**长春市中考模拟题（1）**

**1.可能用到的相对原子质量：H—1 O—16** S**—32**

**2.常见金属在溶液中的活动性顺序如下：**

K Ca Na Mg Al Zn Fe Sn Pb （H） Cu Hg Ag Pt Au

**金属活动性由强逐渐减弱**

**3.部分酸、碱、盐的溶解性如下表（20℃）：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | H+ | NH4+ | K+ | Na+ | Mg2+ | Ca2+ | Ba2+ | Cu2+ | Fe 2+ | Ag+ |
| OH- |  | 溶、挥 | 溶 | 溶 | 不 | 微 | 溶 | 不 | 不 | － |
| Cl- | 溶、挥 | 溶 | 溶 | 溶 | 溶 | 溶 | 溶 | 溶 | 溶 | 不 |
| CO32- | 溶、挥 | 溶 | 溶 | 溶 | 微 | 不 | 不 | － | 不 | 不 |
| SO42- | 溶 | 溶 | 溶 | 溶 | 溶 | 微 | 不 | 溶 | 溶 | 微 |
| NO3- | 溶、挥 | 溶 | 溶 | 溶 | 溶 | 溶 | 溶 | 溶 | 溶 | 溶 |

**选择题（每小题1分，共10分）**

**注意：每小题只有1个选项符合题意；请用2B铅笔将答题卡上的相应序号涂黑。**

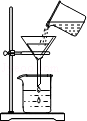
1．空气成分中，约占总体积78%的气体是

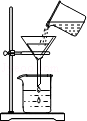
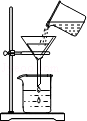
A．氮气 B．氧气 C．稀有气体 D．二氧化碳

2．下列过程中，一定发生化学变化的是

A．冰雪融化 B．汽油挥发 C．蜡烛燃烧 D．水结成冰

4．下列化学实验基本操作中，正确的是

菁优网：http://www.jyeoo.comA．用橡胶塞塞住试管 B．过滤 C．用滴管取液体 D．读取液体体积



5．下列物质中，属于氧化物的是

A．CO B．P C．KCl D．KMnO4

6．下列关于纯碱（Na2CO3）的说法中，正确的是

A. 碳元素的化合价为+2价

B．碳、氧元素的质量比是1：3

C．纯碱由钠、碳、氧三个元素组成

菁优网-jyeooD．钠元素的质量分数表示式是×100%

7．化学与生活息息相关，下列说法正确的是

A．合金是金属材料 B．氢气、煤都是储量丰富的清洁能源

C．CO2、SO2都是污染空气的有毒气体 D．贫血一定是缺铁

3．下列物质中，由分子构成的是

A水银 B．金刚石 C．氯化钠 D．酒精

8.将一定质量铜锌合金的粉末加入到一定质量的硝酸银溶液中，充分反应后过滤，向滤渣中滴加少量的稀盐酸，无气泡产生。下列说法中正确的是（    ）

A．滤渣中一定含有银和铜            B．滤渣中一定含有银，可能含有铜

C．滤液中的溶质可能含有硝酸锌      D．滤液中的溶质一定不含有硝酸银

9．下列说法中，错误的是

A． Fe、Fe2O3都能与稀盐酸反应，制取氯化铁

B． BaCl2、CaCl2溶液都能与碳酸钠溶液反应，生成白色沉淀

C． CO、C都能将氧化铜还原成铜

D． NH4Cl、NH4NO3都含有NH4+，都能与熟石灰反应生成NH3

10.下列实验操作、现象和结论对应正确的是（ ）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 实验操作 | 实验现象 | 实验结论 |
| A. | 向大理石中滴加稀硫酸 | 过一会没有气泡 | 生成物阻碍反应进行 |
| B. | 用干冷烧杯罩住蜡烛燃烧火焰 | 烧杯内壁有水雾 | 石蜡中含有水 |
| C. | 向过氧化氢溶液中加入少量氧化铁 | 有大量气泡冒出 | 氧化铁是催化剂 |
| D. | 将燃着的木条伸入一瓶无色气体中 | 木条熄灭 | 该气体为CO2 |

