

考场号

0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9

座位号

0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9

学校：____ 姓名：____
 年级：____ 班级：____

麒麟区七中 2022-2023 学年上学期月考（三）

参考答案

考生须知	1. 考生务必在每张答题卡上将自己的学校、班级、姓名、考场号、座位号等信息填写、填涂清楚。	
	2. 考场号、座位号、选择题必须使用 2B 铅笔填涂；非选择题要书写工整、字迹清楚；切勿在答题区右上角打分框内作答。	
	正确填涂：■	缺考：□ 违纪：□ 【教师填涂！】

一、选择题（本大题共 8 小题，每小题 3 分，共 24 分）

1	A B C D	4	A B C D	7	A B C D
2	A B C D	5	A B C D	8	A B C D
3	A B C D	6	A B C D		

二、填空题（本大题共 10 小题，每空 1 分，共 20 分）

9、	减少	降低
10、	负	引力
11、	1:2	2:1
12、	热效应	半导体材料
13、	减小	增大
14、	720	3
15、	乙	3.15×10^3
16、	电	电磁波
17、	0.6	0.6
18、	0.2	760.4kW·h

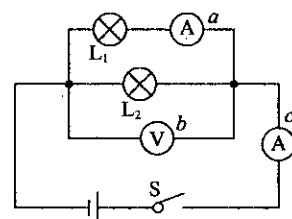
三、实验与探究题（本大题四小题，共 31 分）

19、（每小题 3 分，共 8 分）

(1) 2021 Ω (2 分)

(2) 12 V (3 分)

(3) (3 分)



20、（7 分）

(1) 煤油 煤油比热容比水小

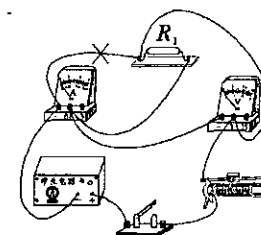
温度计示数变化

(2) ① 电阻/ Ω ② 多

(3) A 体积

21、（8 分）

(1)



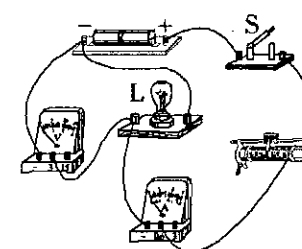
(2) R_1 断路

(3) 右 反 (4) 5

(5) ② 闭合 S、 S_1 ，断开 S_2 ③ $\frac{U_2 R_0}{U_1 - U_2}$

22、（8 分）

(1)



(2) 断开

(3) 右 电压表的示数，直至电压表示数为 2.5 V

0.55

(4) 大于 (5) B



四、综合题（本大题共3小题，满分25分）

23、（8分）

解：（1）从图乙找出电热暖手宝的额定功率为500W，在额定电压下加热10min，电热暖手宝消耗的电能

$$W = Pt = 500\text{W} \times 10 \times 60\text{s} = 3 \times 10^5 \text{J}$$

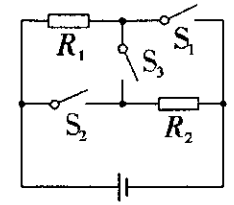
（2）温度从10℃升高到60℃，此过程中水吸收的热量

$$Q_{\text{吸}} = c_{\text{水}} m \Delta t = 4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 1\text{kg} \times (60^\circ\text{C} - 10^\circ\text{C}) = 2.1 \times 10^5 \text{J}$$

（3）电热暖手宝的发热效率

$$\eta = \frac{Q_{\text{吸}}}{W} \times 100\% = \frac{2.1 \times 10^5 \text{J}}{3 \times 10^5 \text{J}} \times 100\% = 70\%$$

24、（8分）



解：（1）当开关S₁断开、S₂、S₃闭合时，R₁被短路，电路中只有R₂，此时电路中的电流为 $I_1 = \frac{U}{R_2} = \frac{10\text{V}}{10\Omega} = 1\text{A}$ （2分）

（2）当开关S₁、S₂断开、S₃闭合时，R₁、R₂串联接入电路，此时电路中的总电阻为 $R_{\text{总}} = R_1 + R_2 = 40\Omega + 10\Omega = 50\Omega$ （1分）

电路中的电流 $I_2 = \frac{U}{R_{\text{总}}} = \frac{10\text{V}}{50\Omega} = 0.2\text{A}$ （1分）

R₂两端电压 $UR_2 = I_2 R_2 = 0.2\text{A} \times 10\Omega = 2\text{V}$ （1分）

（3）由 $P = \frac{U^2}{R}$ 可知，总电阻最小时P最大，当S₁、S₂闭合、S₃断开时，R₁、R₂并联，电路中总电阻最小，电功率最大为：

$$P_1 = \frac{U^2}{R_1} = \frac{(10\text{V})^2}{40\Omega} = 2.5\text{W} \text{ (1分)}$$

25、（9分）

（1）__顺时针__

（2）当座椅处于“最高挡”时，此时电路是R₀的简单电路，由 $P = \frac{U^2}{R}$ 得R₀的电阻为 $R_0 = \frac{U^2}{P_{\text{高}}} = \frac{(24\text{V})^2}{36\text{W}} = 16\Omega$ （2分）

当电热丝R₁接入电路的阻值最大时，加热装置处于“最低挡”，功率为P_低=20W

此时电路中R₁和R₀串联，由公式 $P = \frac{U^2}{R}$ 可知 $P_{\text{低}} = \frac{U^2}{R_0 + R_{1\text{max}}}$

$$\text{所以 } R_{1\text{max}} = \frac{U^2}{P_{\text{低}}} - R_0 = \frac{(24\text{V})^2}{20\text{W}} - 16\Omega = 12.8\Omega \text{ (2分)}$$

（3）由图丙可知，加热座椅在“最高挡”工作3min，在“最低挡”工作2min

在“最高挡”工作时提供的热量 $W_1 = P_{\text{高}} t = 36\text{W} \times 3 \times 60\text{s} = 6480\text{J}$ （1分）

在“最低挡”工作时提供的热量 $W_2 = P_{\text{低}} t = 20\text{W} \times 2 \times 60\text{s} = 2400\text{J}$ （1分）

此次工作中给加热座椅提供的总热量 $W_{\text{总}} = W_1 + W_2 = 6480\text{J} + 2400\text{J} = 8880\text{J}$ （1分）