**2017年湖北省十堰市中考化学试题（word版含答案）**

可能用到的相对原子质量：H—1 O—16 Na—23 S—32 Cu—64

一、选择题（共12小题，每小题2分，满分24分）

8．下列物质的变化中，没有发生化学变化的是（ ）

A．冰雪融化 B．光合作用 C．铁钉生锈 D．酿造黄酒

9．下列有关空气及其成分的说法正确的是（ ）

A．氮气的化学性质活泼，常用作保护气

B．硫在空气中燃烧，产生明亮的蓝紫色火焰

C．稀有气体的化学性质很不活泼，不能用作电光源

D．空气中氮气、氧气等分子均匀的混合在一起

10．下列实验操作错误的是（ ）



镊子

pH试纸



食盐水

A．检查气密性 B．熄灭酒精灯 C．测定溶液的pH D．蒸发食盐水

11．下列物质属于氧化物的是（ ）

A．Fe3O4 B．CaCO3 C．O2 D．C2H5OH

12．下列关于分子和原子的叙述正确的是（ ）

A．物质都是由原子构成的 B．分子总在不断运动

C．原子的质量一定小于分子的质量 D．分子是化学变化中的最小粒子

13．我市目前正在大力推进“创建全国文明城市”的活动，下列做法与活动要求不相符的是（ ）

A．露天焚烧垃圾 B．禁放烟花爆竹 C．倡导绿色出行 D．大力植树造林

14．下列关于水的说法正确的是（ ）

A．保护水资源，应禁止使用农药和化肥 B．生活中通过煮沸可以降低水的硬度

C．电解水实验可证明水分子由氢分子和氧分子构成 D．电解水时正负极产生的气体质量比为1:2

15．下列有关说法中错误的是（ ）

A．金刚石和石墨都是由碳元素组成的单质

B．活性炭具有较强的吸附性，可用作冰箱除味剂

C．CO2能导致温室效应，是一种有害气体

D．CO具有还原性，工业上可用于冶炼铁矿石

16．推理是化学学习中常用的思维方法，下列推理正确的是（ ）

A．置换反应能生成单质，则生成单质的化学反应一定是置换反应

B．同种元素的粒子具有相同的质子数，则具有相同质子数的粒子一定属于同种元素

C．中和反应生成盐和水，则生成盐和水的反应一定是中和反应

D．由不同种元素组成的纯净物叫化合物，则化合物一定是由不同种元素组成的纯净物

17．下列各组实验中不能达到实验目的的是（ ）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 选项 | 实验目的 | 所用试剂或方法 |
| A | 检验化肥氯化铵中是否含有铵根离子 | 加入熟石灰并研磨，生成使湿润的红色石蕊试纸变蓝的气体 |
| B | 检验蜡烛中是否含有氢元素 | 点燃蜡烛，在火焰上方罩一个冷而干燥的烧杯，烧杯壁有水珠产生 |
| C | 除去学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！氯化钙溶液中混有的少量稀盐酸酸 | 加入过量的碳酸钙粉末，充分反应后过滤 |
| D | 除去铁粉中混有的少量铁锈 | 加入过量的稀硫酸，充分反应后过滤 |

