

**2012 学年第二学期初三模拟考试**  
**化学试卷**

爱贝亲子网

www.i-bei.com

（理化完卷时间 100 分钟，满分 150 分）

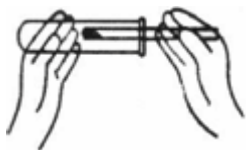
2013 年 4 月

相对原子质量：H-1, S-32, O-16, Ag-108, Cl-35.5, Na-23, K -39, N-14

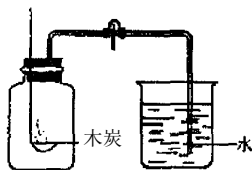
**六、选择题（每小题只有一个正确选项，共 20 分）**

27. 金枫酿酒公司酿制黄酒涉及到的部分工艺，属于化学变化的是（     ）
- A. 泡米            B. 发酵            C. 过滤            D. 灌装
28. 误食工业盐亚硝酸钠（ $\text{NaNO}_2$ ）会使人中毒。 $\text{NaNO}_2$  中氮元素的化合价是（     ）
- A. +2            B. +3            C. +4            D. +5
29. 既能表示一种元素，又能表示该元素的一个原子，还能表示由这种元素组成的单质是（     ）
- A. Mg            B. H            C. O            D.  $\text{C}_{60}$
30. 检验食物中是否含有淀粉的试剂是（     ）
- A. 碘化钾        B. 碘酸钾        C. 碘水            D. 酒精
31. 工业炼铁反应： $3\text{CO} + \text{Fe}_2\text{O}_3 \xrightarrow{\text{高温}} 2\text{Fe} + 3\text{CO}_2$  中，作还原剂的是（     ）
- A. CO            B.  $\text{Fe}_2\text{O}_3$         C. Fe            D.  $\text{CO}_2$
32. 可以把金刚石、石墨、氧气归为一类物质，与它们同属一类的是（     ）
- A. 水            B. 氢气            C. 石灰石        D. 空气
33. 表示同一种物质的是（     ）
- A. 银和水银    B. 冰和干冰    C. 金刚石和石墨    D. 苛性钠和烧碱
34. 将过量的二氧化碳通入澄清石灰水中，最终形成的是（     ）
- A. 悬浊液        B. 乳浊液        C. 溶液            D. 纯净物
35. 实验室制取  $\text{O}_2$ 、 $\text{H}_2$ 、 $\text{CO}_2$  三种气体的反应中，不涉及的化学反应类型是（     ）
- A. 化合反应    B. 分解反应    C. 置换反应        D. 复分解反应
36. 用灯帽盖灭酒精灯的原理是（     ）
- A. 移走可燃物    B. 隔绝空气    C. 防止酒精挥发    D. 降低酒精着火点
37. 不能作为有效防治空气污染的措施是（     ）
- A. 开辟更多的城市绿地    B. 把烟囱建得更高
- C. 开发新的洁净能源        D. 使用尾气净化装置

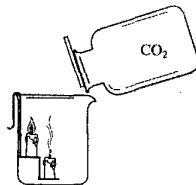
38. 粗盐提纯实验中, 不合理的操作是 ( )
- A. 用天平称得11.7 g食盐      B. 用适量水充分溶解食盐
- C. 过滤除去不溶性杂质      D. 加热至水分全部蒸干为止
39. 下列有关实验设计达不到实验目的的是 ( )



A. 将固体药品  
装入试管中



B. 探究空气中氧气  
体积分数



C. 验证 CO<sub>2</sub> 密度  
比空气大且不能  
燃烧也不支持燃烧



D. 收集 H<sub>2</sub>

40. 化学方程式:  $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2\text{H}_2\text{O}$  的读法错误的是 ( )

- A. 氢气和氧气在点燃的条件下反应生成水
- B. 每 4 克氢气和 32 克氧气点燃后可以生成 36 克水
- C. 每 2mol 氢气和 1mol 氧气在点燃的条件下反应生成了 2mol 水
- D. 每两个氢分子加一个氧分子合成两个水分子

41. 下列有关 H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 的叙述正确的是 ( )

- A. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 的式量是 98g/mol      B. 1mol H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 的质量是 98g
- C. 1mol H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 中含有 1mol H<sub>2</sub>      D. 1mol H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 中共含有  $6.02 \times 10^{23}$  个原子

42. 下列做法中, 可以改变 20℃ 硝酸钾饱和溶液浓度的是 ( )

