

## 2015~2016 学年度武汉市九年级元月调考物理试题

### 参考答案

一、选择题（本题包括 12 小题，每小题只有一个正确选项。每小题 3 分，共 36 分）

| 题号 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 答案 | B | C  | B  | A  | D  | A  | D  | A  | B  | C  | B  | D  |

二、非选择题（本题包括 7 小题，共 34 分）

21. (3 分) 水蒸气 热传递 化学

22. (3 分)  $1.44 \times 10^7$  24% 利用排出的废气供热

23. (3 分) 白雾 做功 减小

24. (4 分) 负 0.4 从电压表流向铜片 从锌片流向铜片

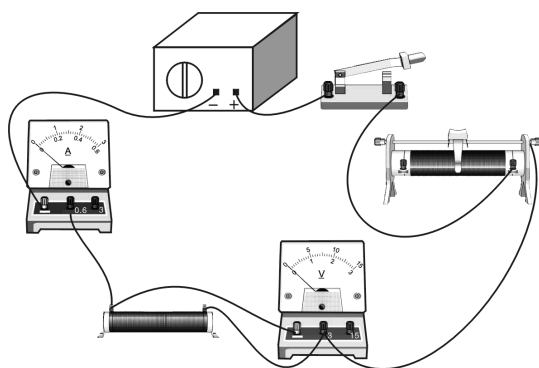
25. (5 分)

(1) 导体的长度 电流表的示数

(2) ①B、D、E ②A、B、C ③C、F、G

26. (6 分)

(1) (3 分)



(2) 1.5 0.15

(3) 1



27. (10 分)

解: (1) 由  $Q_{\text{吸}} = Q_{\text{放}}$  知

$$c_{\text{水}} m (t_{\text{热}} - t_{\text{冷}}) = c_{\text{水}} m (t_{\text{开}} - t_{\text{温}})$$

-----2分

温热水的温度

$$t_{\text{温}} = t_{\text{开}} - (t_{\text{热}} - t_{\text{冷}}) = 100^{\circ}\text{C} - (85^{\circ}\text{C} - 20^{\circ}\text{C}) = 35^{\circ}\text{C}$$

-----2分

(2) 取时间  $t = 1\text{min}$ , 出水的质量

$$m = \rho_{\text{水}} V_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3 \times 1.9 \times 10^{-3} \text{m}^3 = 1.9 \text{kg}$$

-----1分

$$\text{由 } \eta = \frac{Q}{W} = \frac{c_{\text{水}} m \Delta t}{Pt} \text{ 知}$$

电热器的功率

$$P = \frac{c_{\text{水}} m \Delta t}{t \eta} = \frac{4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^{\circ}\text{C}) \times 1.9 \text{kg} \times (100^{\circ}\text{C} - 85^{\circ}\text{C})}{1 \times 60 \text{s} \times 95\%} = 2.1 \times 10^3 \text{W}$$

-----3分

$$\text{电热器的电阻为 } R = \frac{U^2}{P} = \frac{(220\text{V})^2}{2.1 \times 10^3 \text{W}} \approx 23 \Omega$$

-----2分

