

九年级化学试题

相对原子质量: H 1 O 16 S 32 Na 23

一、选择题: (每小题有 1 个正确答案, 请把答案写在下面的答案栏中)

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

1. 下列物质分别放入适量水中, 充分搅拌, 不能形成溶液的是

- A. 碳酸钾 B. 硝酸铵 C. 大豆油 D. 烧碱

2. 下列说法正确的是

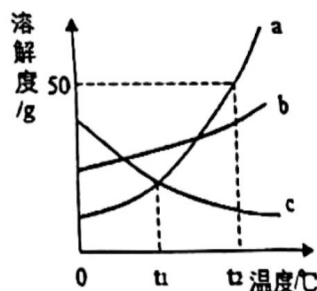
- A. 溶液都是均一、稳定的液体 B. 与乳化相比, 溶解能使物质混合更均匀
C. 饱和溶液比不饱和溶液含溶质更多 D. 搅拌可以增大硝酸钾在水中的溶解度

3. 实验室许多药品都需密封保存, 对下列药品密封保存原因的解释错误的是

- A. 浓盐酸——防止挥发 B. 浓硫酸——防止吸水
C. 生石灰——防止氧化 D. 氢氧化钠固体——防止潮解和与二氧化碳反应

4. 固体物质 a、b、c 的溶解度曲线如图所示。下列相关说法正确的是

- A. $t_1^\circ\text{C}$ 时, 将接近饱和的 c 溶液通过降温变为饱和溶液
B. 将 $t_2^\circ\text{C}$ 时 b 的饱和溶液降温到 $t_1^\circ\text{C}$, 溶液中溶质质量分数不变。
C. 分别将 a 和 c 的饱和溶液从 $t_1^\circ\text{C}$ 升温至 $t_2^\circ\text{C}$, 溶质质量分数的变化是 a 增大、c 减小
D. $t_2^\circ\text{C}$ 时, 将 30g a 加入到 50g 水中充分溶解, 可得 75g a 的饱和溶液



5. 分类是化学学习、研究的重要方法。下列有关分类正确的是

- A. 钙、镁、氯、硫是人体中的常量元素 B. 氯化钠、硝酸钾、苛性钠是盐
C. 磁铁矿、二氧化锰、二氧化碳是氧化物 D. 酒精、甲烷、碳酸氢铵是有机物

6. 下列与洗涤有关的做法不合理的是

- A. 用洗洁精洗去餐具上的油污 B. 用汽油洗去沾在衣服上的油渍
C. 用白醋洗去水壶中的水垢 D. 用纯碱溶液洗去铁制品表面的铁锈

7. 下列关于合金的描述错误的是

- A. 合金一般具有许多良好的机械性能
B. 合金的熔点比其各成分金属要高
C. 合金是一种金属与其他金属或非金属熔合而成的混合物
D. 合金的硬度比其各成分金属大



8. 下列描述全部正确的一组

- A. 实验室用品尝味道的方法区分食盐与蔗糖 B. 玻璃钢、生铁、硬铝都属于合金
C. 老年人缺钙易得骨质疏松症 D. 温室效应的形成主要与 CO 有关

9. 今有甲、乙、丙三种金属，它们存在如下关系：①只有丙在自然界中能以单质形态存在。

②含甲化合物的水溶液不能用乙制的容器盛放。这三种金属活动性顺序由弱到强的是

- A. 丙 < 甲 < 乙 B. 乙 < 甲 < 丙 C. 甲 < 乙 < 丙 D. 丙 < 乙 < 甲

10. 下列保护金属资源的措施正确的是

- A. 废旧金属随意丢弃 B. 任意开采矿物资源
C. 寻找金属代用品 D. 将铁器放置于潮湿的空气中

11. 下列做法中，有利于身体健康的是

- A. 均衡膳食，合理营养 B. 食品添加剂使用越多越好
C. 常喝碳酸饮料替代饮用水 D. 霉变食品加热后可以再食用

12. 向溶液 X 中加入氢氧化钠溶液，加热，产生的气体能使湿润的红色石蕊试纸变蓝。则溶液 X 中一定含有的微粒是

- A. Cl^- B. CO_3^{2-} C. Ca^{2+} D. NH_4^+

13. 下列各组离子在 pH 大于 7 的溶液中，能大量共存的是

- A. H^+ 、 Ba^{2+} 、 NO_3^- 、 CO_3^{2-} B. Mg^{2+} 、 K^+ 、 NO_3^- 、 Cl^-
C. Na^+ 、 Ba^{2+} 、 HCO_3^- 、 SO_4^{2-} D. Na^+ 、 Ba^{2+} 、 OH^- 、 Cl^-

14. 下列试剂或方法，不能将金和黄铜（铜锌合金）区分开的是

- A. 稀硫酸 B. 硝酸银溶液 C. 观察颜色 D. 灼烧

15. 除去下列物质中混有的少量杂质，所选用的试剂及操作方法完全正确的是

序号	物质	杂质	试剂和操作方法
A	CaO	CaCO_3	加入足量的稀盐酸
B	CuO	Cu	在空气中灼烧
C	FeSO_4 溶液	CuSO_4	加足量锌粉，过滤
D	NaCl 溶液	HCl	加过量石灰石粉末，过滤