- A. 温度不变, 蒸发掉少量溶剂      B. 降低温度到 10℃
- C. 温度不变, 加入少量硝酸钾固体      D. 升高温度到 30℃

43. 滴有酚酞的石灰水与足量的下列物质充分反应, 酚酞仍显红色的是 ( )

- A. 稀硫酸      B. 盐酸      C. 硫酸铜溶液      D. 碳酸钾溶液

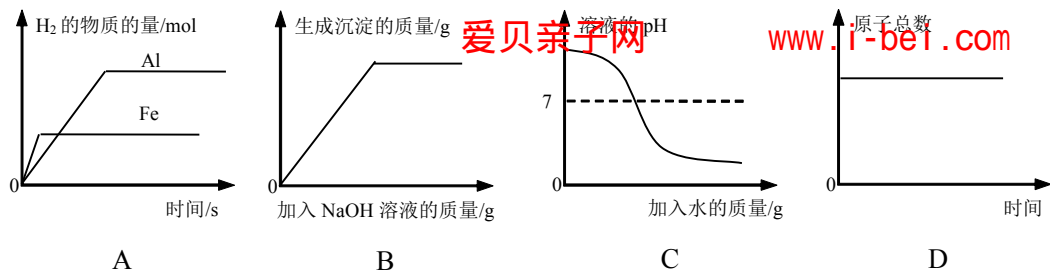
44. 利用组内物质的相互反应, 就能将各组物质的溶液鉴别出来的是 ( )

- A. NaOH、Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>、HCl、KNO<sub>3</sub>      B. HCl、KOH、Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>、Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>
- C. Ca(OH)<sub>2</sub>、Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>、NaCl、HCl      D. NaNO<sub>3</sub>、MgCl<sub>2</sub>、KCl、Ba(OH)<sub>2</sub>

45. 把铁粉加入 AgNO<sub>3</sub>、Cu(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>、Zn(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> 的混合溶液中, 充分反应后, 过滤 ( )

- A. 若 Fe 粉完全溶解, 则混合溶液中只含有溶质 Fe(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>、Zn(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>
- B. 若铁粉部分溶解, 则滤渣中肯定含有 Fe、Ag、Cu、Zn
- C. 若溶液中只含有 Fe(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>、Zn(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, 则滤渣中可能含有 Fe
- D. 若滤渣中含有金属 Cu, 则 Fe 粉已完全反应

46. 下列图像与对应的叙述相符合的是



- A. 等物质的量的铁片、铝片分别与足量且质量分数相同的稀硫酸充分反应  
 B. 向 H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 和 MgSO<sub>4</sub> 的混合溶液中逐滴加入 NaOH 溶液  
 C. 向氢氧化钠溶液中不断加水稀释  
 D. 化学反应中，原子总数随时间的变化

## 七、填空题（共 20 分）

请根据要求在答题纸相应的位置作答。

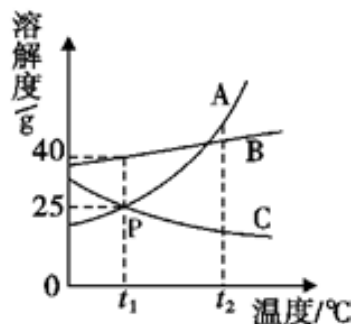
47. 在生产生活中，你会发现“化学就在身边”。

- ①自来水生产常通入\_\_\_\_（1）\_\_\_\_（填化学式）杀菌消毒；  
 ②天然气(主要成分为甲烷)燃烧的化学方程式为\_\_\_\_（2）\_\_\_\_；  
 ③化肥为保持粮食丰产起到了重要作用，有一种复合肥料由 K、N、O 三种元素组成，其化学式为\_\_\_\_（3）\_\_\_\_，属于\_\_\_\_（4）\_\_\_\_类物质（填物质的类别），该物质进行焰色反应，透过蓝色钴玻璃看到的火焰呈\_\_\_\_（5）\_\_\_\_色；  
 ④食醋中含有醋酸（CH<sub>3</sub>COOH），醋酸属于\_\_\_\_（6）\_\_\_\_(填“有机物”或“无机物”)，打开瓶盖，会闻到一股酸味，这是由于\_\_\_\_（7）\_\_\_\_，醋酸溶液的 pH\_\_\_\_（8）\_\_\_\_7（填“<、>或=”）；  
 ⑤爆竹在点燃时发生反应的化学方程式是： $2\text{KNO}_3 + \text{S} + 3\text{C} \xrightarrow{\text{点燃}} \text{K}_2\text{S} + \text{N}_2 + 3\text{X}$ ，其中 X 的化学式为\_\_\_\_（9）\_\_\_\_。

