻箱；

$$P = \frac{(2.5V)^2}{R};$$

#### B 卷

##### 一、选择题（每题 2 分，共 10 分）

1. D；2. AC；3. C；4. C；5. BD；

##### 二、综合题（共 10 分）

6. （1）1.178W；（2）小灯泡电流与电压的乘积越大，灯就越亮；（3）电阻增大；灯丝的电阻随温度的升高而增大.

$$7. (1) \text{ 指示灯的电阻: } R_L = \frac{U_L^2}{P_L} = \frac{(6V)^2}{3W} = 12\Omega,$$

当右转指示灯微弱发光时，指示灯的实际功率：

$$P_{L\text{实}} = \frac{1}{25} P_L = \frac{1}{25} \times 3W = 0.12W,$$

$$\text{正常发光的时间 } t_1 = \frac{45s}{1.5s} \times 0.5s = 15s, \text{ 微弱发光的时间 } t_2 = t - t_1 = 45s - 15s = 30s,$$

$$\text{由 } P = \frac{W}{t} \text{ 可得, 正常发光消耗的电能: } W_1 = P_L t_1 = 3W \times 15s = 45J,$$

$$\text{微弱发光时消耗的电能: } W_2 = P_{\text{实}} t_2 = 0.12W \times 30s = 3.6J,$$

$$\text{共消耗电能: } W = W_1 + W_2 = 45J + 3.6J = 48.6J;$$

（2）灯泡两端的实际电压：

$$U_x = \sqrt{P_{L\text{实}} R_L} = \sqrt{0.12W \times 12\Omega} = 1.2V,$$

因串联电路中总电压等于各分电压之和，

$$\text{所以, } R_0 \text{ 两端的电压: } U_0 = U - U_x = 6V - 1.2V = 4.8V,$$

电路中的电流：

$$I = \frac{U_0}{R_0} = \frac{U_x}{R_L}, \text{ 即 } \frac{4.8V}{R_0} = \frac{1.2V}{12\Omega}, \text{ 解得: } R_0 = 48\Omega.$$