**湖南省长沙市2014年中考化学试卷**

一、选择题（本大题包括27个小题，每小题3分，共81分。每小题只有1个选项符合

题意。请将符合题意的选项用2B铅笔填涂在答题卡相应位置。）

1．（2014•长沙）下列变化中，属于化学变化的是（　　）

　 A． 纸的燃烧 B． 纸折成飞机 C． 冰融化成水 D． 汽油挥发

2．（2014•长沙）下列实验基本操作正确的是（　　）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A． | 菁优网：http://www.jyeoo.com  稀释浓硫酸 | B． | 菁优网：http://www.jyeoo.com  过滤 |
|  | C． | 菁优网：http://www.jyeoo.com  倾倒液体 | D． | 菁优网：http://www.jyeoo.com  向试管中滴加液体 |

3．（2014•长沙）氧气是人类生产生活的重要资源．下列说法正确的是（　　）

　 A． 木炭在氧气中燃烧发出蓝紫色的火焰

　 B． 细铁丝能在空气中燃烧，发出耀眼的白光

　 C． 氧气能用作医疗急救

　 D． 硫、磷、酒精在氧气中的燃烧都属于化合反应

4．（2014•长沙）下列含氯元素的物质中，氯元素化合价最高的是（　　）

　 A． KCl B． Cl2 C． HCl D． KClO3

5．（2014•长沙）钢铁是使用最多的金属材料，根据你的生活经验分析，下列做法错误的是（　　）

　 A． 铁锅放在潮湿的空气中容易生锈

　 B． 在铁桶中加入硫酸铜、生石灰和水，配制农药

　 C． 雨水淋湿的自行车，须先用干布擦净后再用带油的布擦

　 D． 用铁板可以制作防盗门

6．（2014•长沙）下列关于碳及其化合物的说法，正确的是（　　）

　 A． 在室内放一盆澄清石灰水可防止CO中毒

　 B． 组成CO、CO2的元素种类相同，所以它们的化学性质相同

　 C． 固态二氧化碳可用于人工降雨

　 D． 凡是含有碳元素的化合物都是有机物

7．（2014•长沙）在日常生活中，下列说法正确的是（　　）

　 A． 焚烧废弃塑料是减少白色污染的有效方法

　 B． 地球上可利用的淡水资源是取之不尽用之不竭的

　 C． 可燃物只要达到着火点就能燃烧

　 D． 严禁用工业盐亚硝酸钠烹调食物

8．（2014•长沙）下列对原子、分子、离子的认识，错误的是（　　）

　 A． 原子能构成分子，但不能直接构成物质

　 B． 相同原子可以构成不同的分子

　 C． 原子核里的质子数等于核外电子数

　 D． 分子、原子、离子都是构成物质的粒子

9．（2014•长沙）鉴别下列物质所使用的方法或试剂，正确的是（　　）

　 A． 氧气与氮气﹣﹣闻气味

　 B． 硫酸铜粉末与氯化钠固体﹣﹣加水

　 C． 稀硫酸与稀盐酸﹣﹣滴加紫色石蕊溶液

　 D． 二氧化碳气体与氮气﹣﹣用燃着的木条

10．（2014•长沙）溶液在工农业生产和科学研究中具有广泛的用途，下列关于溶液的说法正确的是（　　）

　 A． 面粉与水混合一定能形成溶液

　 B． 溶液都是无色透明的

　 C． NH4NO3、NaCl、CaO三者分别溶于水，所得溶液的温度逐渐降低

　 D． 溶液是由溶质和溶剂组成的混合物

11．（2014•长沙）下列有关资源、能源的叙述正确的是（　　）

　 A． 太阳能、核能、风能等属于新能源

　 B． 防止金属腐蚀是保护金属资源的唯一途径

　 C． 目前氢能没有广泛推广的主要原因是淡水资源缺乏

　 D． 使用清洁能源不能减少PM2.5污染

12．（2014•长沙）学好化学能提高生活质量，下列做法正确的是（　　）

　 A． 为预防甲状腺肿大，应在食盐中添加大量的碘元素

　 B． 用煮沸的方法可以降低水的硬度

　 C． 铁器部分锈蚀后没有回收价值

　 D． 大量随意使用食品添加剂，有助于改善食品的品质，丰富食品营养成分

13．（2014•长沙）下列有关酸和碱的说法错误的是（　　）

　 A． 用稀盐酸能鉴别氯化钠与碳酸钠

　 B． 锌和稀硫酸反应生成硫酸锌和氢气

　 C． 食盐可以用来改良酸性土壤

　 D． 常温下测得某溶液的pH=0，则该溶液一定显酸性

14．（2014•长沙）除去下列物质中混有的少量杂质，（括号为杂质），所用方法正确的是（　　）

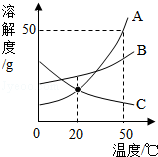
　 A． C0（C02）﹣﹣通过灼热的氧化铜

　 B． NaCl（Na2SO4）﹣﹣加入硝酸银溶液

　 C． CaCO3固体（CaO固体）﹣﹣高温煅烧

　 D． FeSO4溶液（H2SO4）﹣﹣加入铁粉

15．（2014•长沙）如图为A、B、C三种固体物质的溶解度曲线．下列有关说法错误的是（　　）



　 A． A、B、C三种物质的溶解度都随温度的升高而增大

　 B． 在50℃时A物质的溶解度最大

　 C． 在20℃时A物质和C物质的溶解度相等

　 D． 根据溶解度曲线图，可得到B物质在某一温度下的溶解度

五、（本大题共4小题，化学方程式每个3分，其余每空2分，共20分)