48. 溶液在生产和生活中有重要意义。

- ①配制 500g0.9%的生理盐水需要称量氯化钠\_\_\_\_（10）\_\_\_\_g，完成此实验正确的操作顺序是（填序号）\_\_\_\_（11）\_\_\_\_。  
 a. 溶解    b. 称量    c. 计算

②如图是 A、B、C 三种固体物质的溶解度曲线，A、C 两种物质溶解度曲线的交点为 P，回答下列相关问题：



I. 点 P 的含义是 \_\_\_\_\_ (12) \_\_\_\_\_ ;

II.  $t_2^{\circ}\text{C}$  时, A、B、C 三种物质的溶解度从大到小的关系是 \_\_\_\_\_ (13) \_\_\_\_\_ ;

III.  $t_2^{\circ}\text{C}$  时, 将 A、B、C 三种物质各 25g 分别放入 100g 水中, 充分溶解后, 能形成饱和溶液的是 \_\_\_\_\_ (14) \_\_\_\_\_ , 将其转化为不饱和溶液可采用的方法有 \_\_\_\_\_ (15) \_\_\_\_\_ 、 \_\_\_\_\_ (16) \_\_\_\_\_ ;

IV. 将  $t_1^{\circ}\text{C}$  时 A、B、C 三种物质的饱和溶液升温到  $t_2^{\circ}\text{C}$  , 所得溶液中溶质的质量分数最大的是 \_\_\_\_\_ (17) \_\_\_\_\_ 。

49. 有一包白色固体, 可能含有  $\text{CuSO}_4$ 、 $\text{KCl}$ 、 $\text{Na}_2\text{SO}_4$ 、 $\text{Na}_2\text{CO}_3$ 、 $\text{CaCO}_3$  中的一种或几种, 现进行如下实验: ① 白色固体溶于水得到蓝色透明溶液。② 取少量上述溶液, 滴加  $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$  溶液即产生白色沉淀, 再加稀  $\text{HNO}_3$ , 沉淀不溶解。请据此回答:

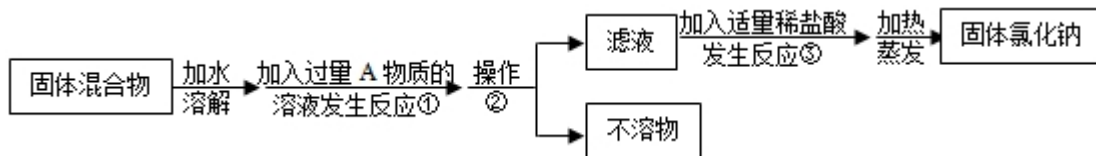
白色固体中肯定有 \_\_\_\_\_ (18) \_\_\_\_\_ , 肯定无 \_\_\_\_\_ (19) \_\_\_\_\_ 。

## 八、简答题 (共 20 分)

50. 取 10g 硝酸钾和氯化钾的固体混合物, 加水充分溶解, 溶液中滴入足量的硝酸银溶液, 产生白色沉淀 0.01mol。计算: 固体混合物中硝酸钾的质量。(写出计算过程)。

\_\_\_\_\_ (1) \_\_\_\_\_

51. 某化学兴趣小组同学欲除去固体氯化钠中混有的氯化钙, 设计实验方案如下, 请回答下列问题。



①写出 A 物质的化学式 \_\_\_\_\_ (2) \_\_\_\_\_ , 该物质的俗称是 \_\_\_\_\_ (3) \_\_\_\_\_ , 该物质的水溶液能够使紫色石蕊试液变 \_\_\_\_\_ (4) \_\_\_\_\_ 色;

②操作②的名称是 \_\_\_\_\_ (5) \_\_\_\_\_ ;

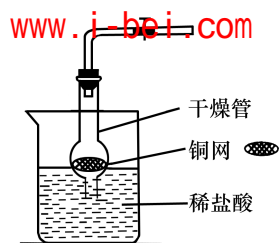
③写出反应③的化学方程式 \_\_\_\_\_ (6) \_\_\_\_\_ ;

④反应①中加入过量 A 物质的目的是 \_\_\_\_\_ (7) \_\_\_\_\_ , 反应③中如果加入盐酸也过量, 则对所得到的氯化钠纯度 \_\_\_\_\_ (8) \_\_\_\_\_ (填“有”或“没有”)影响;

