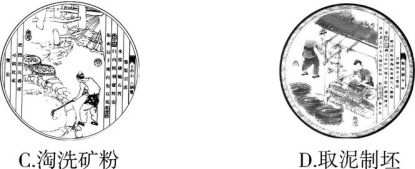
**2021学年河南省濮阳县中考化学适应性试卷**

**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. 《天工开物》是我国古代科技发展的智慧结晶,书中描述的下列制瓷工序涉及化学变化的是　　 (　　)





2. “道口烧鸡”是安阳市的特色传统名菜之一。烧鸡中富含的营养素为（　　）

A．油脂 B．蛋白质 C．维生素 D．糖类

3. 下列各组物质中,都由分子构成的一组是 (　　)

A.铁、汞　 　B.氨、干冰

C.水、金刚石　　 D.硫酸铜、氯化钠

4. 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)

5. 某物质中含有钾元素，该物质一定不会是（　　）

A．碱 B．单质 C．酸 D．氧化物

6. 分类法是学习和研究化学的常用方法。下列分类中正确的是（　　）

A．混合物：煤、石灰水、冰水混合物

B．氧化物：五氧化二磷、碳酸、二氧化硫

C．复合肥料：硝酸钾、尿素、磷酸二氢铵

D．有机物：甲烷、乙醇、葡萄糖

7. 下列关于农药、化肥的说法正确的是 (　　)

A.农药施用后,会通过农作物、农产品等发生转移

B.为增强肥效,应将硫酸铵与熟石灰混合施用

C.尿素[CO(NH2)2]是一种常用的复合肥料

D.农药有毒,应禁止施用农药

8. 下列有关水的说法正确的是（　　）

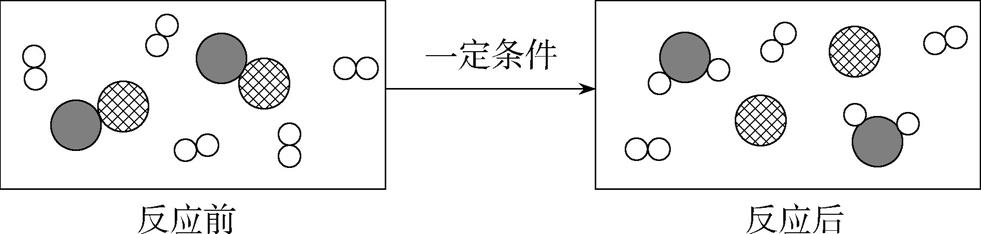
A．用活性炭可除去水中的色素和异味

B．地球上可利用的淡水资源取之不尽

C．含有可溶性钙、镁化合物的水是硬水

D．物质溶于水时都会放热

9. 下图是在密闭容器中某化学反应的微观示意图,图中“id:2147488021;FounderCES”“id:2147488028;FounderCES”和“id:2147488035;FounderCES”分别表示不同元素的原子。下列说法错误的是 (　　)



A.反应物和生成物中可能都含有氧化物

B.反应前有两种物质,反应后有三种物质

C.该反应不属于化合反应,属于置换反应

D.反应物和生成物中含有同种物质的分子

10. 下列物质的微粒与构成C60的微粒属于同一类别的是（　　）

A．金刚石、氦气 B．氢气、氨气

C．硫酸铜、氯化钠 D．铜、水

11. 下列对物质的分类正确的是（　　）

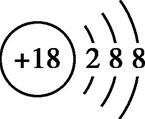
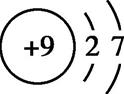
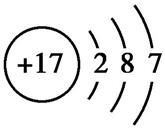
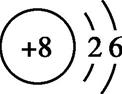
A．氧化物：冰水混合物、干冰、生石灰

B．合成材料：塑料、橡胶、合金

C．碱：纯碱、熟石灰、氨水

D．复合肥料：尿素、硝酸钾、磷酸二氢铵

12. 根据如图四种粒子的结构示意图,下列说法错误的是 (　　)

