**2022学年河南省长垣县中考预测模拟试卷**

**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. 中华文字博大精深,下列成语的本意主要涉及化学变化的是 (　　)

A.春风化雨　 B.火上浇油　 C.叶落知秋　 D.滴水成冰

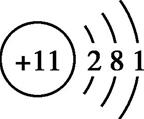
2. 为了人体的正常活动和健康，人体必须摄取食物。下列食物中富含糖类的是（　　）

A．炒肉丝 B．水煮鱼 C．新鲜蔬菜 D．土豆丝

3. 下列化学用语表达正确的是 (　　)

A.2个氢原子:H2

B.锌元素:ZN

C.钠原子结构示意图:

D.氧化镁中镁元素的化合价:gO

4. 生活中的下列物质放入水中,能形成溶液的是(　　)

A.豆油　　 B.面粉　　 C.蔗糖　　 D.泥沙

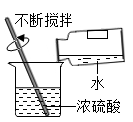
5. X、Y、Z有如图所示的转化关系（“→”表示反应一步实现，部分物质和反应条件已略去），下列各组物质按照X、Y、Z的顺序不符合要求的是（　　）



A．C、CO2、CO B．H2O2、H2O、H2

C．CaO、Ca（OH）2、CaCO3 D．CuO、Cu、Cu（NO3）2

6. 下列实验操作中，正确的是（　　）

A．稀释浓硫酸 B．吹灭酒精灯

C．在氧气中点燃细铁丝 D．向锥形瓶中加入锌粒

7. 纳米医学上可用四氯金酸(HAuCl4)制备包裹药物的外壳,四氯金酸中氯元素的化合价为-1价,则金元素的化合价为 (　　)

A.+2　　 B.+3　 　C.+4　 　D.+5

8. 生活中常使用消毒剂来杀菌、消毒。下列几种消毒液的有效成分(括号内物质)中,氧元素的质量分数最大的是 (　　)

A.双氧水消毒液(H2O2)

B.“84”消毒液(NaClO)

C.酒精消毒液(C2H5OH)

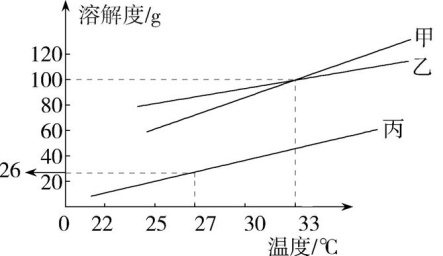
D.过氧乙酸消毒液(C2H4O3)

9. 室温时将少量干冰放入塑料袋中并密封,塑料袋会快速鼓起,其原因是 (　　)

A.分子的体积变大　　 B.分子分解变成了原子

C.分子的间隔变大　　 D.分子由静止变为运动

10. 有关如图溶解度曲线,下列说法正确的是(　　)



A.甲、乙、丙三种物质的溶解度关系为*S*甲>*S*乙>*S*丙

B.乙物质的溶解度随温度变化最大

C.27 ℃时,往26 g丙里加100 g水,形成不饱和溶液

D.33 ℃时,甲、乙两种物质饱和溶液溶质质量分数相等

11. 宏观辨识与微观探析是化学学科的核心素养之一。下列对宏观事实的微观解释，不正确的是（　　）

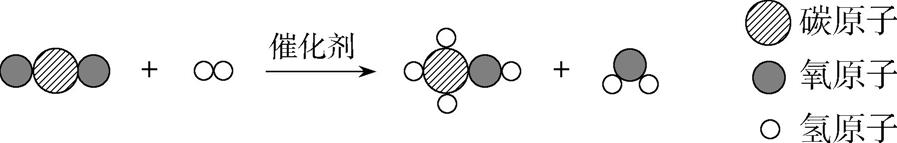
A．水结成冰，冰浮在水面上﹣﹣分子间间隔变大

B．酸碱中和反应生成水﹣﹣H+和OH﹣结合成水分子

C．电解水生成氢气和氧气﹣﹣水中含有氢分子和氧分子

D．氯化钠溶液能导电﹣﹣在氯化钠溶液中存在自由移动的Na+和Cl﹣

12. 我国科学家用新型催化剂将二氧化碳高效转化为甲醇,其反应的微观示意图如下。下列说法正确的是 (　　)



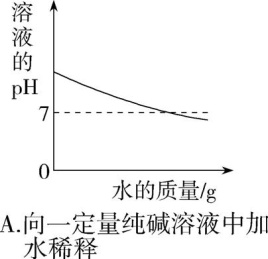
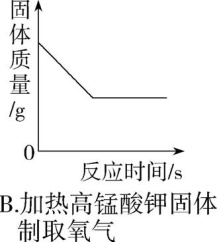
A.甲醇的化学式为CH4O

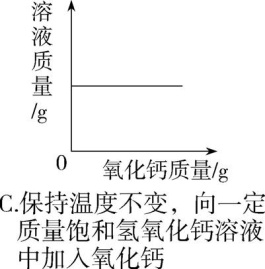
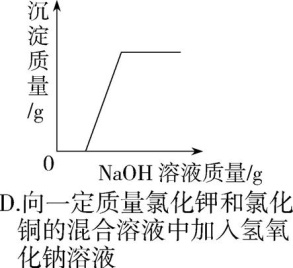
B.该反应前后分子个数不变

