

## 一、单项选择题 (共 30 分, 每小题 2 分)

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

## 二、多项选择题 (共 14 分, 每小题 2 分)

题号	16	17	18	19	20	21	22
答案	AD	BC	CD	ABD	ACD	AB	AD

## 三、实验解答题 (共 46 分)

23. (1) 2357.8; (2) 2019。 (4分)

24. 8 (2分)

25. ② (2分)

26. (1) 快; 温度。 (2) 增大; 引力。 (3) 内; 机械。 (6分)

27. A; 室外大地。 (2分)

28. (1) 吸收的热量; (2) 比热容; (3) 水的比热容大于食用油的比热容。 (3分)

29. C (2分)

30. (1) 如图 1 所示。

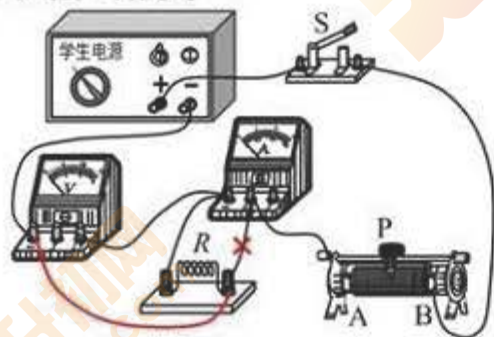


图 1

(2) 如图 2 所示。

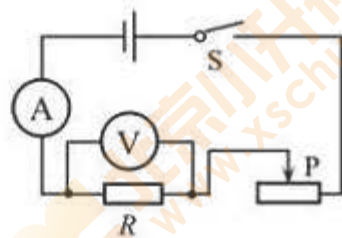


图 2

(3) A;

(4) 更换电阻  $R$ ; 调节滑动变阻器的滑片  $P$  使电压表示数仍为  $U$ 。

(5) 1.5

(12分)

31. (1) 电流; 电阻

(2) A;

电阻丝  $R_1$ 、 $R_2$  串联, 通过它们的电流相等, 通电时间  $t$  相同, 根据焦耳定律  $Q=I^2Rt$ , 因为  $R_1 > R_2$ , 所以电流通过电阻丝  $R_1$  比通过电阻丝  $R_2$  产生的热量多, 从而使装有电阻丝  $R_1$  的烧瓶中的煤油吸热更多, 所以温度计 A 升高的温度较多。

(3) 给电炉子通电, 电炉丝烧得发红, 而与电炉丝串联的导线几乎不发热。

(9分)

32. (1) 实验电路图, 如图 3 所示。

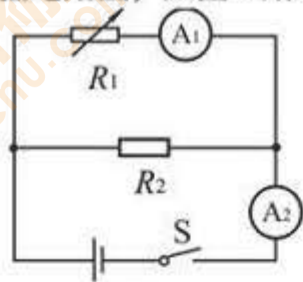


图 3

(2) 实验数据记录表:

$I_2/A$			
$I/A$			

(4分)

四、科普阅读题: (共 4 分)

33. (1) B; (2)  $\frac{1}{4}$  (3) 特高压; 输送容量大、输送距离长、线路损耗低等。

五、计算题: (共 6 分)

34. 解:

$$(1) P_{\text{总}} = nP_1 + P_2 + P_3 = 18 \times 40\text{W} + 300\text{W} + 300\text{W} = 1320\text{W} \quad \dots\dots\dots 1 \text{分}$$

$$W = Pt = 1.32\text{kW} \times \frac{2}{3} \text{h} = 0.88\text{kW} \cdot \text{h} = 0.88 \text{度} \quad \dots\dots\dots 1 \text{分}$$

$$(2) I = \frac{P}{U} = \frac{1320\text{W}}{220\text{V}} = 6\text{A} \quad \dots\dots\dots 1 \text{分}$$

35. 解:

闭合开关  $S_1$  和  $S_2$  时, 只有电阻  $R_1$  接入电路, 等效电路如图 3 所示;  
只闭合开关  $S_2$  时, 电阻  $R_1$  和  $R_2$  串联, 等效电路如图 4 所示。

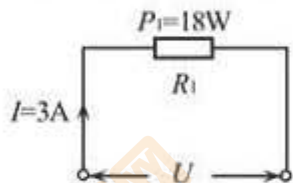


图 3

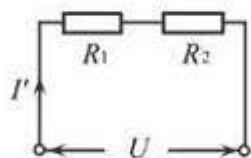


图 4

$$(1) U = \frac{P}{I} = \frac{18\text{W}}{3\text{A}} = 6\text{V} \quad \dots\dots\dots 1 \text{分}$$

$$(2) R_1 = \frac{U}{I} = \frac{6\text{V}}{3\text{A}} = 2\Omega$$

$$I' = 3\text{A} - 2\text{A} = 1\text{A} \quad \dots\dots\dots 1 \text{分}$$

$$U_1 = I'R_1 = 1\text{A} \times 2\Omega = 2\text{V}$$

$$U_2 = U - U_1 = 6\text{V} - 2\text{V} = 4\text{V}$$

$$P_2 = I'U_2 = 1\text{A} \times 4\text{V} = 4\text{W} \quad \dots\dots\dots 1 \text{分}$$