

## 选择题：

1.C 2.A 3.C 4.B 5.C 6.B 7.B 8.D 9.A 10.B

## 填空题：

11. (1) 托里拆利 ; (2) 奥斯特 ; (3) 磁感线

12. (4) 220 ; (5) 并联 ; (6) 变小

13. (7) 0.6 ; (8) 10 ; (9) 10

14. (10) 9.8 ; (11)  $10^{-3}$  ; (12) 变大

15. (13) 变小 ; (14) 变大 ; (15) 不变

16. (16) 1 : 2 ; (17) 2 : 1

17. (18) 电压表示数为 0,  $R_1$  断路 ; 电压表示数为 U,  $R_1$  短路或  $R_2$  断路

18. (19) 拉力与水平方向的夹角 (拉力大小) ; (20) 比较 a、b、c 三图, 相同物块静止在电子压力计上, 拉力大小相同, 拉力与水平方向的夹角不同, 物块对水平面的压力不同。 (比较 b、d 两图, 相同物块静止在电子压力计上, 拉力与水平方向的夹角相同, 拉力大小不同, 物块对水平面的压力不同)

(21) 物块重量 ; (22) 重量不同的物块

## 作图题：

19. 压力竖直向下, 作用点画在水平桌面上, 力的图示法标度为 6N, 分为两个标度, 记得写  $F_{压}=G=6N$ 

20. 磁感线由 N 极出发回到 S 极 ; 小磁针左上为 N ; 电源左负右正

21. 滑动变阻器 B 连开关右侧 ; 电压表并联在滑动变阻器两端。

## 计算题：

$$22. \textcircled{1} m_{铜} = \rho_{铜} V_{铜} = 8.9 \times 10^3 \text{kg/m}^3 \times 2 \times 10^{-3} \text{m}^3 = 17.8 \text{kg}$$

$$\textcircled{2} F_{浮} = \rho_{水} g V_{排} = 1 \times 10^3 \text{kg/m}^3 \times 9.8 \text{N/kg} \times 2 \times 10^{-3} \text{m}^3 = 19.6 \text{N}$$

23. ① 闭合电键, 干路电流表 A 的示数应该增加, 所以 b 图选择小量程读数为 0.6A, c 图选择大量程读数为 2.4A ;

$$U_{电源} = \frac{1}{2} I_b R_2 = \frac{1}{2} \times 20 \Omega \times 0.6 \text{A} = 6 \text{V}$$

②定值电阻支路的电流  $I_{\text{定}} = I_c - I_b = 2.4\text{A} - 0.6\text{A} = 1.8\text{A}$  ;干路电流表量程为 0-3A,因此干路电流最大为 3A,定值电阻支路电流 1.8A 不变,滑动变阻器支路最大电流  $I_{\text{max}}$  为 1.2A (小于滑动变阻器允许通过的最大电流 2A)。此时,滑动变

$$\text{阻器的阻值最小 } R_{\text{滑}} = \frac{U_{\text{电源}}}{I_{\text{max}}} = \frac{6\text{V}}{1.2\text{A}} = 5\Omega$$

$$24. \textcircled{1} U_1 = IR_1 = 0.5\text{A} \times 12\Omega = 12\text{V}$$

$$\textcircled{2} R_2 = \frac{U_2}{I} = \frac{6\text{V}}{0.5\text{A}} = 12\Omega$$

$$\textcircled{3} U_{\text{电源}} = U_1 + U_2 = 12\text{V} + 6\text{V} = 18\text{V}$$

根据串联分压作用,  $U_1$  不小于  $U_2$ ,  $R_1$  不小于  $R_0$ , 因此  $R_0 \leq 24\Omega$ ; 当  $R_0 = 24\Omega$  时, 电路电流为 0.375A, 电路正常工作。

同理,  $U_1$  和  $U_2$  的比值不超过 3, 则  $R_1$  和  $R_0$  的比值不超过 3, 因此  $R_0 \geq 8\Omega$ ; 当  $R_0 = 8\Omega$  时, 电路电流为 0.5625A, 电路正常工作。

综上,  $8\Omega \leq R_0 \leq 24\Omega$

25. (1) 放入水对容器压强为 980Pa; 根据  $P = \rho_{\text{水}} g h_{\text{水}}$

$$h_{\text{水}} = 0.1\text{m};$$

(2) 根据表格液体压强变化量为  $\Delta P_{\text{液}} = 490\text{Pa}$ ;

$$\text{假设液体不溢出, 计算可得 } \Delta P_{\text{液}} = \frac{\rho_{\text{水}} g V_{\text{排}}}{S} = \frac{1 \times 10^3 \text{kg/m}^3 \times 9.8 \text{N/kg} \times (0.1\text{m})^3}{1.5 \times 10^{-2} \text{m}^2} \approx 653.3\text{Pa} > 490\text{Pa}$$

因此, 假设不成立, 液体一定溢出。

$$\Delta P_{\text{液}} = \frac{\rho_{\text{液}} g (V_{\text{排}} - V_{\text{溢}})}{S} = 490\text{Pa} \quad \text{解得 } V_{\text{溢}} = 0.25 \times 10^{-3} \text{m}^3$$

把  $V_{\text{溢}} = 0.25 \times 10^{-3} \text{m}^3$  代入, 下面的式子

$$\Delta P_{\text{固}} = \frac{G_{\text{物}} - G_{\text{溢}}}{S} = \frac{m_{\text{物}} g - \rho_{\text{水}} g V_{\text{溢}}}{S} = 2450\text{Pa} - 1470\text{Pa}$$

解得  $m_{\text{物}} = 1.75\text{kg}$

## 实验题

26. (1) U形管压强计 ; (2) 液体内部压强 ; (3) 阿基米德 ; (4) 排开液体的重力

27. (5) 串联 ; (6) 电流表正负接线柱接反了 ; (7) 断开电键 , 讲电流表量程改用 0 - 3 A ;

28. (8)  $\rho = \frac{m}{V}$  ; (9) 质量和体积 ; (10) 物质 ; (11) 体积

29. (12)  $20\Omega$  ; (13)  $7.5V$  ; (14)  $5.1\Omega$

30.

(15) 通过变阻器的电流  $I_{滑}$  随着变阻器两端的电压  $U_{滑}$  减小而增大 ;

(16) 变阻器的电流  $I_{滑}$  的变化量和变阻器两端的电压  $U_{滑}$  变化量成正比 ;

(17) 变阻器两端的电压  $U_{滑}$  和变阻器的电流  $I_{滑}$  的变化量的比值 ;

(18) 变阻器两端的电压  $U_{滑}$  和变阻器的电流  $I_{滑}$  的变化量的比值等于定值电阻的阻值 ;

$$(19) \frac{\Delta U_{滑}}{\Delta I_{滑}} = \frac{\Delta U_{定}}{\Delta I_{定}} = \frac{U_2 - U_1}{I_2 - I_1} = \frac{I_2 R_{定} - I_1 R_{定}}{I_2 - I_1} = \frac{(I_2 - I_1) R_{定}}{I_2 - I_1} = R_{定}$$



2019 全市中考一模解析, 请添加小 U 老师并备注“行政区+年级+昵称”

小 U 拉你入群哦~

特别感谢: 新东方初中理化组老师

曹振明、宫叶楠、刘冠宇、杨少波、刘子磊、蔺宗斌、高鹏宇、陈旻皓