18．下列各组物质的溶液，不用其他试剂就能鉴别出来的一组是（ ）

A．NaNO3、FeCl3、NaOH、NaCl B．NaNO3、Na2CO3、KCl、Ca(NO3)2

C．Na2CO3、Na2SO4、HCl、BaCl2 D．AgNO3、MgCl2、CaCl2、KNO3

19．将一定质量的铁粉和铜粉的混合物加入到硝酸银溶液中，充分反应后过滤得滤渣和滤液。向滤渣中滴加稀盐酸，无明显现象。则关于滤渣和滤液的说法正确的是（ ）

①滤渣中一定含有银和铜 ②滤液中一定含有硝酸亚铁和硝酸铜

③滤渣中一定含有银，可能含有铜 ④滤液中一定含有硝酸亚铁，可能含有硝酸银

A．①② B．③④ C．②③ D．①④

**二、填空及简答题**（共5小题，每空1分，共19分）

42．（4分）用化学用语填空：

（1）磷元素 ； （2）标出二氧化氮中氮元素的化合价 ；

（3）氯化亚铁中的阳离子 ；（4）小苏打 。

43．（3分）如图所示，图1是几种粒子的结构示意图，图2是元素周期表的一部分（数字表示相应元素的原子序数），请回答下列问题：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 H |  | | | | | |  |
|  |  |  |  |  | 8 O |  |  |
|  | 12 Mg |  |  |  |  | 17 Cl |  |

8

+11

2

2

8

+12

2

7

8

+17

2

A B C

图1 图2

（1）图1所示的几种粒子在化学反应中易得到电子的是 （填字母）。

（2）A表示的粒子对应的元素位于元素周期表中第 周期。

（3）选择图2中的元素填空，形成A2B2型化合物的化学式是 。

44．（4分）化学与人类的发展密不可分。

（1）鸡蛋、牛奶中富含的 是人体所需要的重要营养物质。

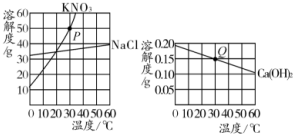
（2）加油站中常备的灭火用品有沙子，它的灭火原理是 。

（3）今年的5月5日，我国自主研发的大飞机C919在上海浦东机场首飞成功，其中在机体结构上大规模应用了第三代铝锂合金。下列关于铝锂合金的说法正确的是 。

A．属于有机合成材料 B．抗腐蚀性好 C．密度大 D．强度高

（4）据央广新闻报道，截止今年的6月2日，我国南海海底的可燃冰（CH4·*x*H2O）试采实现连续22天稳定产气，标志着我国的可燃冰开采技术取得重大突破。请写出可燃冰中的有效成分甲烷完全燃烧的化学反应方程式 。

45．（4分）如图所示是KNO3、NaCl、Ca(OH)2三种物质的溶解度曲线，完成下列问题。



（1）P点的含义是 。

（2）当氯化钠溶液中混有少量硝酸钾时，提纯氯化钠的方法是 。

（3）若向Q点处的Ca(OH)2溶液中加入少量生石灰，则溶液中的溶质质量将 （填“增加”“减少”或“不变”）。

（4）下列说法正确的是 （填序号）。

①10℃时，这三种物质的溶液中，溶质的质量分数由大到小的顺序为NaCl＞KNO3＞Ca(OH)2

②20℃时，KNO3 和NaCl两种物质的饱和溶液中溶质的质量一定相等

③30℃时，将等质量的KNO3 和NaCl两种物质分别配成饱和溶液，所得溶液的质量NaCl＞KNO3

④40℃时，将该温度下饱和的澄清石灰水升高温度，溶液出现浑浊

46．（4分）如图所示，已知A～E为初中化学中五种常见物质，其中A为胃酸的主要成分，图示中“—”表示两物质能相互反应，“→”表示物质间的转化关系（反应条件及部分反应物、生成物均已省略）。A的化学式为 ；

A

D

B

E

C

（1）若C在常温下是一种液体，且B、D与C为同类别的物质，则B→E的基本反应

类型是 反应，D—E的化学反应方程式为 ；

（2）若C在常温下为一种气体，且C不能转化为D，则A→D的化学反应方程式为

。

**三、实验探究题**（本题共2小题，每空1分，共11分）

47．（5分）如图所示为实验室常见的气体发生和收集装置，请回答下列问题：



一①



a b

A B C D E F

（1）写出图中标号仪器的名称：① 。

（2）写出用A、C装置组合制取氧气的一个化学反应方程式 。如果用F装置收集氧气，检验氧气收集满的方法是 。

（3）硫化氢是一种密度大于空气，能溶于水的有毒气体，其水溶液显酸性， 称为氢硫酸。实验室常用硫化亚铁（FeS）固体与稀硫酸在常温下反应制取硫化氢，则制取该气体的发生装置是 。实验过程中产生多余的硫化氢气体会污染空气，可用 溶液吸收。

