

七中高新初三上期半期考试

考点分布情况

A 卷								
章节	考察重点	选择题	填空题	作图题	实验探究题	解答计算题	分值	总计
电荷、电路	电荷	1					2	2
	电路	3, 4					4	4
电流、电压	电流、电流表	2, 5, 6	26				10	24
	串并联电路电流特点	7, 8					4	
	电压、电压表	11					2	
	串并联电路电压特点	9, 10	24				8	
电阻电路分析	电阻	12, 13	21, 22, 25		30		18	27
	电路图与实物图转化			29			9	
电流电压电阻关系					31		7	7
欧姆定律	欧姆定律	14, 15, 16	23, 27			32	22	36
	电表示数变化	17, 18, 20	28				12	
	电路故障	19					2	

B 卷					
章节	考察重点	不定项选择题	综合题	分值	总计
欧姆定律	电路故障	1		2	16
	欧姆定律计算	2, 3	7	10	
	电表示数变化	4		2	
	范围值	5		2	
测电阻实验			6	4	4

复习建议

A 卷：

- 1、电压、电流规律计算
- 2、欧姆定律简单计算
- 3、动态电路分析
- 4、探究电阻决定因素和测电阻两个实验

B 卷

- 1、电路故障
- 2、电路范围值问题
- 3、欧姆定律比例计算

参考答案

A 卷（100 分）

一、选择题（每题 2 分，共 40 分）

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	A	B	D	C	C	D	B	B	C	A
题号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
答案	B	A	D	D	C	C	D	A	B	A

解析 11：在电路中电流表相当于导线，电压表相当于断路。

二、填空题（每空 2 分，共 32 分）

21. 人体，石墨，盐水

22. 一定温度 增大

23. 10 10

24. $U_3=U_1+U_2$ $I_1=I_2=I_3$

25. I III

26. L_1 和 L_2 L_2

27. 串 10

28. 电流 增大 减小

（解析 28：当油箱中浮标向下运动时，在杠杆作用下，滑动变阻器连入电路的阻值增大，电路中电流减小）

三、作图题（共 9 分）

29（略）

四、实验探究题（每空 1 分，共 12 分）

30. (1) 转换法 (2) 横截面积

(3) A, B 1: 2

31. (1) 断开, B (2) 右, 1.5, B

(3) 在电源电压不变的情况下，通过导体的电流与电阻成反比

(4) 75

五、解答计算题（共 8 分）

解: (1) 当 S_1 、 S_2 均断开时， R_2 和 R_3 串联， $I=1.2A$ ， $U=12V$

根据欧姆定律： $R_{总0}=U/I=12V/1.2A=10\Omega$ ，

$R_3=R_{总0}-R_2=10\Omega-6\Omega=4\Omega$

(2) 当 S_1 、 S_2 均合上时， R_1 和 R_2 并联，电压表 V_1 读数为 12V，电压表 V_2 被短路，读数为 0V

$R_{总1} = R_1 R_2 / (R_1 + R_2) = 2.4\Omega$

电流表读数 $I_2 = U / R_{总1} = 12V / 2.4\Omega = 5A$

(3) 仅合上 S_2 时， R_1 和 R_2 并联后与 R_3 串联，电流表测干路电流，电压表 V_2 测 R_3 两端的电压，电压表 V_1 测 R_1 两端的电压

电流表示数 $I_2 = U / (R_3 + R_{总1}) = 12V / 6.4\Omega = 1.875A$

电压表 V_2 的示数 $U_2 = I_2 R_3 = 1.875A \times 4\Omega = 7.5V$

电压表 V_1 的示数 $U_1 = U - U_2 = 12V - 7.5V = 4.5V$

B 卷（20 分）

一、不定项选择（每题 2 分，共 10 分）

题号	1	2	3	4	5
答案	D	A	AD	B	BD

解析 1：在判断故障时，若电压表有示数，说明电压表与电源能相通，若无示数，说明电压表与电源不能相通。串联电路中电灯不亮，则可能是某处断路或电灯短路，用电压表检测电路故障，断路位置为电源电压，电路完好的示数为零

二、综合题（每空 1 分，最后一小题 4 分，共 10 分）

6. (2) b 至 a 不移动

(3) 40

(4) 乙

7. (1) 电压表

(2) 由表中数据可知，当 P 在中点时， $U_{\text{中}}=3\text{V}$ ， $I_{\text{中}}=0.15\text{A}$ ，

根据欧姆定律可得 $R_{\text{中}}=U_{\text{中}}/I_{\text{中}}=3\text{V}/0.15\text{A}=20\Omega$

电阻棒的总电阻： $R_{\text{总}}=2R_{\text{中}}=2\times 20\Omega=40\Omega$

小亮量身高时接入电路的电阻， $R_1=U_1/I_1=3.6\text{V}/0.12\text{A}=30\Omega$

$\because$ 已知总长为 40cm，

$\therefore$ 1cm 的电阻为 1Ω ， 30Ω 接入电路的长度为 30cm

小亮的身高是 $1.6\text{m}-0.2\text{m}+0.3\text{m}=1.7\text{m}$

(3) 当滑片在 a 点时，滑动变阻器全部接入电路，

所以测量范围最大是 $1.6\text{m}-0.2\text{m}+0.4\text{m}=1.8\text{m}$ 。

当滑片在 b 点时，滑动变阻器接入电路电阻为 0，

所以测量范围最小时 $1.6\text{m}-0.2\text{m}=1.4\text{m}$ 。

该测量仪的身高测量范 $1.4\text{m}\sim 1.8\text{m}$