C.该反应不遵循质量守恒定律

D.该反应前后原子个数改变

13. 下列图像分别与选项中的操作相对应,其中合理的是 (　　)

14. 将30 g镁和铁的混合物加入一定质量的稀硫酸中,恰好完全反应,测得溶液质量增加了28 g,将反应后溶液蒸干,得到固体的质量为 (　　)

A.124 g　　 B.126 g　　 C.128 g　　 D.130 g

**二.填空题(共6题，总计16分)**

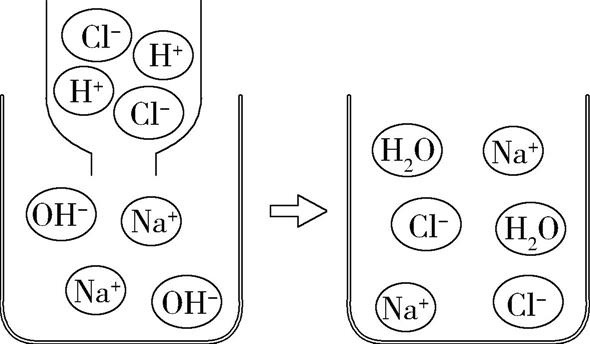
15. 从H、O、C、Ca、Na五种元素中选择适当元素，写出下列物质的化学式。

（1）一种密度最小的气体　 　。

（2）常用于中和酸性土壤的物质　 　。

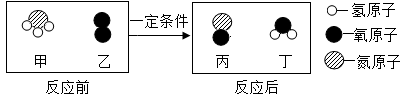
（3）焙制糕点所用发酵粉的主要成分　 　。

16. 氢氧化钠溶液与盐酸反应的化学方程式为　　　　　　　　　　　　　　。如图是该反应的微观示意图,则该反应前后没有发生变化的离子有　　　　;从微观角度看,该化学反应的实质是　　　　　　　　　　　。

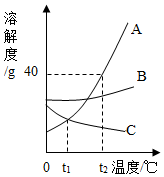


17. 取一定量的氧化铜与氧化锌的混合物,加入100 g质量分数为19.6%的稀硫酸,恰好完全反应。原固体混合物中氧元素的质量为　　　　　　　;氧化铜和稀硫酸反应的化学方程式为　　　　　　　　　　　　　　　。

18. 如图所示是氨催化氧化的微观粒子示意图，请书写该反应的化学方程式　 　；在该反应中，相对分子质量较大的氧化物是　 　（填写化学式）。



19. 如图是A、B、C三种固体物质的溶解度曲线。　 　℃时，A、C两物质的溶解度相等；t2℃时，等质量的A、B、C三种物质的饱和溶液中，所含溶剂质量最大的是　 　（填字母）；t2℃时，将140g A的饱和溶液稀释为溶质质量分数为10%的溶液，需加水的质量为　 　g。

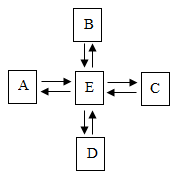


20. 图中各物质均为初中化学常见的物质，都含有地壳内含量最高的元素。它们的转化关系如图所示（其中“→”表示一步实现）。已知A、E为组成元素相同的氧化物，C、D为同类别物质，D可以用于制烧碱。

（1）若用pH计测定B溶液的pH值，其数值　 　7。

（2）请书写D制取烧碱的化学方程式　 　。

（3）请书写E生成A对应的化学方程式　 　。



**三.简答题（共4题，总计10分）**

21. 敞口放置烧碱溶液一段时间后，溶液质量会怎么变化？原因是什么（用化学方程式表示质量变化的原因）？

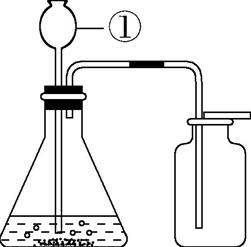
22. 碳及其化合物与生产、生活密切相关,是化学学习和研究的重要内容。

制取CO2后的酸性废液需处理后再排放;除去CO2常采用碱液吸收法。

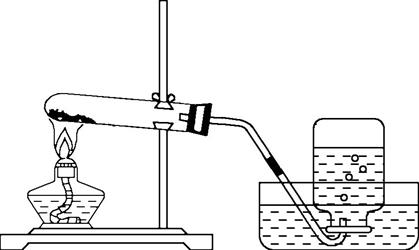
(1)检验某废液是否呈酸性,可选用的一种试剂(或用品)是　　 　。

(2)为探究足量NaOH溶液吸收CO2后溶液中溶质成分,某同学设计了如下方案:取少量溶液,加入足量Ca(OH)2溶液,反应后静置,取上层清液滴加酚酞溶液。若溶液变红,溶质为Na2CO3和NaOH。请指出该方案中的错误并加以改正。

