

宁波市 2023 年初中学业水平考试参考答案

科 学

评分说明：1. 本卷中有些答案是不唯一的，正确的均可给分。

2. 解答题若用不同方法计算，只要正确的均给分。

3. 若答案包含多个内容，回答不完整的可部分给分（有科学性错误的除外）。

一、选择题（本题共 15 小题，第 1~10 小题，每小题 4 分，第 11~15 小题，每小题 3 分，共 55 分。请选出每小题中一个符合题意的选项，不选、错选均不给分）

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

二、填空题（本题共 7 小题，每空 2 分，共 34 分）

16. (1) 基因 (2) 子房 (3) 无性

17. (1) 热传递 (2) <（或“小于”）

18. (1) 吸收瓶内空气中的水分 (2) 空气

19. (1) 虚像 (2) 烛焰

20. (1) 东 (2) 保护易感者

21. (1) 220 (2) 电动机M (3) 增加

22. (1) $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{SO}_4 = \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{H}_2\text{O}$

(2) 过滤 (3) Fe（或“铁”）

三、实验探究题（本题共 4 小题，每空 3 分，共 36 分）

23. (1) 25 (2) 细胞质流动越快 (3) A

24. (1) 0~15V (2) 1.14 (3) b

25. 【实验分析】(1) 硫酸铜 (2) 气密性 (3) 气压

【实验结论】加快

26. (1) 有利于 (2) 向左偏转

四、解答题（本题共 7 小题，第 27、28、32 小题各 6 分，第 29、30 小题 4 分，第 31 小题 9 分，第 33 小题 10 分，共 45 分）

27. (1) 分解者 (2) 太阳能

(3) 垃圾分类投放

28. (1) 1 : 4 : 1 (2) 50% (3) 2

29. 【实验 1】相等

【实验 2】2.0N

测力计 A 的示数为 2.0N，说明测力计 B 对 A 的拉力大小为 2.0N，由于物体间作用力与反作用力大小相等，所以测力计 A 对 B 的拉力大小为 2.0N。

30. 适应 不均匀

31. (1) ① $R_1 : R_2$

② 会

(2) ①解：当 R_3 与 R_4 并联时，根据 $\frac{1}{R_{\text{总}}} = \frac{1}{R_3} + \frac{1}{R_4}$ 可知

$$R_{\text{总}} = \frac{R_3 R_4}{R_3 + R_4} = \frac{20\Omega \times 20\Omega}{20\Omega + 20\Omega} = 10\Omega$$

由实验数据可知，此时 ab 间的电压为 $U_{ab}=2.2\text{V}$ 。

答：此时 ab 间的电压为 2.2V。

$$\text{②解： } I_3 = \frac{U_{ab}}{R_3} = \frac{2.2\text{V}}{20\Omega} = 0.11\text{A}$$

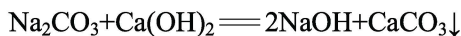
$$W_3 = U_{ab} I_3 t = 2.2\text{V} \times 0.11\text{A} \times 20\text{s} = 4.84\text{J}$$

答： R_3 做的功为 4.84J。

32. (1) 腐蚀

(2) 40 360

(3) 解：设反应需要 Na_2CO_3 的质量为 x ， $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 的质量为 y



$$106 \qquad 74 \qquad 80$$

$$x \qquad y \qquad 40\text{g}$$

$$\frac{106}{x} = \frac{80}{40\text{g}} \qquad \frac{74}{y} = \frac{80}{40\text{g}}$$

$$x = 53\text{g}$$

$$y = 37\text{g}$$

答：需称取 Na_2CO_3 的质量为 53g， $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 的质量为 37g。

33. (1) 解： $m_{\text{总}} = m_1 + m_2 = 3\text{g} + 18\text{g} = 21\text{g} = 0.021\text{kg}$

$$G_{\text{总}} = m_{\text{总}} g = 0.021\text{kg} \times 10\text{N/kg} = 0.21\text{N}$$

答：该仪器的重力为 0.21N。

(2) 解：该仪器正常工作时处于漂浮状态

$$F_{\text{浮}} = G_{\text{总}} = 0.21\text{N}$$

由 $F_{\text{浮}} = \rho_{\text{液}} g V_{\text{排}}$ 得

$$V_{\text{排}} = \frac{F_{\text{浮}}}{\rho_{\text{液}} g} = \frac{0.21\text{N}}{1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3 \times 10\text{N/kg}} = 2.1 \times 10^{-5} \text{m}^3$$

$$h = \frac{V_{\text{排}}}{S} = \frac{2.1 \times 10^{-5} \text{m}^3}{1.2 \times 10^{-4} \text{m}^2} = 0.175\text{m}$$

答：该仪器漂浮在水中的浮力为 0.21N，浸入水中的深度为 0.175m。

$$(3) \text{ 解： } p_{\text{底}} = \frac{F_{\text{向上}}}{S_{\text{底}}} = \frac{G_{\text{总}}}{S_{\text{底}}} = \frac{0.21\text{N}}{1.2 \times 10^{-4} \text{m}^2} = 1750\text{Pa}$$

答：该仪器漂浮在水中时水对该仪器底部的压强为 1750Pa。

(4) 3

(5) 2.9