**非选择题（每空1分，共40分）**

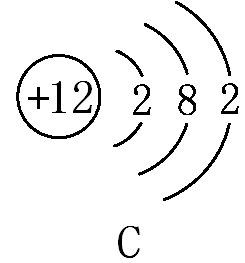
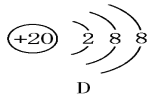
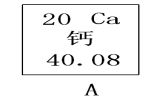
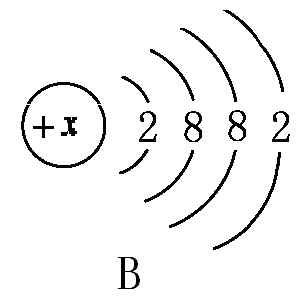
11．用化学用语回答下列问题：

（1）氧化铜的化学式是 ；

（2）2个氢原子表示为 ；

（3）酒精溶液中，溶质的化学式为 。

12.认真分析下图回答有关问题：



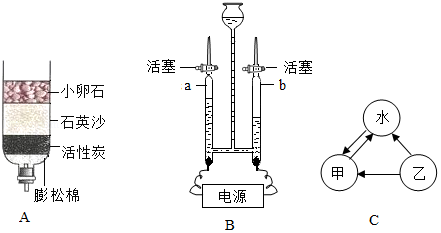
（1）图A为钙元素在元素周期表中的部分信息，由此可知：

钙的相对原子质量为 ；

（2）图B为钙原子的结构示意图，分析后回答：

①的数值为 ；

②钙原子在化学反应中容易 电子，这一性质与C、D中的 相似；

13.水是一切生命体生存所必须的物质．

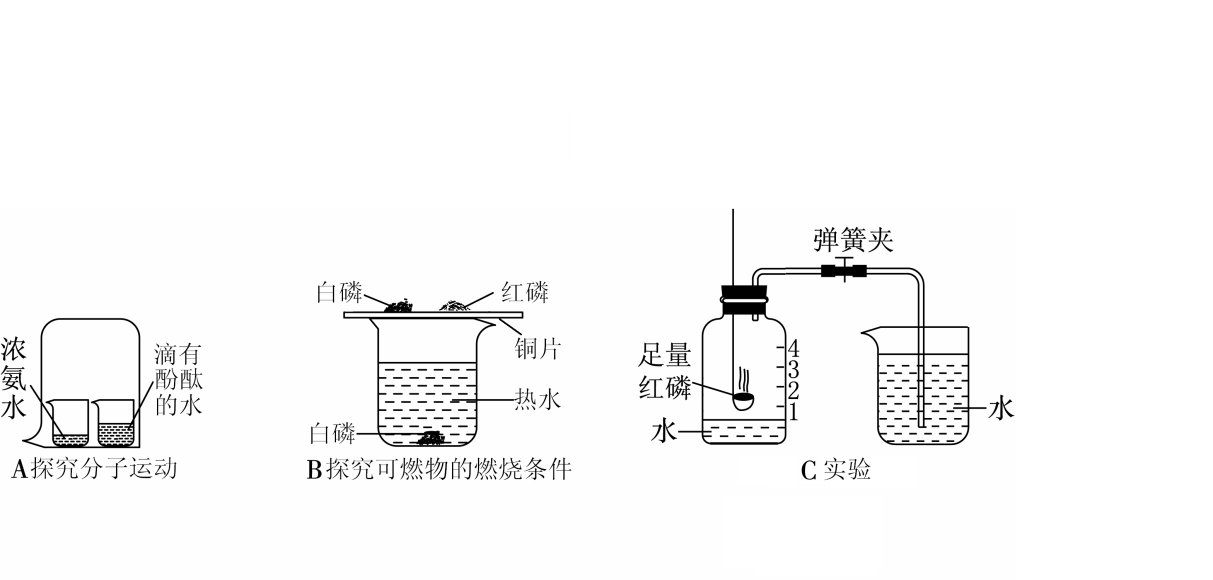
（1）图A所示是净化水的简易装置，其中能起到

吸附作用的是　 　；

（2）图B所示是电解水的实验．写出电解水的化

学方程式　 　；可以得出：水

是由　 　组成的；

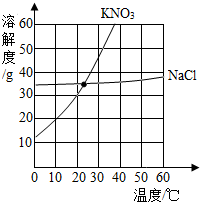
（3）图C中甲、乙均为初中化学中的常见物质，“→”代表前面的物质能通过化学变化得到后面的物质。则甲为　 　（写化学式，下同），乙为　 　。