48．（6分）碱石灰是实验室常用的干燥剂，新制的碱石灰是CaO和NaOH的混合物。

【提出问题】敞口放置一段时间的碱石灰样品中的成分是什么？

【问题猜想】碱石灰样品中可能含有CaO、NaOH、CaCO3、Na2CO3和 等五种物质；

【查阅资料】BaCl2溶液显中性；

【实验探究】实验小组进行了以下探究

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 实验步骤 | 实验现象 | 实验结论 |
| Ⅰ．取少量样品于试管中，加入适量水 | 试管发热 | 样品中CaO、NaOH至少含一种 |
| Ⅱ．向上述试管中继续加入足量的水，振荡、静置并过滤 | 得到溶液A和固体B | 样品中一定含有CaCO3 |
| Ⅲ．向溶液A中加入过量的BaCl2溶液，振荡、静置并过滤 | 得到溶液C和固体D | A溶液中含有CO32- |
| Ⅳ．向溶液C中滴加无色酚酞试液 | 溶液变红 | C溶液显碱性 |

【思考分析】1．有同学认为步骤Ⅱ的结论不准确，原因是 ；

2．判断溶液A中加入过量的BaCl2溶液的方法是 ；

3．写出步骤Ⅲ中相关的化学方程式 ；

4．溶液C中所含阳离子的符号 ；

【实验结论】通过以上实验探究，该碱石灰样品中能确定肯定含有的成分是 。

**四、计算题（共1小题，满分6分）**

49．现有64.9g一定质量分数的硫酸铜溶液，向其中滴加40g质量分数为10%的氢氧化钠溶液后恰好完全反应，请计算：

（1）反应生成沉淀的质量。

（2）反应后所得溶液中溶质的质量分数。【已知：CuSO4＋2NaOH===Cu(OH)2↓＋Na2SO4】

参考答案

一、选择题

8～12：ADCAB 13～17：ABCDD 18～19：CB

二、填空及简答题

42．（1）P （2）O2 （3）Fe2－ （4）NaHCO3

43．（1）C （2）3（或三） （3）H2O2

44．（1）蛋白质 （2）隔绝氧气 （3）BD （4）CH4＋2O2 CO2＋2H2O

45．（1）30℃时，KNO3的溶解度为50g（或30℃时，100g水中最多溶解50g KNO3） （2）蒸发结晶

（3）减少 （4）③④

46．HCl （1）化合 CO2＋Ca(OH)2=== CaCO3↓＋H2O （2）HCl＋AgNO3===AgCl↓＋HNO3

三、实验探究题

47．（1）锥形瓶 （2）2KClO3 2KCl＋3O2↑ 将带火星的木条放在b处，若木条复燃，则已满

（3）B NaOH（或氢氧化钠）

48．Ca(OH)2 CaCO3也可能是溶液中氢氧化钙与碳酸钠反应生成的 不再产生白色沉淀

BaCl2＋Na2CO3===BaCO3↓＋2NaCl Na＋、Ba2＋ Na2CO3

四、计算题

49．解：（1）参加反应的氢氧化钠的质量为40g×10%== 4g

设反应生成氢氧化铜的质量为*x*，生成硫酸钠的质量为*y*。

CuSO4＋2NaOH===Cu(OH)2↓＋Na2SO4

80 98 142

4g *x* *y*

=== *x* == 4.9 g

== *y* == 7.1 g

（2）反应后所得溶液中溶质质量分数为×100%==7.1%

答：（1）反应生成沉淀的质量是4.9 g；（2）反应后所得溶液中溶质的质量分数为7.1%。