

## 2016 年北京市高级中等学校招生考试

# 化学试卷参考答案

### 第一部分：选择题（每题 1 分，共 20 分）

题号	1	2	3	4	5
答案	C	A	A	C	B
题号	6	7	8	9	10
答案	B	D	C	C	A
题号	11	12	13	14	15
答案	D	C	B	B	B
题号	16	17	18	19	20
答案	D	B	C	D	A

### 第二部分：非选择题（共 60 分）

21. (1) A、C

(2) 金的化学性质不活泼，常温下不易和其他物质反应，铁的活动性强于金

22. A (1) 有机合成材料 (2)  $12 \times 2 \div (12 \times 2 + 1 \times 4 + 16 \times 2) \times 100\% = 40\%$   
碳元素质量分数

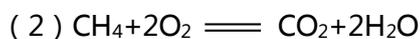
B (2) 无机物 (2)  $2\text{H}_2\text{O}_2 \xrightarrow{\quad} 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2\uparrow$

23.  $2\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\quad} 2\text{H}_2\uparrow + \text{O}_2\uparrow$

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

25. 90kg

26. (1) 石油 点燃



27. (1) 物理变化

(2) 环保, 不排放二氧化碳 (其他优点也可以)

28. (1) 面粉、白糖

(2) B

(3) 分子在不停运动

29. (1) 小于

(2) 柠檬酸和碳酸氢钠生成的  $\text{CO}_2$  比空气密度大而将空气挤走, 导致蜡烛周围没有

$\text{O}_2$  (隔绝  $\text{O}_2$ )

(3) A、B

30. (1) 6g

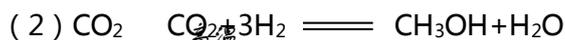
(2) A、B、C

(3) 假的, 因为面碗内的耐热防水材料是聚苯乙烯, 不是蜡。

(4) 保存温度、保存时间长度

(5) C

31. (1) 氮 一定条件



32. (1)  $2\text{ZnS} + 3\text{O}_2 \xrightarrow{\text{高温}} 2\text{ZnO} + 2\text{SO}_2$

(2) 硫酸与锌焙砂充分接触, 提高反应转化率

- (3) C、Fe、Zn
- (4) 电解槽、底吹炉
33. (1) ①  $\text{Ca(OH)}_2$   $\text{CO}_2$ 、 $\text{CO}$ 、 $\text{Fe}_2\text{O}_3$
- ②  $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{CO} \xrightarrow{\Delta} 2\text{Fe} + 3\text{CO}_2$
- ③ CO
- (2)  $\text{CO}_2 \rightarrow \text{Ca(OH)}_2 \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow$  出入口 (其他合理答案也可)
34. (1)  $2\text{KMnO}_4 \xrightarrow{\Delta} \text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{MnO}_2 + \text{O}_2 \uparrow$  氧气不易溶于水、不与水反应
- (2) 带有火星的木炭复燃、发出白光、放出热量  $\text{C} + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} \text{CO}_2$
35. (1) 溶解过滤、蒸发结晶
- (2) ③①②
- (3) 自来水生成环节中的过滤池就是使用了过滤原理 (其他也可)
36. (1) HCl (无色的酸性溶液都可以)
- (2) NaOH 溶液、无色酚酞试液 (其他合理答案也可)
37. (1) 同种溶质在不同溶剂中的溶解特性不同
- (2) 不同溶质在同一种溶剂中的溶解特性不同
38. (1) 装置的气密性好
- (2)  $\text{Zn} + 2\text{HCl} = \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2 \uparrow$  瓶内液面逐步缓慢下降, 长颈漏斗中的液面上升, 反应会因为瓶中液面过低而停止
- (3) 燃烧需要氧气 (与空气接触)
39. (1)  $\text{NaOH} + \text{CO}_2 = \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
- (2) 检验只用  $\text{O}_2$  是否会使镁条变黑

(3) O<sub>2</sub> (N<sub>2</sub>可填写可不填写)

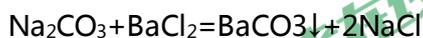
(4) 2、5

(5) H<sub>2</sub>O、CO<sub>2</sub>、O<sub>2</sub>

(6) 常温下氮气的化学性质不活泼，很难和其他物质反应

(7) 稀盐酸和澄清石灰水

40. 解：①方法一 设 50ml 溶液中含有碳酸钠  $x$  克，由

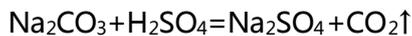


106	197
$x\text{g}$	1.97g

得到， $\frac{106}{x} = \frac{197}{1.97}$ ，解得  $x=1.06(\text{g})$ ，则

固体中碳酸钠的质量分数为  $1.06 \times \frac{500}{50} \div 21.2 \times 100\% = 50\%$  答略。

②方法二 设 50ml 溶液中含有碳酸钠  $x$  克，由



106	44
$x\text{g}$	0.44g

得到， $\frac{106}{x} = \frac{44}{0.44}$ ，解得  $x=1.06(\text{g})$ ，则

固体中碳酸钠的质量分数为  $1.06 \times \frac{500}{50} \div 21.2 \times 100\% = 50\%$  答略。



北京中考在线  
BJ\_zkao



微信扫一扫，关注北京中考在线

获得更多北京中考相关资讯