①　②　③　④

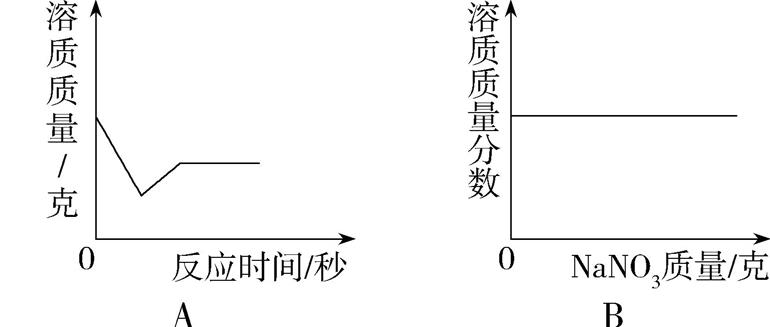
A.②和③具有相似的化学性质

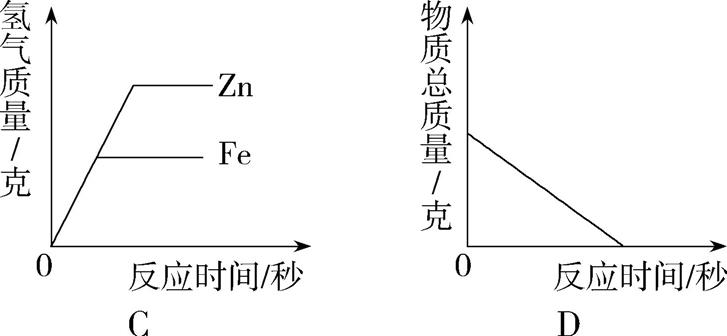
B.①③所代表的元素位于同一周期

C.④在化学反应中容易得到电子

D.②④元素位于元素周期表同一族

13. 下列图像能正确表示对应关系的是 (　　)





A.向饱和的氢氧化钙溶液中加入少量的氧化钙

B.向接近饱和的硝酸钠溶液中加入硝酸钠固体

C.向相同质量、相同溶质质量分数的稀硫酸中加入足量的铁粉和锌粉

D.在充满氧气的密闭容器中点燃红磷

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 (　　)

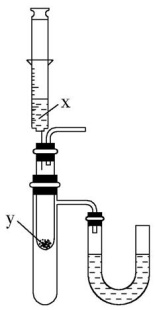
A.0.2 g　　 B.0.6 g　　 C.0.8 g　　 D.0.9 g

**二.填空题(共6题，总计16分)**

15. 相同质量的磷、铁、镁分别在氧气中完全燃烧,消耗氧气最多的是　　　　。

16. 溶液在生产、生活中起着十分重要的作用。请回答下列问题。

按图所示装置,将液体x注入装有固体y的试管中,发生化学变化,且U形管中右端液面升高,则可能的组合是　　　　　　(填选项)。

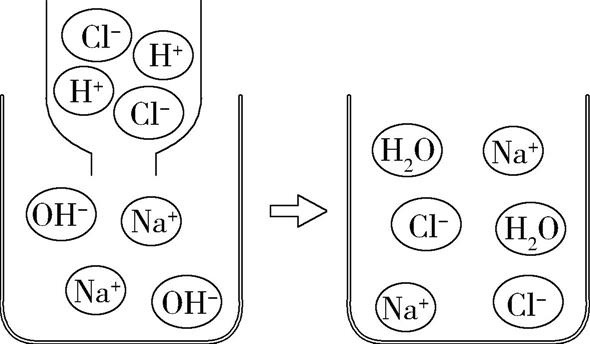


|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 选项 | x | y |
| A | 水 | 氧化钙 |
| B | 水 | 硝酸铵 |
| C | 稀盐酸 | 镁 |
| D | 水 | 氢氧化钠 |

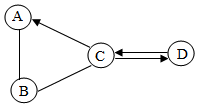
17. 把11.2克Fe粉加入盐酸和硫酸的混合溶液中，恰好完全反应。测的反应后溶液中Cl﹣的质量为7.1克，反应后溶液中铁元素的化合价为　 　；溶液质量比反应前　 　（“增大”、“减小”或“相等”）；原混合溶液中溶质H2SO4的质量为　 　g。

18. 人们使用的燃料大多来自化石燃料。家中使用天然气（主要成分是甲烷）作燃料，报警器应安装在灶具的　 　方。写出天然气燃烧的化学方程式：　 　。使燃料充分燃烧的方法是　 　（答一条即可）。

19. 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　　　　　　　　　　　。



20. A、B、C、D均含有同一种元素，它们之间有如图所示的转化关系（“→”表示转化关系，“一”表示物质间相互反应，部分物质和反应条件已略去），A是黑色固体，B易与血红蛋白结合使人体中毒，D是最常用的溶剂。D的化学式为　 　；A﹣B的化学方程式为　 　；D→C的化学方程式为　 　。



