

第一部分

一、单项选择题（下列每题均有四个选项，其中只有一个选项符合题意。共 24 分，每题 2 分）

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
答案	B	D	D	B	A	C	A	D	C	B	B	C

二、多项选择题（下列每题均有四个选项，其中符合题意的选项均多于一个。共 6 分，每题 2 分。每题选项全选对的得 2 分，选对但不全的得 1 分，有错选的不得分）

题号	13	14	15
答案	AD	AB	BD



第二部分

（本部分为参考答案，其他答案正确的，均可相应得分）

三、实验探究题（共 28 分，16、17 题各 2 分，18、20、21、23 题各 4 分，19 题 3 分，22 题 5 分）

16. (1) 36.3 (2) 20

17. (1) OD (2) N

18. (1) 右 (2) 161 (3) 50 (4) 1.1

19. (1) 不变 (2) 晶体 (3) 小于

20. (1) 倒立 照相机 (2) 靠近 凹

21. (1) 滑动变阻器接了两个下接线柱 (2) 0.75

(3) ①小灯泡的电阻随电压的改变而改变，不能保持电阻一定 ②如图 1 所示

22. (1) 温度计示数变化 (2) 电阻

(3) 两电阻并联，根据公式 $Q = I^2 R t = \frac{U^2}{R} t$ ，当 U 、 t 相同时，因为 $R_1 > R_2$ ，所以 $Q_1 < Q_2$ ，由此可知， $\Delta t_A < \Delta t_B$ 。
因为，煤油的初温都相同，因此，可以判断出， $t_A < t_B$ 。

23. (1) 主要实验步骤：

①用调节好的电子秤测出烧杯和水的总质量 m_1 ，并记在实验数据表中。

②用细线拴好小铁块，提着铁块使其浸没在电子秤上的烧杯内的水中，小铁块不接触烧杯，读出电子秤示数 m_2 ，并记在实验数据表中。

③用调节好的电子秤测出烧杯和盐水的总质量 m_1 ，并记在实验数据表中。

④用细线拴好小铁块，提着铁块使其浸没在电子秤上的烧杯内的盐水中，小铁块不接触烧杯，读出电子秤示数 m_2 ，并记在实验数据表中。

⑤根据公式 $F_{浮} = m_2 g - m_1 g$ 分别计算出两次小铁块受到的浮力 $F_{浮}$ ，将液体密度 ρ 和 $F_{浮}$ 记在实验数据表中。

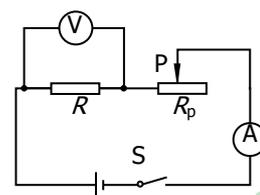


图 1

$\rho / \text{kg} \cdot \text{m}^{-3}$		
--	--	--

m_1/g		
m_2/g		
$F_{浮}/N$		

(2)

四、科普阅读题（共 4 分）

24. (1) 不可再生。(2) 对环境友好；热值较高；来源广泛。(3) 化学能。(4) 相反。

五、计算题（共 8 分，25、26 题各 4 分）

25. 解：当只有开关 S 闭合时为低温档，等效电路如图 2 所示；当开关 S_1 、 S_2 同时闭合时为高温档，等效电路如图 3 所示。

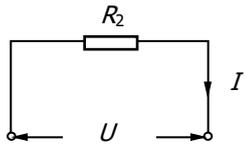


图 2

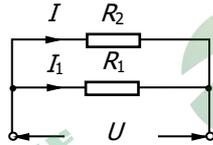


图 3

$$(1) I = \frac{U}{R_2} = \frac{220V}{220\Omega} = 1A$$

$$(2) I_1 = \frac{U}{R_1} = \frac{220V}{55\Omega} = 4A$$

$$W = U(I + I_1)t = 220V(1A + 4A) \times 600s = 6.6 \times 10^5 J$$

26. 物体 A 恰好漂浮时， $F_{浮} = G_A = 8N$

$$V_{排} = \frac{F_{浮}}{\rho_{水}g} = \frac{8N}{1.0 \times 10^3 kg/m^3 \times 10N/kg} = 8 \times 10^{-4} m^3$$

$$h_{排} = \frac{V_{排}}{S_A} = \frac{8 \times 10^{-4} m^3}{1 \times 10^{-2} m^2} = 8 \times 10^{-2} m$$

$$V_{水} = (S_{器} - S_A) h_{排} = (1.5 \times 10^{-2} m^2 - 1 \times 10^{-2} m^2) \times 8 \times 10^{-2} m = 4 \times 10^{-4} m^3$$

$$m_{水} = \rho_{水} V_{水} = 1.0 \times 10^3 kg/m^3 \times 4 \times 10^{-4} m^3 = 0.4kg$$

因为，物体 A 恰好漂浮需要 0.4kg 的水， $0.3kg < 0.4kg$ 。

所以，物块 A 不能在容器中处于漂浮状态。

