2021届初中毕业模拟考试

化学试题卷

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

准考证号 姓名\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**注意事项：**

1. 答题前，考生务必将自己的姓名、座位号等填写在答题卷的指定区域。
2. 考生作答时，选择题在选择题区填涂，非选择题在答题卷上对应区域作答，在本试题卷上答题无效。考生在答题时请按答题卷中注意事项的要求答题。
3. 考试结束后将答题卷交回。
4. 本试卷共6页，满分100分，时量90分钟。以下数据可供解题时参考：

相对原子质量： H-1 C-12 O-16 S-32 Fe-56

1. **选择题**（本题包括15小题，每小题只有一个选项符合题意，每小题3分，共45分）

1．下列物质中属于合成材料的是

A．棉花 B．合金 C．塑料 D．二氧化碳

2．下列实验现象叙述错误的是

A．硫在氧气中燃烧产生蓝紫色的火焰

B．铁在氧气中燃烧时，火星四射，放出大量的热

C．镁在空气中燃烧发出耀眼的白光，生成氧化镁的白色固体

D．氢氧化钠固体溶于水时有明显的放热现象

3．元素观、微粒观是化学的重要观念。下列有关元素和微粒的说法正确的是

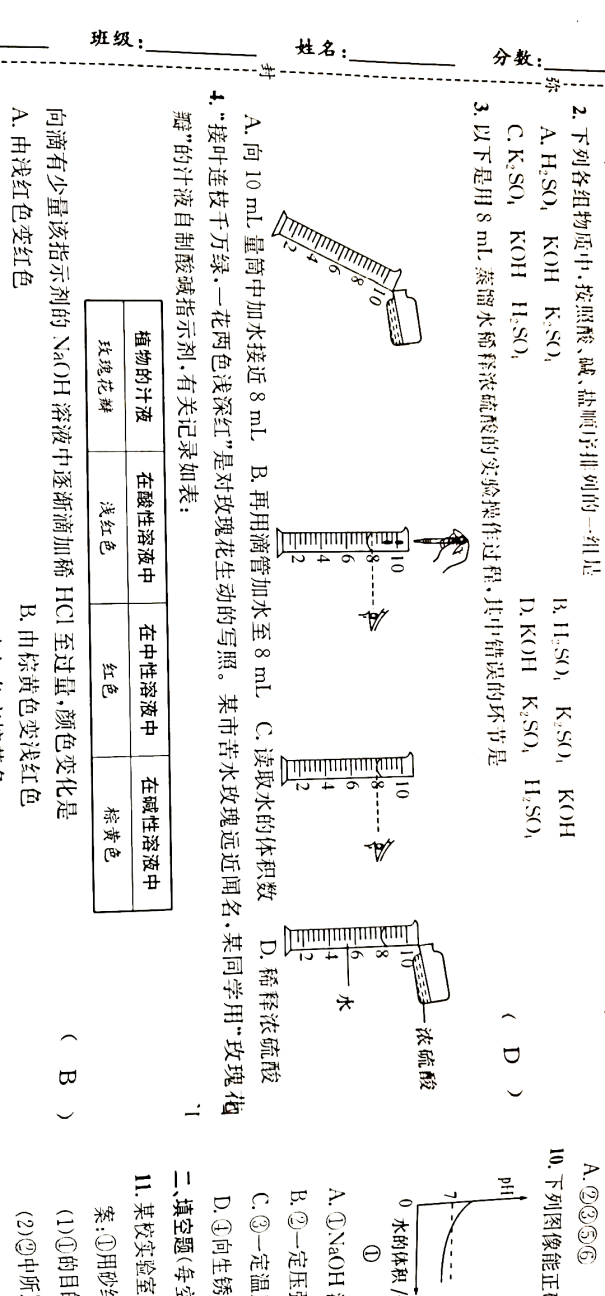
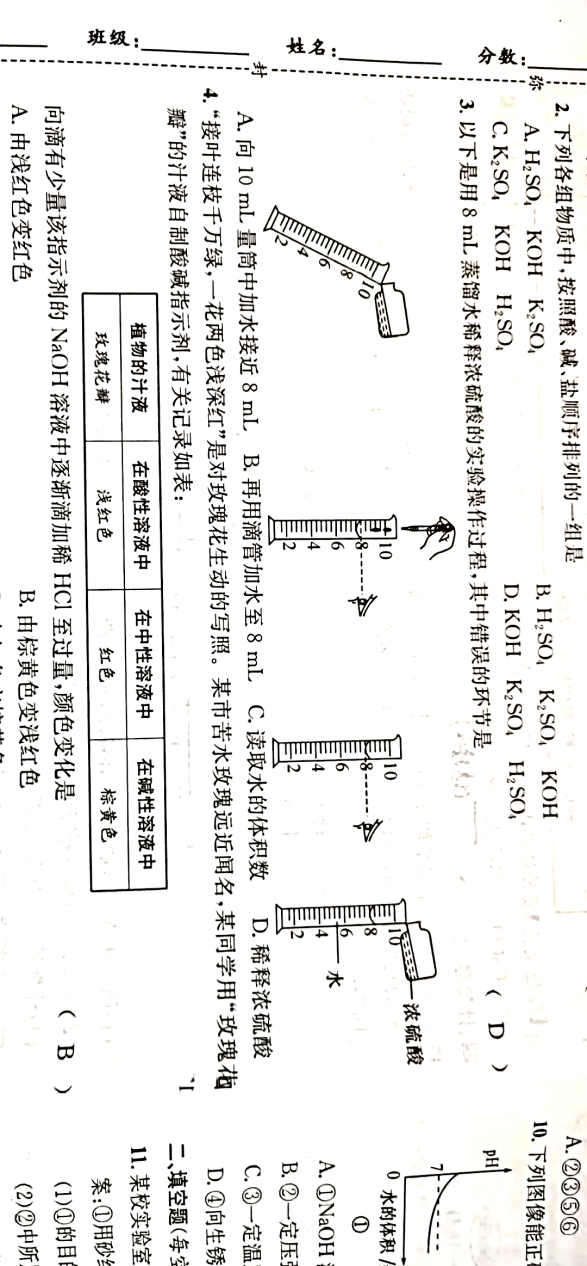
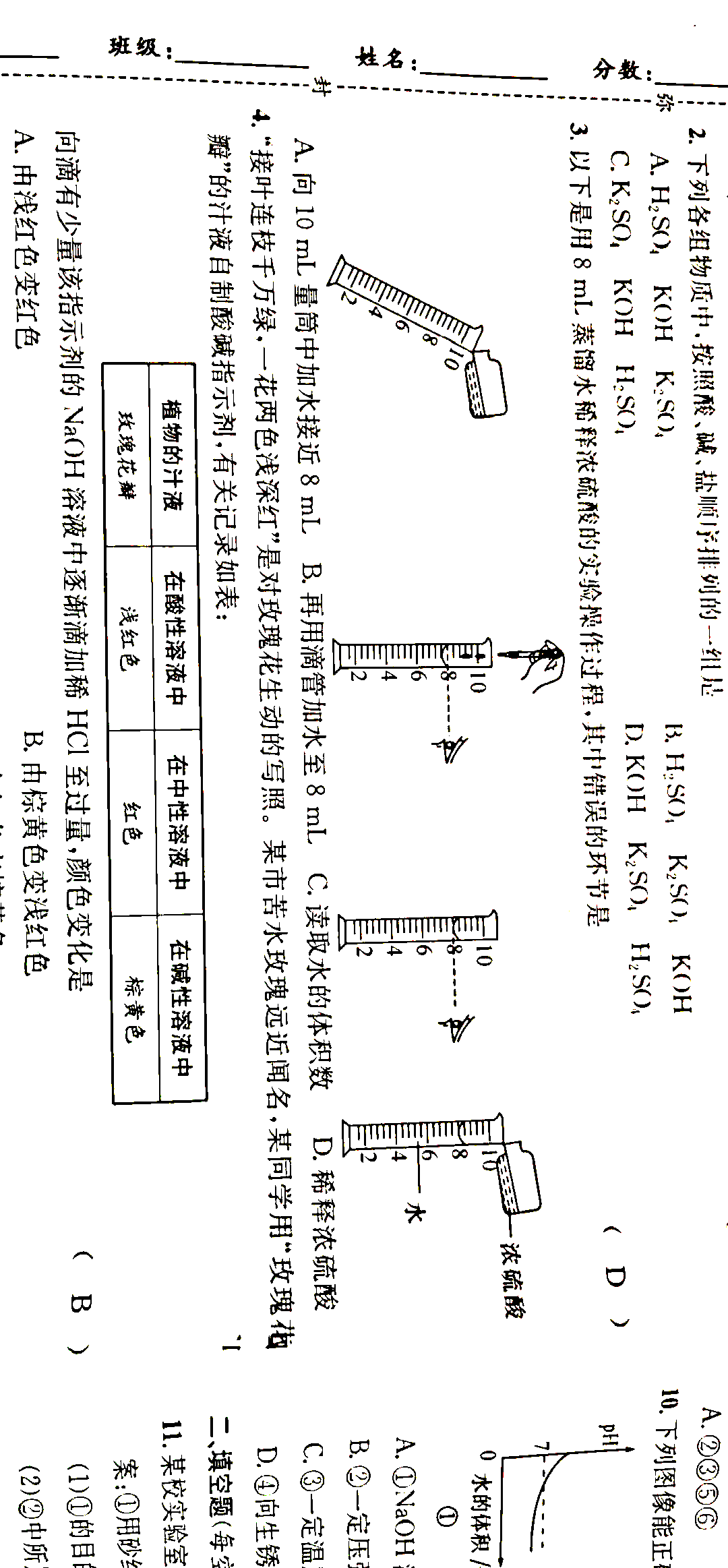
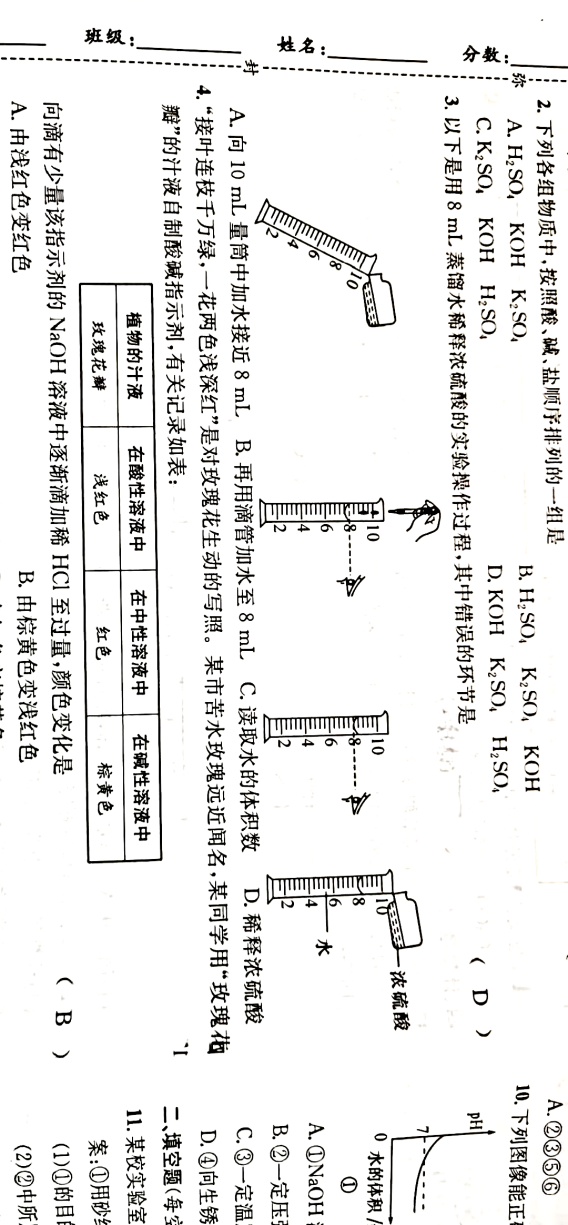
A．构成物质的粒子只有分子和原子

