**2021学年河南省新乡市新华区中考化学适应性试卷**

**九年级化学试题**

**一、单项选择（本题包括14个小题，每小题1分，共14分。下列各题，每小题只有一个选项符合题意。）**

1. 下列抗击新冠疫情的措施中，包含化学变化的是（　　）

A．酒精消毒 B．佩戴口罩 C．开窗通风 D．居家隔离

2. 下列生活中的物质能使无色酚酞溶液变红的是 (　　)

A.洁厕灵　　 B.食盐　　 C.食醋　 　D.纯碱

3. 建设美丽乡村，加快推进生态人居、生态环境、生态经济、生态文化四大工程建设，为建设美丽中国添砖加瓦。下列做法符合这一理念的是（　　）

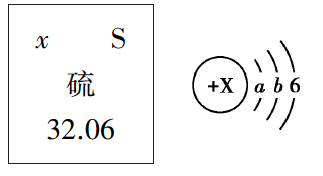
A．垃圾深埋处理

B．大量使用农药、化肥

C．用工业废水直接灌溉农田

D．大力开发新能源汽车

4. 元素周期表是学习化学的重要工具。下列从图中获得的信息正确的是(　　)



A.硫的相对原子质量是32.06 g

B.硫元素在元素周期表中位于第六周期

C.在硫原子的核外电子排布中*a*=2,*b*=8

D.硫原子在化学反应中易得到2个电子形成S2+

5. 实验室用氯化钠固体配制50g溶质质量分数为5%的氯化钠溶液。下列说法正确的是（　　）

A．称量时托盘天平指针偏左，移动游码至天平平衡

B．量取水时，用规格为50mL的量筒

C．若在量取水时仰视读数，则配制的溶液的溶质质量分数大于5%

D．把配制好的氯化钠溶液倒入刚用蒸馏水润洗过的试剂瓶中，并贴上标签

6. 逻辑推理是化学常用的思维方法。下列推理正确的是（　　）

A．单质是由同种元素组成，所以由同种元素组成的物质一定属于单质

B．在同一化合物中，金属元素显正价，所以非金属元素一定显负价

C．碱性溶液的pH＞7，碳酸钠溶液的pH＞7，所以碳酸钠溶液是碱性溶液

D．碳酸钠与盐酸反应放出气体，所以与盐酸反应放出气体的物质一定是碳酸盐

7. 碳酸氢铵暴露于空气中会神秘消失，下列物质中，不属于其分解产物的是（　　）

A．SO2 B．NH3 C．CO2 D．H2O

8. 高纯硅是信息产业的核心材料。 工业制硅的化学方程式为SiO2+2CSi+2CO，下列说法正确的是（　　）

A．该反应中碳表现氧化性

B．该反应为置换反应

C．通过该反应制得纯硅

D．该反应中参加反应的二氧化硅与碳的质量比为1：2

9. 下列化肥属于含磷复合肥料的是（　　）

A．KNO3 B．CO（NH2）2 C．K2HPO4 D．Ca（H2PO4）2

10. 某物质能使紫色石蕊溶液变为蓝色,关于该物质的下列说法中正确的是 (　　)

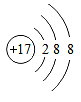
A.该物质可能是氢氧化铜

B.该物质一定是纯碱的水溶液

C.可以将pH试纸放入该物质的稀溶液中测其pH

D.向该物质的水溶液中滴加稀盐酸,溶液的pH一定变小

11. 如图所示是某离子的结构示意图，下列说法不正确的是（　　）



A．该离子的核内质子数为17

B．该离子对应的元素位于第三周期

C．该离子是阳离子，符号为Cl﹣

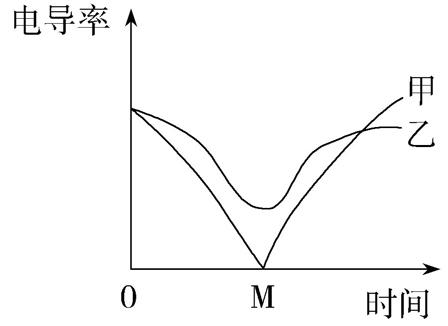
D．该离子的化学性质相对稳定

12. 农业中配制波尔多液的反应为Ca(OH)2+ CuSO4 CaSO4+ Cu(OH)2↓,该反应属于　 (　　)

A.化合反应　　 B.分解反应

C.置换反应　　 D.复分解反应

13. 电导率传感器可辅助探究复分解反应的实质,相同条件下,离子浓度越大,电导率越大,溶液导电性越强。将含有酚酞的Ba(OH)2溶液平均分成两份置于两个烧杯中并插入电导率传感器,往其中一份滴加稀硫酸,往另一份滴加硫酸钠溶液,测得溶液的电导率变化如图所示。下列说法正确的是 (　　)



