

2017年北京海淀区初三一模化学试卷

可能用到的相对原子质量 H 1 C 12 O 16 Na 23 S 32 Cl 35.5 Ag 108

第一部分 选择题（共20分）（每小题只有1个选项符合题意。每小题1分）

1. 【答案】B

2. 【答案】B

3. 【答案】A

4. 【答案】C

5. 【答案】D

6. 【答案】A

7. 【答案】C

8. 【答案】C

9. 【答案】B

10. 【答案】A

11. 【答案】C

12. 【答案】D

13. 【答案】D

14. 【答案】D

15. 【答案】D

16. 【答案】B

17. 【答案】B

18. 【答案】A

19. 【答案】B

20. 【答案】D

第二部分 非选择题 (共60分)

【生活现象解释】

丰富多彩的文化生活离不开化学。

21. 【答案】(1) 金属材料

(2) 金的化学性质稳定, 不易于空气中的物质反应

22. 【答案】(1) $S + O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} SO_2$

(2) 产生二氧化硫等有害气体 (或 “噪声污染” 等其他合理答案)

人们的日常生活更离不开化学。

23. 【答案】(1) A

(2) $\frac{12 \times 12}{12 \times 12 + 1 \times 22 + 16 \times 11} \times 100\%$

24. 【答案】(1) As_2O_3

(2) B C

25. 【答案】 $CaCO_3 + 2HCl = CaCl_2 + CO_2 \uparrow + H_2O$

26. 【答案】1 . 变小

2 . 36 : 100

3 . Cl^-

4 . 改变

27. 【答案】食醋中含有酸性物质醋酸，紫甘蓝中的花青素遇酸性溶液呈红色

28. 【答案】(1) 生石灰 (或 CaO)

(2) $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} = \text{Ca}(\text{OH})_2$

(3) $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{Na}_2\text{CO}_3 = \text{CaCO}_3\downarrow + 2\text{NaOH}$

化学在解决能源问题中发挥着重要的作用。

29. 【答案】(1) A

(2) $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2\uparrow$

30. 【答案】(1) 天然气

(2) $2\text{CO}_2 \xrightarrow[\text{催化剂}]{\text{光照}} 2\text{CO} + \text{O}_2$

(3) 1.4

【科普阅读理解】

31. 【答案】(1) 红肉所含肌红蛋白较多

(2) A B C

(3) C 、 H

(4) 温度和时间

(5) B C

【生产实际分析】

32. 【答案】(1) A

(2) S

(3) $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{CO}_2\uparrow + \text{H}_2\text{O}$

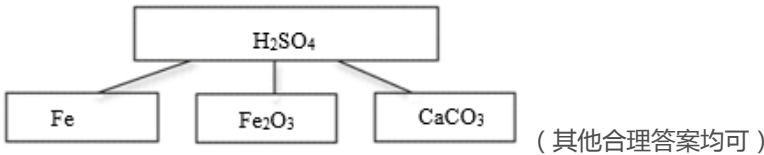
33. 【答案】(1) 过滤

(2) $\text{Fe} + \text{CuSO}_4 = \text{Cu} + \text{FeSO}_4$

- (3) $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 会与废水中的硫酸发生反应： $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{CaSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$ ，消耗了废水中的硫酸，减少了铁屑与硫酸的反应： $\text{Fe} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{FeSO}_4 + \text{H}_2 \uparrow$ （两个方程式至少写 1 个）
- (4) CuSO_4 （或 Cu^{2+} ）

【物质组成和变化分析】

34. 【答案】(1) A
- (2) 3
- (3) $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{CO} \xrightarrow{\text{高温}} 2\text{Fe} + 3\text{CO}_2$
- (4) C
- (5)



【基本实验】

35. 【答案】(1) (①、②均正确，但不对应，共得1分)

①	②
$2\text{KMnO}_4 \xrightarrow{\Delta} \text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{MnO}_2 + \text{O}_2 \uparrow$	A
$2\text{KClO}_3 \xrightarrow[\text{MnO}_2]{\Delta} 2\text{KCl} + 3\text{O}_2 \uparrow$	A
$2\text{H}_2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{MnO}_2} 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 \uparrow$	B

- (2) 二氧化碳密度比空气大，且不与空气中的物质反应，因此可以用装置 C 收集，而二氧化碳能溶于水，因此最好不用装置 D 收集
- (3) 木炭剧烈燃烧、发出白光、放出热量（剧烈燃烧、放出热量答出一点即可）

36. 【答案】(1) A
- (2) 80
- (3) ②③④①

37. 【答案】(1) 1 . 验证铜、银的金属活动性强弱
- 2 . 铜丝表面覆盖一层灰黑色固体，溶液由无色变成蓝色（答出 1 点即可）
- (2) A B C

38. 【答案】(1) 探究酸能否与氧化铁反应（或其他合理答案）
- (2) 含有碳酸盐（或其他合理答案）

【实验原理分析】

39. 【答案】(1) 1. 与氧气接触

2. 冷水

(2) c 中的水到吸入 b 中, b 中红色溶液变成蓝色 (或紫色)

(3) b 中 HCl 气体溶于水, 导致瓶内压强低于大气压, 使瓶外空气进入 c 中

【科学探究】

40. 【答案】(1) 滴入酚酞后, 溶液变红

(2) $\text{HCl} + \text{NaOH} = \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$

(3) 加入氢氧化钠固体

(4) 且 pH 越大, 褪色所需时间越短

(5) 探究过氧化氢溶液浓度对变红后的酚酞溶液褪色所需时间 (或快慢) 的影响

(6) 放置过程中过氧化氢分解, 导致过氧化氢溶液浓度降低, 使得褪色时间变长

(7) 刚刚滴入酚酞溶液时, 溶液中酚酞分子存在醌式结构, 因此溶液显红色; 之后, 过氧化氢溶液把醌式结构氧化, 使溶液褪色 (其他合理答案可得分)