

# 2020 年秋广安市五县（市）期末质量监测

## 九年级物理 参考答案及评分标准

### 一、选择题（每题 2 分，共 24 分）

题号	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
答案	A	C	D	C	B	A	C	C	B	D	B	A

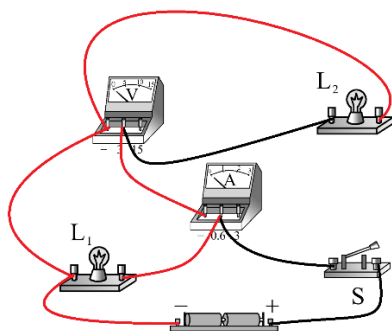
### 二、填空题（每空 1 分，共 14 分）

36. 扩散 间隙 37. 乙  $2.1 \times 10^3$  38. 排斥 从 B 到 A

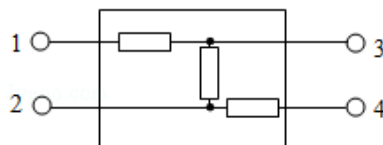
39. 1:3 0.2 40. 短路 变大 41. 变大 变小 42. 乙 1.8

### 三、作图题（每题 1 分，共 3 分）

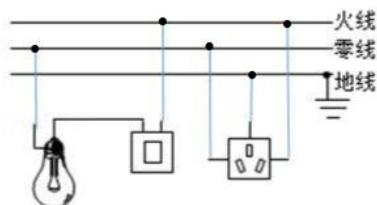
43. （1 分）如图所示：



44. （1 分）如图所示：



45. （1 分）如图所示：



### 四、实验探究题（每空 1 分，共 16 分）

46. （6 分）（1）甲、乙 液体升高的温度 （2）小于 （3）①  $4.2 \times 10^3$  ②  $4.2 \times 10^5$  ③ 偏小

47. （5 分）（1）0.5 2.5 5 （2）误差较大，应多次测量求平均值 （3）电压表

48. （5 分）（1）C （2）A 1.25 （3）① 1 ③  $\frac{U_1(U_2 - U_1)}{R_0}$

### 五、计算题（49、50 题各 4 分，51 题 5 分，共 13 分）

49. （4 分）解：（1）这瓶液化气全部完全燃烧放出的热量：

$$Q_{\text{放}} = m_{\text{气}} q = 10 \text{ kg} \times 4.2 \times 10^7 \text{ J/kg} = 4.2 \times 10^8 \text{ J} \dots \dots \dots (1 \text{ 分})$$

吸收的热量：

$$Q_{\text{吸}} = Q_{\text{放}} \times \eta = 4.2 \times 10^8 \text{ J} \times 40\% = 1.68 \times 10^8 \text{ J} \dots \dots \dots (1 \text{ 分})$$

（2）在标准大气压下，水的沸点为  $100^\circ\text{C}$ ，

则由  $Q_{\text{吸}} = cm \Delta t$  可得，烧开水的质量：

$$m = \frac{Q_{\text{吸}}}{c \Delta t} = \frac{1.68 \times 10^8 \text{ J}}{4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)} \times (100^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C})} = 500 \text{ kg} \dots \dots \dots (2 \text{ 分})$$

答：（1）吸收的热量为  $1.68 \times 10^8 \text{ J}$ ；（2）可将  $500 \text{ kg}$  的水烧开。

50. (4分) 解: (1) 当滑动变阻器的滑片  $P$  位于  $a$  端时, 变阻器接入电路中的电阻为零,

电路为  $R_1$  的简单电路, 由  $I = \frac{U}{R}$  可得, 电源电压:

$$U = IR_1 = 0.3 \text{ A} \times 10 \Omega = 3 \text{ V} \dots \dots \dots (2 \text{ 分})$$

(2) 当滑动变阻器的滑片  $P$  位于  $b$  端时, 变阻器接入电路中的电阻最大, 此时  $R_1$  两端的电压:

$$U_1 = I'R_1 = 0.1 \text{ A} \times 10 \Omega = 1 \text{ V}$$

因串联电路中总电压等于各分电压之和, 所以, 滑动电阻器两端的电压:

$$U_2 = U - U_1 = 3 \text{ V} - 1 \text{ V} = 2 \text{ V} \dots \dots \dots (1 \text{ 分})$$

滑动变阻器的最大阻值:

$$R_2 = \frac{U_2}{I'} = \frac{2 \text{ V}}{0.1 \text{ A}} = 20 \Omega \dots \dots \dots (1 \text{ 分})$$

答: (1) 电源电压为  $3 \text{ V}$ ; (2) 滑动变阻器的最大阻值为  $20 \Omega$ 。

51. (5分) 解: (1) 由图甲可知, 当  $S_1$ 、 $S_2$  都闭合时,  $R_1$ 、 $R_2$  并联, 电路中电阻较小, 由

$P = \frac{U^2}{R}$  可知, 电功率较大, 为“高档”; 当  $S_1$  闭合、 $S_2$  断开时, 电路中只有  $R_1$ , 电路中

电阻较大, 由  $P = \frac{U^2}{R}$  可知, 电功率较小, 为“低挡”。

由  $P = UI$  可得, 通过  $R_1$  的电流:  $I_1 = \frac{P_{\text{低}}}{U} = \frac{110 \text{ W}}{220 \text{ V}} = 0.5 \text{ A} \dots \dots \dots (1 \text{ 分})$

(2) 从“低挡”到“高档”, 只是并联了  $R_2$ , 电源电压不变,  $R_1$  的功率不变, 则  $R_2$  的功率:

$$P_2 = P_{\text{高}} - P_{\text{低}} = 550 \text{ W} - 110 \text{ W} = 440 \text{ W}$$

$$\text{由 } P = \frac{U^2}{R} \text{ 可得: } R_2 = \frac{U^2}{P_2} = \frac{(220 \text{ V})^2}{440 \text{ W}} = 110 \Omega \dots \dots \dots (2 \text{ 分})$$

(3) 由图乙知, 高档功率  $P_{\text{高}} = 550 \text{ W} = 0.55 \text{ kW}$ ,  $t_1 = 10 \text{ min} = \frac{1}{6} \text{ h}$

低挡功率  $P_{\text{低}} = 110 \text{ W} = 0.11 \text{ kW}$ ,  $t_2 = 40 \text{ min} = \frac{2}{3} \text{ h}$

50 min 内电路消耗的总电能:

$$W = W_1 + W_2 = P_{\text{高}} t_1 + P_{\text{低}} t_2 = 0.55 \text{ kW} \times \frac{1}{6} \text{ h} + 0.11 \text{ kW} \times \frac{2}{3} \text{ h} = \frac{99}{600} \text{ kW} \cdot \text{h} = 5.94 \times 10^5 \text{ J} \dots \dots \dots (2 \text{ 分})$$

答: (1) 饮水机工作时, 通过电阻  $R_1$  的电流为  $0.5 \text{ A}$ ; (2) 电阻  $R_2$  的阻值为  $110 \Omega$ ;

(3) 50 min 内电路消耗的总电能为  $5.94 \times 10^5 \text{ J}$ 。