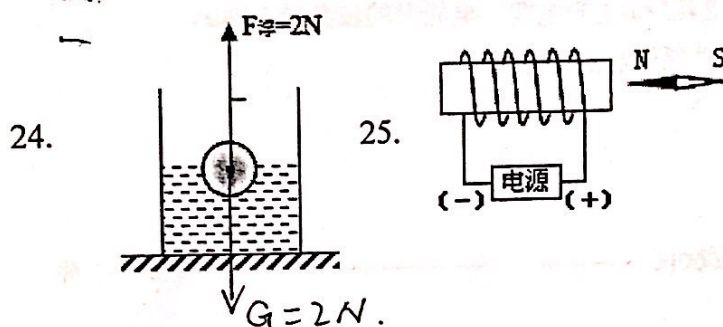


4月考答案 (2019~2020学年)

1. B 2. C 3. A 4. C 5. A 6. D 7. B
 8. B 9. D 10. B 11. D 12. C 13. A 14. D
 15. D 16. D
 17. 比热容 热传递
 18. 空气 响度大
 19. 静止 4
 20. 同种 不变
 21. 0 15W
 22. 10 12

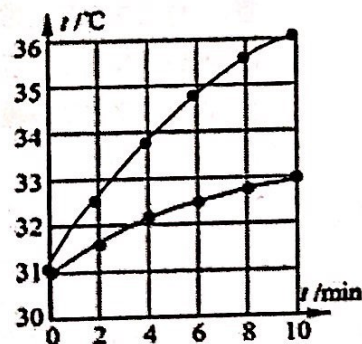
23. 答: (1) 南风吹来温暖的带有大量水蒸气的空气, 这些水蒸气遇到冷的墙壁、黑板、地板放热液化形成小水珠, 导致非常潮湿。(2) 关闭门窗、开空调抽湿(合理即可)



26. 共8分(2)各2分, 其余第小题1分
 (1) 形变; 可以; (2) 受力面积相同时, 压力越大, 压力的作用效果就越明显;
 (3) 不合理; 没有控制压力相同; (4) =; (5) 没有控制受力物体相同;

27. 共4分, 每小题1分

- (1) 给沙子和海水提供相同的热源
 (在相同时间内沙子和海水吸收热量相同)
 (2) 如右图所示
 (3) 质量相同的沙子和海水升高相同温度, 吸收热量不同
 (质量相同的沙子和海水吸收相同热量, 升高温度不同或海水的吸热能力比沙子好)
 (4) 山区昼夜温差比沿海大(答案合理即可得分)

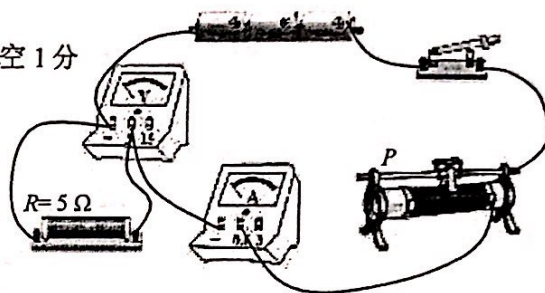


28. 共5分, 每空1分

- (1) 在同一高度上 (2) 投影仪 (答案合理即可得分)
(3) 左 左 (4) 近视

29. 共5分, (1) (3) 每空2分, (2) 每空1分

- (1) 如右图所示 (2分)
滑动变阻器右下接线柱1分
电流表量程1分



(2) C (1分)

(3) 去掉一节干电池 (串联一个阻值为 5Ω 或 10Ω 的定值电阻) (2分)

30. 共6分, 最后一空2分, 其余每空1分

- (1) 2.3 (2) 8.67×10^3 不是
(3) 用弹簧测力计测出注满水的铜管的总重 $G_{\text{总}}$

$$2\sqrt{\frac{(G_{\text{总}} - G)}{\pi g \rho_{\text{水}} L}} \quad (2 \text{ 分})$$

六、计算题 (本大题共3小题, 共20分)

考生用其他方法计算正确的, 参照评分标准分步给分

31. (6分)

(1) 由欧姆定律 $I = \frac{U}{R}$ 得

$$U_1 = I_1 R_1 = 2\text{A} \times 5\Omega = 10\text{V} \quad 2 \text{ 分}$$

$$\text{电源电压 } U = U_1 = 10\text{V} \quad 1 \text{ 分}$$

(2) R_2 两端的电压 $U_2 = U = 10\text{V}$ ----- 1分

$$\text{通过 } R_2 \text{ 的电流 } I_2 = \frac{U_2}{R_2} = \frac{10\text{V}}{10\Omega} = 1\text{A} \quad 2 \text{ 分}$$

答: (1) 电源电压为 10V (2) 通过 R_2 的电流为 1A 。

$$32. (1) v = \frac{s}{t} = \frac{720\text{m}}{15 \times 60\text{s}} = 0.8\text{m/s} \quad 1 \text{ 分}$$

$$(2) p = \rho g h = 1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3 \times 10\text{N/kg} \times 10\text{m} = 10^5 \text{Pa} \quad 2 \text{ 分}$$

$$(3) W_{\text{有}} = Fs = 36\text{N} \times 720\text{m} = 2.592 \times 10^4 \text{J} \quad 1 \text{ 分}$$

$$W_{\text{总}} = UIt = 12\text{V} \times 3\text{A} \times 15 \times 60\text{s} = 3.24 \times 10^4 \text{J} \quad 1 \text{ 分}$$

$$\eta = \frac{W_{\text{有}}}{W_{\text{总}}} \times 100\% = \frac{2.592 \times 10^4 \text{J}}{3.24 \times 10^4 \text{J}} \times 100\% = 80\% \quad 1 \text{ 分}$$



33. 解:

(1) 由 $P = \frac{U^2}{R}$ 得电热水壶正常工作的电阻:

$$R = \frac{U_{\text{额}}^2}{P_{\text{额}}} = \frac{(220)^2}{1210} = 40\Omega \quad \text{-----} 2 \text{ 分}$$

(2) 水的体积 $V = 1L = 1 \times 10^{-3} m^3$,

由 $\rho = \frac{m}{V}$ 得水的质量:

$$m = \rho V = 1 \times 10^3 kg/m^3 \times 1 \times 10^{-3} m^3 = 1kg \quad \text{-----} 1 \text{ 分}$$

水从 25 升高到 35 吸收的热量:

$$Q_{\text{吸}} = cm(t - t_0) = 4.2 \times 10^3 J/(kg \cdot ^\circ C) \times 1kg \times (35^\circ C - 25^\circ C) = 4.2 \times 10^4 J; \quad \text{-----} 2 \text{ 分}$$

(3) 3000r/(kWh) 表示每消耗 1kWh 的电能, 电能表的转盘转 3000r,

则转盘转 50r 时, 电水壶消耗的电能:

$$W = \frac{50}{3000} kWh = \frac{1}{60} kWh$$

电热水壶的实际功率:

$$P_{\text{实}} = \frac{W}{t} = \frac{\frac{1}{60} kWh}{\frac{1}{60} h} = 1kW = 1000W \quad \text{-----} 2 \text{ 分}$$

由 $P = \frac{U^2}{R}$ 可得电热水壶两端的实际电压:

$$U_{\text{实}} = \sqrt{P_{\text{实}} R} = \sqrt{1000W \times 40\Omega} = 200V \quad \text{-----} 1 \text{ 分}$$

答: (1) 电热水壶正常工作的电阻为 40Ω

(2) 电热水壶中水的温度从 25 升高到 35 吸收的热量为 4.2×10^4 ;

(3) 此时电路的实际电压为 200V.

