

第一部分：试卷答案

一、选择题

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

二、非选择题

16. 热传递；不停地做无规则运动

17. 甲；  $2.1 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ ；  $4.2 \times 10^4 \text{ J}$

18. 乙；丙

19.  $2.1 \times 10^4$ ；小于

20. 甲；丙；乙

21. 开关；并联

22.  $Rt = (20 + \frac{1}{2}t)\Omega$ ；28

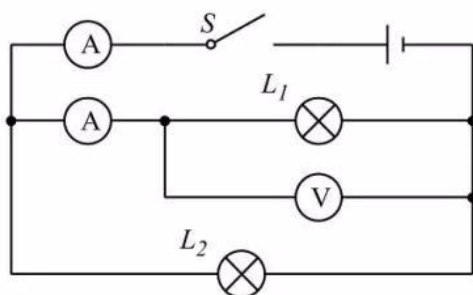
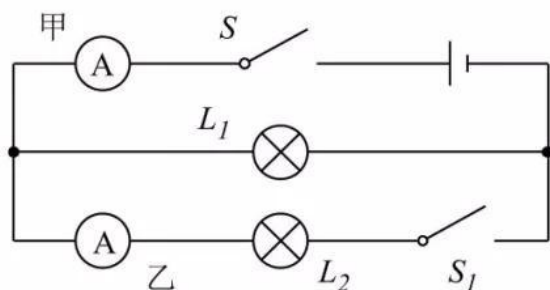
23. 4.8；1.2

24. 不变；不变；变小

25. 10；5；15

26. (1)

(2)



27. (1) 质量相同；浸没

(2) 甲；

(3) 2:1

28. (1) 图略

(2)  $R_0$  断路

(3) 0.5； $B_1$  为 2V 不变

(4) 更换为  $I-\frac{1}{R}$  的图像

29. 解：(1)  $Q_{\text{放}} = q_{\text{氢}} m_{\text{氢}} = 1.4 \times 10^8 \text{J/kg} \times 0.3 \text{kg} = 4.2 \times 10^7 \text{J}$

(2) 由题意可知： $Q_{\text{吸}} = Q_{\text{放}} = 4.2 \times 10^7 \text{J}$

根据  $c = \frac{Q_{\text{吸}}}{m\Delta t}$ ，求得  $\Delta t = \frac{Q_{\text{吸}}}{cm} = \frac{4.2 \times 10^7 \text{J}}{4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 200 \text{kg}} = 50^\circ\text{C}$

所以水的温度上升  $50^\circ\text{C}$

(3) 由  $P = \frac{W}{t}$  知， $t = \frac{W}{P} = \frac{4.2 \times 10^7 \text{J}}{140 \text{kW}} = \frac{4.2 \times 10^7 \text{J}}{1.4 \times 10^5 \text{W}} = 300 \text{s}$

30. 解：(1) 电源电压为 9V，空载时电压表示数为 1V，则 R 两端电压为 8V

空载时，R 受到的压力为 50N，由图可知， $R = 240\Omega$

则电路中的电流： $I = \frac{U}{R} = \frac{8\text{V}}{240\Omega} = \frac{1}{30} \text{A}$

可求得  $R_0 = \frac{U}{I} = \frac{1\text{V}}{\frac{1}{30} \text{A}} = 30\Omega$

(2) 电压表示数最大为 3V，此时电路中的电流： $I = \frac{U}{R} = \frac{3\text{V}}{30\Omega} = 0.1\text{A}$

R 的阻值大小为： $R = \frac{U}{I} = \frac{9\text{V}-3\text{V}}{0.1\text{A}} = 60\Omega$

根据图可知，此时 R 受到的压力为 950N，说明所称物体的重力为 900N

故最大量程为： $m = \frac{G}{g} = \frac{900\text{N}}{10\text{N/kg}} = 90\text{kg}$

该电子秤的量程为 0~90kg

(3) 电子秤的最大量程为 110kg，此时的压力最大为  $1100\text{N} + 50\text{N} = 1150\text{N}$

由图可知：此时压敏电阻  $R = 20\Omega$ ，要是电压表不损坏，必须要串联一个  $40\Omega$  的电阻到电路中。