A.甲曲线对应氢氧化钡与硫酸钠的反应

B.甲曲线上的M点对应溶液的pH=7

C.乙曲线电导率减小过程中,溶液由红色变为无色

D.乙曲线对应的反应中四种离子数目都减少

14. 有Mg、Al、Zn的混合物共7.2 g,与足量盐酸反应,生成H2的质量可能是 (　　)

A.0.2 g　　 B.0.6 g　　 C.0.8 g　　 D.0.9 g

**二.填空题(共6题，总计16分)**

15. 在一定质量的某BaCl2溶液中加入足量的Na2SO4溶液,所得BaSO4沉淀质量等于原BaCl2溶液质量的。则原BaCl2溶液中溶质的质量分数约为　　　　(保留到0.1%)。

16. 二氧化氯(ClO2)是安全消毒剂,杀菌能力优于氯气(Cl2),可由NaClO2与Cl2反应制得。

(1)配平化学方程式:2NaClO2+Cl22ClO2+*a*NaCl。则*a*等于　　　　　　。

(2)71 g Cl2完全反应,理论上最多生成ClO2的质量为　　　　　　g。

17. 常用的净水方法有沉降、过滤和蒸馏，其中净化程度最高的是　 　；二氧化氯是国际上公认的高效灭菌剂，它可以杀灭病毒等，请写出二氧化氯的化学式并标出氯元素的化合价： 　 。

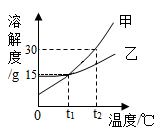
18. 取一定量的氧化铜与氧化锌的混合物,加入100 g质量分数为19.6%的稀硫酸,恰好完全反应。原固体混合物中氧元素的质量为　　　　　　　;氧化铜和稀硫酸反应的化学方程式为　　　　　　　　　　　　　　　。

19. 如图为甲、乙固体物质的溶解度曲线。

（1）甲、乙溶解度相同的温度是　 　℃。

（2）t1℃时，将甲、乙的饱和溶液恒温蒸发等质量的水，析出固体的质量关系为　 　。

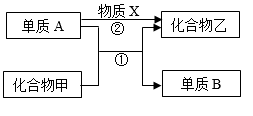
（3）t2℃时，将65g甲的饱和溶液稀释为20%，需加水　 　g。



20. 如图为化合物与单质相互转化的关系（反应条件已略去）。请回答：

（1）若A为地壳中含量最多的金属，甲的相对分子质量为98且常用于金属除锈，反应①的化学方程式为　 　。

（2）若甲、A均为黑色固体且物质X为单质，则B可能是　 　，A与足量X反应的化学方程式为　 　。



**三.简答题（共4题，总计10分）**

21. 化学与生活息息相关，请回答下列问题：

（1）碳素墨水常用来书写具有保存价值的档案，其原理是什么？

（2）打开碳酸饮料瓶盖时，汽水为什么会自动喷出来？

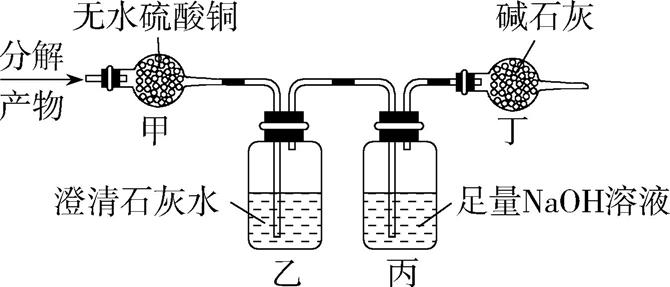
22. 水是生命之源，生物离不开水。请写出下列有关水的化学方程式。

（1）化合反应，有水参加并放出大量热　 　。

（2）化合反应，有水参加且生成酸　 　。

（3）分解反应，生成物中有水　 　。

23. 生活中常用草酸溶液除铁锈和瓷砖上的污渍。草酸晶体加热会发生如下反应:H2C2O4·2H2O CO2↑+CO↑+3H2O。为检验分解后的产物,小赵设计了如下实验。回答下列问题。(白色的无水硫酸铜遇水变蓝)