B．同种元素的原子核内质子数与中子数一定相等

C．在原子转化为离子的过程中，元素种类一定发生改变

D．在物质发生化学变化时，原子的种类不变，元素的种类也不会改变

4．以下是用8mL 蒸馏水稀释浓硫酸的实验操作过程，其中错误的环节是



A.向10mL量筒中 B.再用滴管加 C.读取水的 D.稀释浓硫酸

加水接近8mL 水至8mL 体积

5．同学们喜欢喝的“蜂蜜柚子”饮料中含有维生素C，其化学式为C6H8O6，下列有关维生素C的说法正确的是

A．属于无机化合物 B．C、H元素的质量比为6∶8

C．由C、H、O三种元素组成 D．氢元素的质量分数最大

6．将二氧化碳气体缓缓通入质量分数为0.2%的氢氧化钠溶液中，溶液中某元素的质量或质量分数y随时间的变化趋势如图所示。则y坐标表示的是

A．钠元素的质量

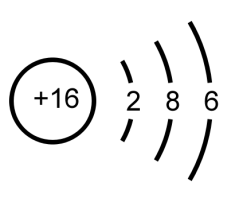
B．氧元素的质量分数

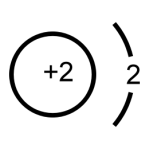
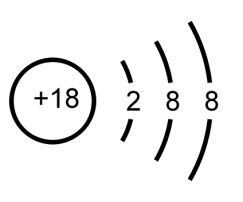
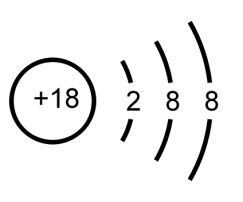
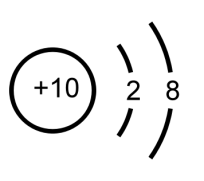
C．氢元素的质量

D．碳元素的质量分数

7．归纳法是一种重要的学习方法，可以将零散知识结构化，系统化。下列知识归纳都正确的一组是

|  |  |
| --- | --- |
| A．物质类型与组成 | B．化学与生活 |
| 纯碱、烧碱都是碱  干冰、可燃冰都是冰  铅笔芯、铅制品都含铅 | 铁生锈是缓慢氧化  洗涤剂有乳化作用可除油污  活性炭可净水 |
| C．物质与使用 | D．化学与健康 |
| 生活中用肥皂水软化硬水  铵态氮肥能与草木灰（碱性）混用  点燃氢气前要验纯 | 人体缺钙易患夜盲症  儿童缺氟易患龋齿  霉变花生含黄曲霉素能致癌 |

8．下图是五种微粒结构示意图，下列说法正确的是



1

7

1. ② ③ ④ ⑤

A．④和⑤是同种元素 B．①和⑤化学性质相似

C．②和③都是原子 D．②和④属于阳离子

9．逻辑推理是化学学习中常用的思维方法，下列推理正确的是

A．化合物是由不同种元素组成的纯净物，所以由不同种元素组成的纯净物一定是化合物

B．中和反应生成盐和水，则生成盐和水的反应一定是中和反应

C．单质中只含有一种元素，所以只含有一种元素的物质一定是单质

D．活泼金属能与稀硫酸反应放出气体，则能与稀硫酸反应放出气体的物质一定是活泼金属

10．按酸、碱、盐、氧化物的顺序排列的一组物质是

A．H2SO4、Na2CO3、NaCl、CuO

B．H2O、Ca(OH)2、HCl、Na2SO4

C．H2SO4、NaOH、Na2CO3、Fe2O3

D．NaOH、H2CO3、NaCl、CO2

11．学习金属单元后，我们知道Zn、Fe、Cu三种金属的活动性顺序为：Zn>Fe>Cu，为验证这一结论，下列实验设计合理的是

A．将Zn、Cu两金属分别放入稀盐酸中

B．将Fe、Cu两金属分别放入稀盐酸中

C．将Zn、Fe两金属分别放入CuCl2溶液中

D．将Zn、Cu两金属分别放入FeCl2溶液中

12．下列有关水的说法中，不正确的是

A．用肥皂水能区分硬水和软水

B．水是实验室中最常用的溶剂

C．电解水实验中得到的氧气和氢气的质量比为1∶2

D．海水淡化是向海水要淡水的一种方法

13．除去下列各组物质中的杂质，所用试剂和方法均正确的是

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 选项 | 物质 | 杂质 | 除杂所用试剂和方法 |
| A | 生石灰 | 碳酸钙 | 先加水，再过滤 |
| B | 铁粉 | 铝粉 | 先加稀盐酸，再过滤 |
| C | N2 | O2 | 通过足量红热的木炭 |
| D | CO2 | CO | 通过足量灼热的氧化铜 |

14．在一个密闭容器里放入四种物质，使其在一定条件下反应，一段时间后，测得数据如下。则下列表述中正确的是

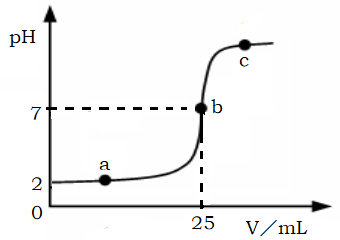
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 四种物质 | 甲 | 乙 | 丙 | 丁 |
| 反应前质量/g | 25 | 15 | 1 | 5 |
| 反应后质量/g | 11 | 12 | 待测 | 22 |