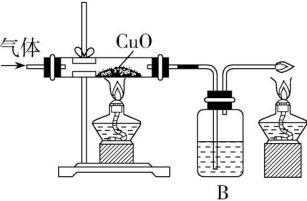
**三.简答题（共4题，总计10分）**

21. 按要求写出下列反应的化学方程式：

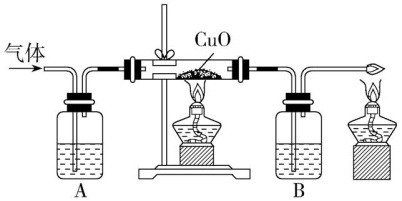
（1）铝在空气中具有很好的抗腐蚀性能　 　。

（2）工业上用电解水的方法制取氢气　 　。

22. 某混合气体中可能含有CO和CO2,某兴趣小组同学设计了两套装置探究气体的成分。(A装置中为澄清石灰水,B装置中为足量澄清石灰水)



甲



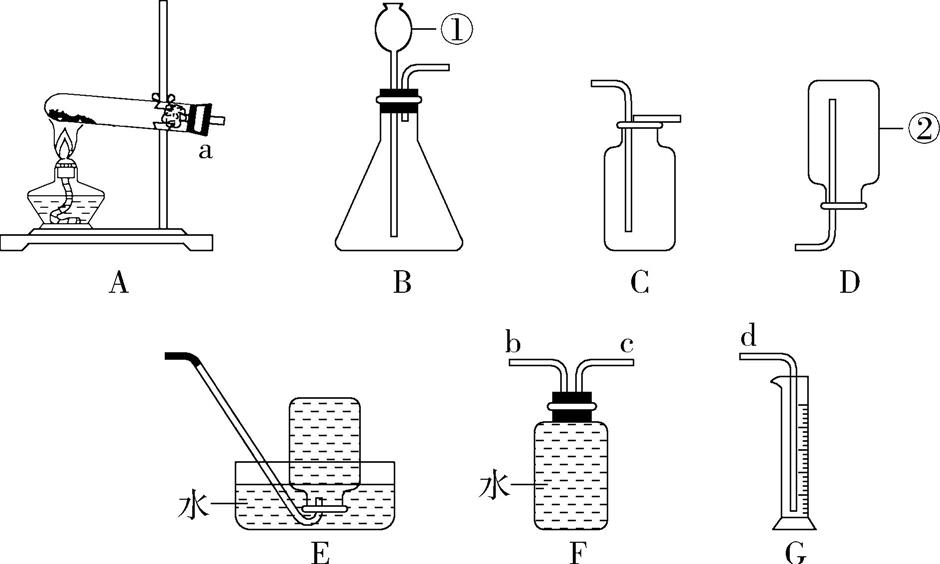
乙

(1)写出实验过程中发生反应的化学方程式:　　　　　　　　　　　、　　 。

(2)你认为装置设计不合理的是　　　　(填序号),理由是　。

(3)你认为设计合理的装置中,能说明原混合气体中含有一氧化碳的现象是  　。

23. 如图是实验室制取气体的几种常用装置图,请回答下列问题。



(1)写出标号②仪器的名称:　　　　。

(2)实验室制取二氧化碳的化学方程式为　　　　　　　　　　　　 　　　　　　　　,该反应属于

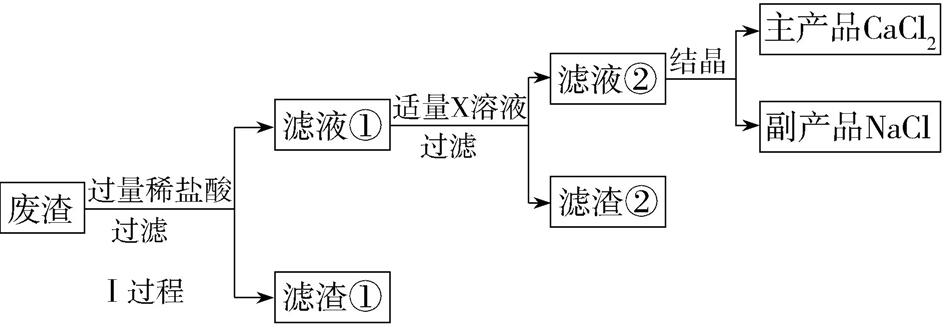
　　　　　　 　(填基本反应类型),应选择的发生装置是　　　　(填字母序号)。用E装置收集气体时,当

　　　　　　　　　　　　　　　　时收集比较适宜。请说明理由:　　　　　　　　　　　　　　　　　　　。

(3)用加热高锰酸钾的方法制取并收集比较纯净的氧气,应选用的装置组合是　　　　(填字母序号)。

(4)若要测量制得氧气的体积,需要将上述实验室制取气体装置的接口按照a→b→c→d的顺序连接起来,请将图F中的导管补画完整。

24. 某科学兴趣小组,用废渣(主要为CaCO3,还含有C、Fe2O3、MgO等少量杂质)去制作CaCl2,反应过程如图所示。



(1)Ⅰ过程中加过量稀盐酸的目的是  　　　　　　　　　　.