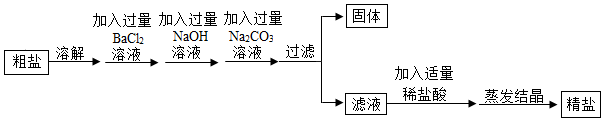


①实验中证明有水生成的现象是　　　　　　　　　　　　　　　　　。

②乙中澄清石灰水的作用是　　　　　　　　。

③要证明有CO生成,在不连接其他装置的情况下,可进行的操作是　。

24. 粗盐中除NaCl外，还含有CaCl2、MgCl2、Na2SO4以及泥沙等杂质，同学们设计了如图实验方案除去杂质得到精盐。



（1）写出加入过量NaOH溶液后发生反应的化学方程式　 　。

（2）滤液中加入适量稀盐酸的目的是什么？　 　。

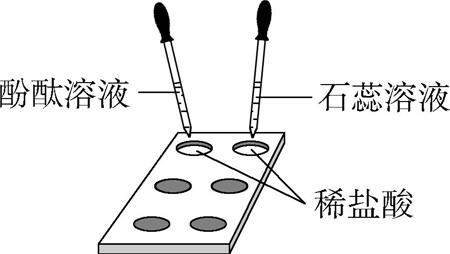
（3）同学们认为该实验方案实际得到的氯化钠比粗盐中含有的氯化钠要多，请说明理由　 　。

**四.综合题（共1题，总计10分）**

25. 为加深对酸的主要性质的认识,通过实验解释生活中的一些现象。在学完酸的化学性质后,老师组织同学们完成了以下实验活动。

【实验内容与分析】

实验一:按图所示完成实验。



实验二:往生锈的铁钉中加入足量的稀盐酸。

实验三:往滴有酚酞的氢氧化钠溶液中加入一定量的稀盐酸。

实验四:往5.3克Na2CO3粉末中加入足量的稀盐酸。

(1)实验一中,观察到石蕊溶液变　　　　色。

(2)实验二中,观察到溶液由无色变成黄色,一段时间后有气泡产生,请解释出现这两个现象的原因:　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　。

(3)实验三中,观察到溶液由红色变成无色,由此现象分析,反应后所得溶液中,溶质成分的可能组合有(不考虑酚酞)　　　　　　　　　　　　　　(用化学式表示)。

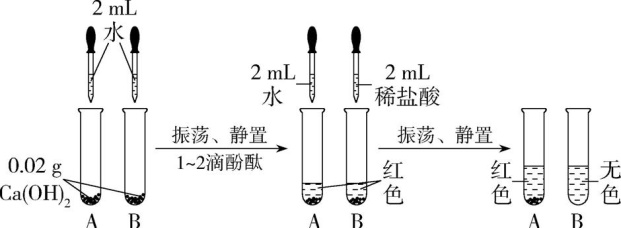
(4)请计算,实验四中理论上可以生成二氧化碳的质量为　　　　克。

(可能用到的相对原子质量:H-1　C-12　O-16　Na-23　Cl-35.5)

【应用与拓展】

(5)结合以上实验内容,请设计实验方案除去铜粉中混有的氧化铜,得到纯净的铜:  　。

(6)小明在征得老师的同意后,继续进行了如下图所示实验。



由上述实验可以得出氢氧化钙的哪些性质:  　。

**参考答案**

一.选择题

1. A 2. D 3. D 4. C 5. B 6. C 7. A 8. B 9. C 10. D 11. C 12. D 13. B 14. B

二. 填空题

15. 22.3%

16. (1)2　(2)135

17. 蒸馏；。

18. 3.2 g　CuO+H2SO4 CuSO4+H2O

19. （1）t1；

（2）甲＝乙；

（3）10。

20. （1）2Al+3H2SO4＝Al2（SO4）3+3H2↑；

（2）Cu；C+O2CO2。

三. 简答题

21. （1）常温下，碳的化学性质不活泼；

（2）打开汽水瓶盖，压强变小，二氧化碳的溶解度减小。

22. （1）CaO+H2O═Ca（OH）2；

（2）CO2+H2O═H2CO3；

（3）H2CO3═H2O+CO2↑。

23. (1)甲中无水硫酸铜由白色变蓝色

(2)检验二氧化碳气体

(3)在装置丁管口处点火(合理均可)

24. （1）2NaOH+MgCl2＝Mg（OH）2↓+2NaCl；

（2）除去滤液中过量的氢氧化钠和碳酸钠；

（3）提纯过程中有氯化钠生成。

四.综合题

25. (1)红

(2)铁锈的主要成分是氧化铁,氧化铁先与盐酸反应生成氯化铁和水,氯化铁溶液呈黄色;然后铁与盐酸反应有氢气生成

(3)NaCl、NaCl和HCl

(4)2.2

(5)向粉末中加入足量稀盐酸,充分反应后过滤、洗涤、干燥可得到纯净的铜

(6)氢氧化钙微溶于水,氢氧化钙溶液能使酚酞变红,氢氧化钙能与盐酸反应