⑤分离后所得氯化钠的质量与分离前原混合物中氯化钠的质量相比较, 结果 \_\_\_\_\_ (9) \_\_\_\_\_ (填“增大”、“不变”或“减少”)。

52. 某化学兴趣小组设计了如下实验探究  $\text{CO}_2$  的制取和性质：

①用干燥管、烧杯、铜网等设计并装配了一个在实验室中制取二氧化碳气体的装置，如右图所示。



关闭弹簧夹，将干燥管小头向下垂直放入盛有水的烧杯中，若观察到\_\_\_\_\_ (10) \_\_\_\_\_，则表明该装置的气密性良好；

请写出实验室制取  $\text{CO}_2$  的化学方程式：\_\_\_\_\_ (11) \_\_\_\_\_，

用该装置制取  $\text{CO}_2$  的优点是\_\_\_\_\_ (12) \_\_\_\_\_，不能用铁网代替铜网的原因是（用化学方程式表示）\_\_\_\_\_ (13) \_\_\_\_\_。

② $\text{CO}_2$  分别通入澄清石灰水和氢氧化钠溶液中，观察到前者变浑浊，后者无明显现象。

为了证明  $\text{CO}_2$  和  $\text{NaOH}$  是否发生了化学反应，设计实验如右图所示。实验现象为：软塑料瓶变瘪。



质疑：上述实验还不足以说明  $\text{CO}_2$  和  $\text{NaOH}$  发生了反应，其理由是\_\_\_\_\_ (14) \_\_\_\_\_ (用化学方程式表示)。

对照实验：请简述实验方法\_\_\_\_\_ (15) \_\_\_\_\_。

③实验后变瘪塑料瓶的溶液中加入\_\_\_\_\_ (16) \_\_\_\_\_，观察到\_\_\_\_\_ (17) \_\_\_\_\_

现象，从而证明  $\text{CO}_2$  与  $\text{NaOH}$  溶液已经发生了反应。

## 参考答案及评分标准

## 评分说明:

1. 物质名称、仪器名称和化学专业术语方面出现错别字, 不给分。
2. 化学方程式中化学式写错不得分, 配平、状态符号、条件漏写整卷扣 1 分。

## 六、单项选择题 (每题 1 分, 共 20 分)

题号	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
答案	B	B	A	C	A	B	D	C	A	B
题号	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
答案	B	D	B	D	B	B	D	C	C	D

## 七、填空题 (共 20 分, 第 12 空 2 分, 其余每空 1 分)

47. (1)  $\text{Cl}_2$  (2)  $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$  (3)  $\text{KNO}_3$  (4) 盐 (5) 紫 (6) 有机物

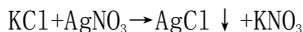
(7) 分子在不断运动 (8) < (9)  $\text{CO}_2$

48. (10) 4.5 (11) cba (12)  $t_1^\circ\text{C}$ ,  $S_A = S_C$  (13)  $S_A > S_B > S_C$  (14) C (15) 降温 (或加水) (16) 加水 (或降温) (17) B

49. (18)  $\text{CuSO}_4$  (19)  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ 、 $\text{CaCO}_3$

## 八、简答题 (共 20 分)

50. (1) 设  $\text{KCl}$  的物质的量为  $x\text{mol}$  (4 分)



1

1

X

0.01

$$1/x = 1/0.01$$

$$X = 0.01\text{mol}$$

氯化钾的质量 =  $0.01\text{mol} \times 74.5\text{g/mol} = 0.745\text{g}$

硝酸钾的质量 =  $10 - 0.745 = 9.255\text{克}$

51. (2)  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  (3) 纯碱 (4) 蓝 (5) 过滤 (6)  $\text{Na}_2\text{CO}_3 + 2\text{HCl} \rightarrow 2\text{NaCl} + \text{CO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$

(7) 使  $\text{CaCl}_2$  充分反应 (8) 没有 (9) 增大

52. (10) 下端有水柱上升, 但低于烧杯中水的液面, 且一段时间没有变化

(11)  $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CaCl}_2 + \text{CO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$  (12) 随开随用, 随关随停

(13)  $\text{Fe} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{FeCl}_2 + \text{H}_2 \uparrow$

(14)  $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{CO}_3$

(15) 在塑料瓶中, 把  $\text{NaOH}$  溶液改成等体积的水

(16)  $\text{CaCl}_2$  ( $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ 、 $\text{BaCl}_2$ 、 $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ ) (17) 有白色沉淀

(或  $\text{HCl}$ 、 $\text{H}_2\text{SO}_4$ )

(有气泡生成)