二、理解与应用

16. 铜元素的“化合价与物质类别”对应关系如图。

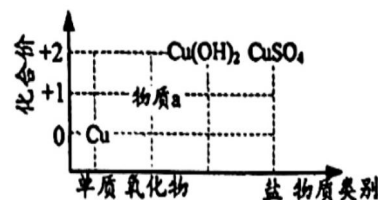
(1) 物质 a 的化学式是_____。

(2) 写出稀盐酸与图中一种碱类物质的反应化学方程式

_____ 基本反应类型
属于_____。

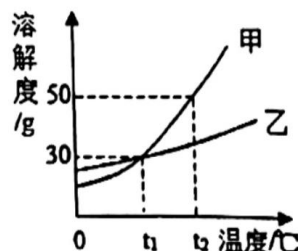
(3) 将铜丝插入硝酸银溶液中，观察到的现象是_____

反应的化学方程式是_____，反应类型属于_____反应，该反应前后化合价发生变化的元素有_____。



17. 请根据如图甲、乙两种固体物质的溶解度曲线，回答下列问题。

- (1) 在_____℃时，甲、乙两种物质的溶解度相等；
- (2) 在 t_1 ℃ 时，向盛有 30g 甲物质的烧杯中加入 50g 水，充分搅拌后，所得溶液中溶质质量分数为_____；
- (3) t_2 ℃ 时，将 50g 甲、乙两种固体物质各配成饱和溶液，所需溶剂的质量多的是_____。
- (4) t_2 ℃ 时，将等质量的甲、乙两种物质饱和溶液降温至 t_1 ℃，析出晶体多的是_____。



18. 铁在潮湿的环境中容易与空气中_____反应，生成铁锈，铁锈的主要成分是_____（填化学式），铁制品生锈后如果不及时除去铁锈，锈蚀会越来越严重。写出用稀盐酸除去铁锈的化学方程式_____。铝的活动性比铁_____，但是生活中的铝制品不易锈蚀，原因是_____。

19. 碳酸钠 (Na_2CO_3) 和碳酸氢钠 (NaHCO_3) 是生活中常见的盐，有着广泛的用途。

- (1) 碳酸钠溶液显_____性，能使无色酚酞试液变_____色。
- (2) 碳酸氢钠可用作治疗胃酸过多，反应的化学方程式是_____。
- (3) 用作发酵粉的物质是_____。碳酸氢钠热解的化学方程式是_____。

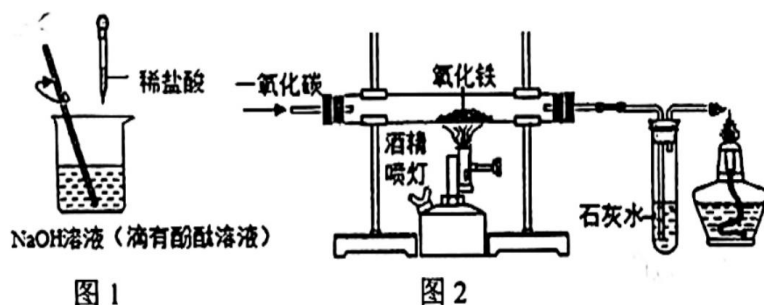
20. 海水制镁的流程如下图所示：



- (1) 操作①的名称是_____。
- (2) 写出氢氧化镁和稀盐酸反应的化学方程式_____。
- (4) 电解熔融状态 MgCl_2 的化学方程式为_____。

三、实验与探究

21. 完成下列问题：



- (1) 图1中，当恰好完全反应时，观察到现象是_____，反应的化学方程式为_____，该反应的实质是_____。
- (2) 图2中，点燃酒精喷灯前先通入 CO ，这样做的目的是_____，点燃酒精喷灯后，玻璃管中观察到的现象是_____，发生反应的化学方程式为_____，该反应中一氧化碳作_____剂。点燃装置右端酒精灯目的是_____。



22. (1) 图 1 中观察到的现象是_____，

反应的化学方程式为_____。

(2) 图 1 中观察到的现象是_____，

反应的化学方程式为_____。

(3) 钠是一种非常活泼的金属，遇到水或氧气能迅速发生反应。

在实验室里，金属钠通常保存在煤油中，原因是_____。钠与

水反应生成一种碱和氢气，写出反应的化学方程式_____。

将金属钠放入硫酸铜溶液中，不会置换出金属铜，却观察到有蓝色沉淀生成，原因是_____。

四、分析与计算

23. 化学兴趣小组同学要测定某硫酸溶液的浓度。取该硫酸溶液 100g，向里逐滴滴加 10% 的氢氧化钠溶液，至恰好完全反应，测得反应后溶液总质量为 140g。

(1) 消耗 NaOH 溶液的质量为_____g

(2) 计算该硫酸溶液中溶质的质量分数。(写出计算过程)

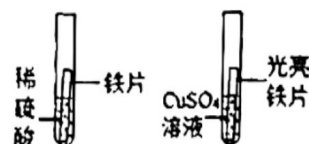


图 1

图 2

图

世

线