14．结合下列图示的实验，回答有关问题：

（1）A实验能够观察到的现象是 ；

（2）B实验中通过 对比可知：燃烧的条件之一是可燃物与空气（或氧气）接触；

（3）C实验的目的是 。

15.下图左侧表格是甲乙丙三种物质在不同温度下的溶解度（单位g），右图是KNO3、NaCl两种固体的溶解度曲线，请结合表格和曲线回答下列问题：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 0℃ | 30℃ | 60℃ | 90℃ |
| 甲 | 13.3 | 45.8 | 110 | 202 |
| 乙 | 35.5 | 36.0 | 37.1 | 38.1 |
| 丙 | 0.18 | 0.16 | 0.12 | 0.08 |

（1）甲、乙、丙三种物质中可能是硝酸钾的是 ；

（2）欲使30℃时丙的饱和溶液转化为不饱和溶液，除加溶剂外还可以采取的方法是\_\_\_\_\_；

（3）在30℃时，将50g甲放入100g水中，充分搅拌。所得溶液的质量约为\_\_\_\_\_g，将此混合物升温到90℃时，以下说法正确的是\_\_\_\_\_

A．KNO3的溶解度变大 B. KNO3溶液的质量变大 C.溶液中KNO3的质量分数不变

16. 根据金属知识回答下列问题

1. 铝比铁活泼，但却比铁的耐腐蚀性强，原因是 。
2. 验证铁比铜活泼，可将铁放入硫酸铜溶液中，现象为 ，即可说明。该反应铜离子 （得到或失去）两个电子。

17．以下是实验室常用的部分仪器。



　　① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

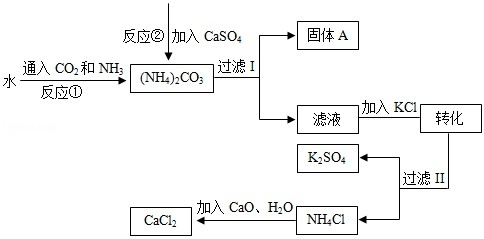
（1）仪器⑤的名称为 ；

（2）某同学要用过氧化氢溶液和二氧化锰混合制取并收集氧气，已经选择了仪器①②③，则还需要从上图中选择的仪器是 （填一种仪器的序号）；

（3）使用仪器③的目的是 ；

（4）该同学组装好的这套装置还可用于实验室制取并收集CO2气体。①所发生反应的化学方程式为 ；②若要制取两瓶CO2（总质量为4.4g），所用7.3%的盐酸至少 g；

③检验是否收集满CO2的实验操作是 。

18.化工生产上通常将石膏（CaSO4）转化为硫酸钾肥料和氯化钙，无论从经济效益、资源综合利用还是从环境保护角度看都具有重要意义，如图是该转化的流程图。

回答下列问题：

（1）写出反应①的化学方程式　 　；

（2）过滤I操作所得固体中，除CaSO4外还含有　　 （填化学式）等物质；

（3）过滤I操作所得滤液是溶液（NH4）2SO4，检验滤液中是否还含有CO32﹣的方法是　 　；

（4）已知不同温度下K2SO4的溶解度如下表：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 温度（℃） | 0 | 20 | 60 |
| 溶解度（g） | 7.4 | 11.1 | 18.2 |

60℃时,100g水中加入18gK2SO4，充分溶解后，冷却到0℃，可析出K2SO4固体　 　g。

19.某白色固体是CuSO4、CaCO3、Ba(NO3)2、Na2SO4、NaOH中的一种或几种。为确定其组成，同学们进行了如下实验。



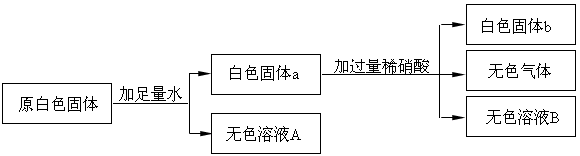
（1）实验中能说明白色粉末里一定不含有CuSO4的现象是 ；

（2）实验过程中产生气体的化学方程式为 ；

（3）无色溶液B中的溶质是 ；

（4）原固体中有一种物质没有确定其是否存在，若要证明，需进行的实验是 。

20. 为探究酸的性质，同学们设计了如下实验，回答下列问题。



(1)检验物质。按照图甲实验，可确定X是盐酸，则Y可以是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

(2)确定溶质成分。由图乙实验，A中固体全部溶解，B中有白色沉淀产生，得出结论：A中溶质只有硫酸铁。有同学认为该结论不合理。接着向试管B中滴加氢氧化钠溶液，且产生沉淀的量随着氢氧化钠溶液量的关系如图丙所示。

则：① A中溶质有\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

② ab段对应溶液中**一定**发生反应的化学方程式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

③ c点对应溶液中含有溶质可能的组成有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。