40．（2014•长沙）用化学用语填空：

（1）三个氮原子　 　；

（2）氢氧化钾　 　．

41．（2014•长沙）（1）2014年5月，俄罗斯总统普京访华期间与我国政府签订了购销清洁能源天然气的合作协议，这有利于保障我国能源安全．请写出天然气（主要成分CH4）燃烧的化学方程式　 　．

（2）2014年5月浙江省杭州市，一辆装载有四氯乙烷的槽罐车发生侧翻，部分四氯乙烷流入富春江，造成部分水体受到污染．当地政府组织人员把黄沙和活性炭装袋，投入周围的溪沟内，其中利用了活性炭的　 　 性来净化水质．为了保护水资源，请你提一条合理化建议　 　．

42．（2014•长沙）2014年5月长沙地铁正式开通，极大方便了市民出行，但也限制了市民随意吃美食臭豆腐．因为在地铁车厢吃臭豆腐会影响他人乘车舒适度．请你从分子的角度解释乘车禁止吃有异味的食物的原因是：　 　．

43．（2014•长沙）在“粗盐中难溶性杂质的去除”的实验中，三次用到的玻璃仪器是　 　．提纯后的食盐中还含有少量的CaCl2和MgCl2等可溶性杂质．可将该食盐溶解后，依次加入过量的NaOH溶液、过量的Na2CO3溶液，过滤后，向滤液中加入盐酸调节至pH=　 　，再将滤液蒸发结晶，即可得到更纯的氯化钠．请写出其中Na2CO3溶液与稀盐酸反应的化学方程式　 　．

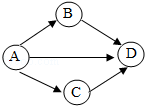
六、（本大题共2小题，化学方程式每个3分，其余每空2分，共11分)

44．（2014•长沙）2014年5月1日长沙橘子洲恢复节假日燃放烟花活动．传统烟花爆竹的主要成分是黑火药．黑火药由硫磺、木炭粉、硝酸钾、氯酸钾等成分组成．烟花点燃后产生的主要气体污染物有　 　（任举一例）．目前燃放的是环保烟花，请你判断制作环保烟花会减少黑火药中的　 　成分（任写出一种成分）．你对橘子洲重新燃放烟花的看法是　 　．

45．（2014•长沙）如图A、B、C、D均为初中常见物质．

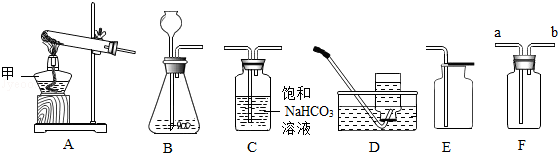
（1）如果A是一种黑色粉末，D是一种红色固体，C中溶质含两种元素，则C→D反应的化学方程式为　 　．

（2）如果A是一种炉具清洁剂的主要成分，B、C、D均为可溶的盐，D中含有两种元素，写出D的化学式　 　．



七、(本大题共2小题，化学方程式每个3分，47题（4）小题3分，其余每空2分，共18分)

46．（2014•长沙）请根据下列装置图，回答有关问题：



（1）写出装置图中仪器甲的名称：　 　．

（2）实验室用大理石和盐酸制取二氧化碳气体，发生装置应选　 　（填写装置的字母代号）．

（3）若用F装置来收集二氧化碳气体，气体应从　 　端进入（填a或b）．

（4）若用装置E收集二氧化碳气体，验满的方法是　 　．

47．（2014•长沙）金属镁可与热水反应生成氢氧化镁和密度最小的气体．所得溶液呈碱性，可使酚酞溶液显红色．小丁同学将镁条放在水中煮沸，趁热取出部分溶液，滴加酚酞溶液变为红色，放置在空气中一段时间后，发现溶液中的红色褪去了．请根据以上实验现象，回答下列问题．

（1）写出镁条与热水反应的化学方程式　 　．

（2）溶液的红色褪去说明溶液的碱性　 　．

（3）请你推测，导致溶液碱性变化的原因是　 　．

（4）设计一个实验来验证你的一种推测．简要说明操作、现象及结论．

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 实验操作 | 实验现象 | 实验结论 |
|  |  |  |

八、(本大题共1小题，共6分)

可能用到的相对原子质量O—16、Cl—35.5、K—39、Mn—55

48．（2014•长沙）在实验室里加热25g混有二氧化锰的氯酸钾固体混合物制取氧气，完全反应后剩余固体的质量为15.4g，请计算：

（1）生成氧气的质量为　　g；

（2）反应前固体混合物中氯酸钾的质量分数．