23. 下列装置常用于实验室制取气体。



甲



乙

(1)仪器①的名称是　　　　　　　　　。

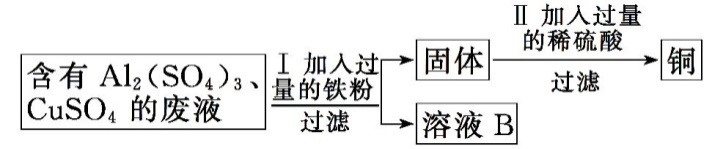
(2)用装置甲制取氧气,采用该收集方法的依据是　　　　　　　　　。 用收集的氧气做铁丝燃烧实验,应预先在集气瓶中加入少量的　　　　。

(3)用装置乙制取气体,实验结束时,为防止水槽里的水倒吸,应采取的操作是　　　　　　　　　。

(4)在加热条件下,用醋酸钠(CH3COONa)固体与碱石灰固体中的氢氧化钠反应制取甲烷,同时生成碳酸钠,应选用的装置是　　　　(填“甲”或“乙”),反应的化学方程式为　　　　　　　　　　　　　　　　。

24. 金属材料与我们的生活息息相关。

某化学兴趣小组想从含有Al2(SO4)3、CuSO4的废液中回收金属铜,设计流程如图。

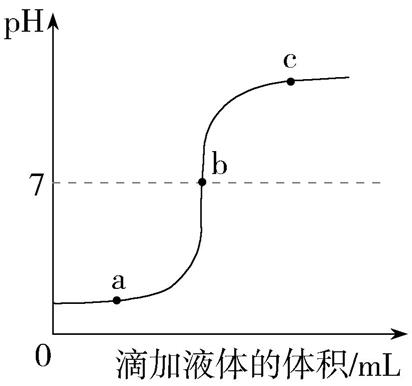


(1)过滤操作中用到的玻璃仪器有　　　　　　　　　　　　　　　。

(2)请写出Ⅰ中发生反应的化学方程式:  　。

**四.综合题（共1题，总计10分）**

25. 某化学兴趣小组利用数字化传感器探究氢氧化钠溶液和稀盐酸中和反应的过程,测得烧杯中溶液的pH随滴加液体体积变化的曲线如图所示。



(1)该变化对应的实验操作是将　　　　　　(填“稀盐酸”或“氢氧化钠溶液”)滴加到另一种溶液中。

(2)c点溶液中存在的阴离子是　　　　　　(填化学符号)。

(3)若将b点所用的氢氧化钠溶液滴入到与稀盐酸相同质量、相同质量分数的稀硫酸中,反应后溶液显　　　　　　性。

(4)向久置的c点处的溶液中滴加稀盐酸发现有气泡产生,请用文字解释出现这一现象的原因:　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　。

(5)请设计实验证明久置的c点处的溶液中不含有氢氧化钠:  　。(简要写出实验步骤、现象和结论)

(6)120 g稀盐酸与一定溶质质量分数的氢氧化钠溶液恰好完全反应,得到200 g质量分数为11.7%的氯化钠溶液,试计算该氢氧化钠溶液的溶质质量分数。

**参考答案**

一.选择题

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

二. 填空题

15. （1）H2；

（2）Ca（OH）2；

（3）NaHCO3。

16. NaOH+HCl NaCl+H2O　Na+和Cl-　H+与OH-结合生成H2O

17. 3.2 g　CuO+H2SO4 CuSO4+H2O

18. 4NH3+5O24NO+6H2O；NO。

19. t1；C；260

20. （1）＜；

（2）Na2CO3+Ca（OH）2＝CaCO3↓+2NaOH；

（3）CO2+C2CO。

三. 简答题

21. 增大；2NaOH+CO2═Na2CO3+H2O。

22. (1)锌(或pH试纸等)

(2)加入Ca(OH)2溶液错误,应改用CaCl2溶液或Ca(NO3)2溶液等。

23. (1)长颈漏斗

(2)氧气密度比空气大　水(或细沙)

(3)先把导管移出水面,再熄灭酒精灯

(4)乙　CH3COONa+NaOH Na2CO3+CH4↑

24. (1)烧杯、漏斗、玻璃棒

(2)Fe+CuSO4 FeSO4+Cu

四.综合题

25. (1)氢氧化钠溶液

(2)OH-、Cl-

(3)碱

(4)久置后,c点处溶液中含有氢氧化钠,吸收空气中的二氧化碳变质生成碳酸钠,碳酸钠与稀盐酸反应产生气泡

(5)取少量c点处的溶液,加入过量的氯化钙溶液,产生白色沉淀,证明含有碳酸钠,过滤,向滤液中滴加无色酚酞溶液,溶液未变红,证明不含氢氧化钠

(6)设氢氧化钠溶液中溶质的质量为*x*,

HCl+NaOH NaCl+H2O

　　　40　　　58.5

*x*　　　200 g×11.7%

=

*x*=16 g

氢氧化钠溶液的质量为200 g-120 g=80 g

氢氧化钠溶液中溶质质量分数为×100%=20%

答:该氢氧化钠溶液中溶质质量分数为20%。