(2)Ⅰ过程中 MgO发生反应的化学方程式为　　　　　　　　　　　　,此反应为　　　　反应(填基本反应类型)。

(3)滤渣①的成分为　　　　(填化学式)。

(4)X为　　　　(填化学式)。

(5)NaCl在生活中的用处:　　　　　　　(写一例)。

(6)已知CaCl2 与焦炭、BaSO4在高温下生成BaCl2、CO和CaS,写出该反应的化学方程式:

 　　　　　　　　　　　　　。

**四.综合题（共1题，总计10分）**

25. 学习了常见的酸、碱、盐后,同学们对碱的化学性质进行整理归纳,并在教师的指导下进行如下实验活动。

【验证实验】

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 实验一 | 实验二 | 实验三 | 实验四 |
| 实验  内容 |  |  |  |  |
| 实验  现象 | 溶液变　　　色 | 产生蓝色沉淀 | 无明显现象 | 无明显现象 |
| 分析  与  结论 | Ca(OH)2能与指示剂作用 | 反应的化学方程式为 | 无法确定是  否发生反应 | 无法确定是否发生反应 |

【发现问题】

通过实验,同学们发现实验三、实验四无明显现象,无法确定是否发生了化学反应。于是继续进行探究。

【探究实验】

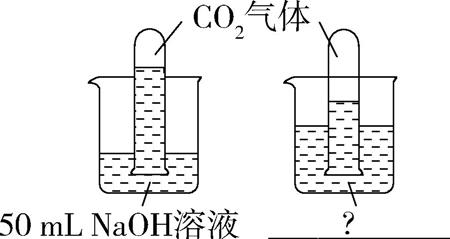
Ⅰ.取少量实验三中的剩余溶液,滴加　　　　溶液,溶液仍为无色,证明稀盐酸和Ca(OH)2溶液发生了化学反应,判断依据是溶液中　　　　完全反应了。

Ⅱ.取少量实验四中的剩余溶液,滴加　　　　溶液(填盐类物质),观察到产生白色沉淀,证明CO2和NaOH溶液发生了化学反应。

【拓展延伸】

同学们针对实验四又进行了如下图所示的对比实验:

将充满CO2的两支相同的试管分别倒扣入盛有不同液体的两个烧杯中,根据试管内液面上升的高度不同,确定二者之间发生了反应。请在图中“　　　　”处填上适当的内容。



【总结提升】

(1)通过上述实验验证了碱溶液的化学性质。

(2)没有明显现象的化学反应,可以通过检验反应物消失(或减少)或有新物质生成的方法证明反应发生。

**参考答案**

一.选择题

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

二. 填空题

15. 磷

16. AC

17. +2；增大；9.8

18. 上；CH4+2O2CO2+2H2O；增大氧气的浓度、增大可燃物与氧气的接触面积。

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

20. H2O；CO+CuOCO2+Cu（或4CO+Fe3O43Fe+4CO2）；2H2O2H2↑+O2↑。

三. 简答题

21. （1）4Al+3O2═2Al2O3；

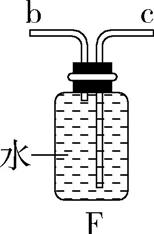
（2）2H2O2H2↑+O2↑。

22. (1)CuO+COCu+CO2　Ca(OH)2+CO2 CaCO3↓+H2O

(2)甲　不能判断气体中是否含有二氧化碳　(3)玻璃管中黑色粉末变红,尾气燃烧,发出蓝色火焰

23. (1)集气瓶　(2)CaCO3+2HCl CaCl2+H2O+CO2↑　复分解反应　B　气泡均匀连续冒出　此时排出的气体是纯净的气体

(3)AE

(4)

24. (1)使废渣中的CaCO3、Fe2O3、MgO完全反应

(2)MgO+2HClMgCl2+H2O　复分解

(3)C

(4)NaOH

(5)作调味品(合理即可)

(6)CaCl2+4C+BaSO4BaCl2+4CO↑+CaS

四.综合题

25. 【验证实验】红

2NaOH+CuSO4 Cu(OH)2↓+Na2SO4

【探究实验】酚酞　Ca(OH)2(或OH-或碱)　氯化钡[或氯化钙或硝酸钡或硝酸钙或BaCl2或CaCl2或Ba(NO3)2或Ca(NO3)2]

【拓展延伸】50 mL水(或50 mL H2O或等量的水)