A．待测值为2

B．丙可能是催化剂

C．容器里发生的反应为分解反应

D．甲、乙两物质相对分子质量之比一定为14∶3

15．NaOH溶液和稀盐酸发生中和反应的过程中，溶液pH的变化如图所示。下列说法正确的是

A．反应开始前，测量的是NaOH溶液的pH

B．b点时，NaOH和HCl恰好完全反应

C．a点处的溶液能够使酚酞溶液变红

D．c点处的溶液能与Fe反应产生气体

**二、填空题** (化学方程式每空2分，其余每空1分，共30分)

16．用化学用语填空。

（1）2个氧分子

（2）3个硫酸根离子

（3）4个磷原子

（4）标出水中氢元素的化合价

17．生活中处处是化学。

（1）碘酒是家庭常备药物，碘酒中的溶剂是 （写化学式）；

（2）铁制品锈蚀的过程，实际上是铁与空气中的 等发生化学反应的过程；

（3）炒菜时油锅中的油不慎着火，可用锅盖盖灭，其灭火的原理是 ；

（4）在人体组织里，葡萄糖（C6H12O6）在酶的作用下缓慢氧化，同时放出热量，供机体活动和维持体温的需要，该反应的化学方程式为： ；

（5）波尔多液是一种农业上常用的杀菌剂，它是由硫酸铜，石灰加水配制而成。请用化学方程式说明为什么不能用铁制容器来配制波尔多液： 。

18．A、B、C三种固体物质的溶解度曲线如图所示，请按要求回答下列问题：

（1）溶解度受温度影响较小的物质是 ；

（2）a3℃时，A、B、C三种固体物质的溶解度大小关系是 ；

（3）a2℃时， 的溶解度大小相等；

（4）a1℃时，向50g水中加入15g固体A，充分溶解后所得溶液呈

（填“饱和状态”或“不饱和状态”）且溶液的质量分数为 (精确到01%)。

19．荔枝与香蕉、菠萝、龙眼一同号称“南国四大果品”。回答下列问题：

（1）荔枝内含有丰富的糖类、维生素、蛋白质等，其中能提供人体能量的营养素是 ；

（2）荔枝花开时，蜜蜂会循着花香飞来采蜜，说明分子具有的性质是： ；

（3）荔枝适宜生长在pH为5~6的土壤中，若某土壤的pH为3，则施加草木灰后可种植荔枝。草木灰的主要成分是碳酸钾，它不仅能改良土壤的酸性，还能提供植物所需的营养元素，该营养元素是 ；

（4）欲探究碳酸钾溶液碱性是由钾离子还是碳酸根离子引起的，下列采用的实验方法最有效的是 。

A．分别测定碳酸钾溶液和蒸馏水的酸碱性

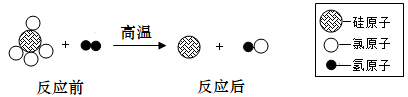
B．分别测定碳酸钾溶液和氯化钾溶液的酸碱性

 C．分别测定碳酸钾溶液和硫酸钠溶液的酸碱性

20．生产电脑芯片的材料主要是高纯硅。工业生产硅的原理为：2C+SiO2 Si+2CO↑回答下列问题：

(1)在上述反应中SiO2发生了 （填“氧化”或“还原”）反应；

(2)该反应生产的是粗硅。下图所示为工业上将粗硅提纯过程中发生的主要反应之一的微观示意图：



请写出该反应的化学方程式： ；

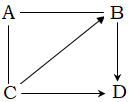
(3)在提纯过程中有如下副反应发生：H2+SiCl4 HCl+X，则X的化学式为 。

A．H2 B．Si C．SiO2 D．SiHCl3

21．A、B、C、D为初中化学常见的物质，相互之间的关系如图所示：（图中“—”表示两种物质间能发生反应，“→”表示两种物质间能够转化，部分反应物或生成物以及反应条件已略去）

（1）若A是一种气体单质，B、C、D都是含碳的物质，固体D可用于人工降雨，则：

① A的化学式为 ；

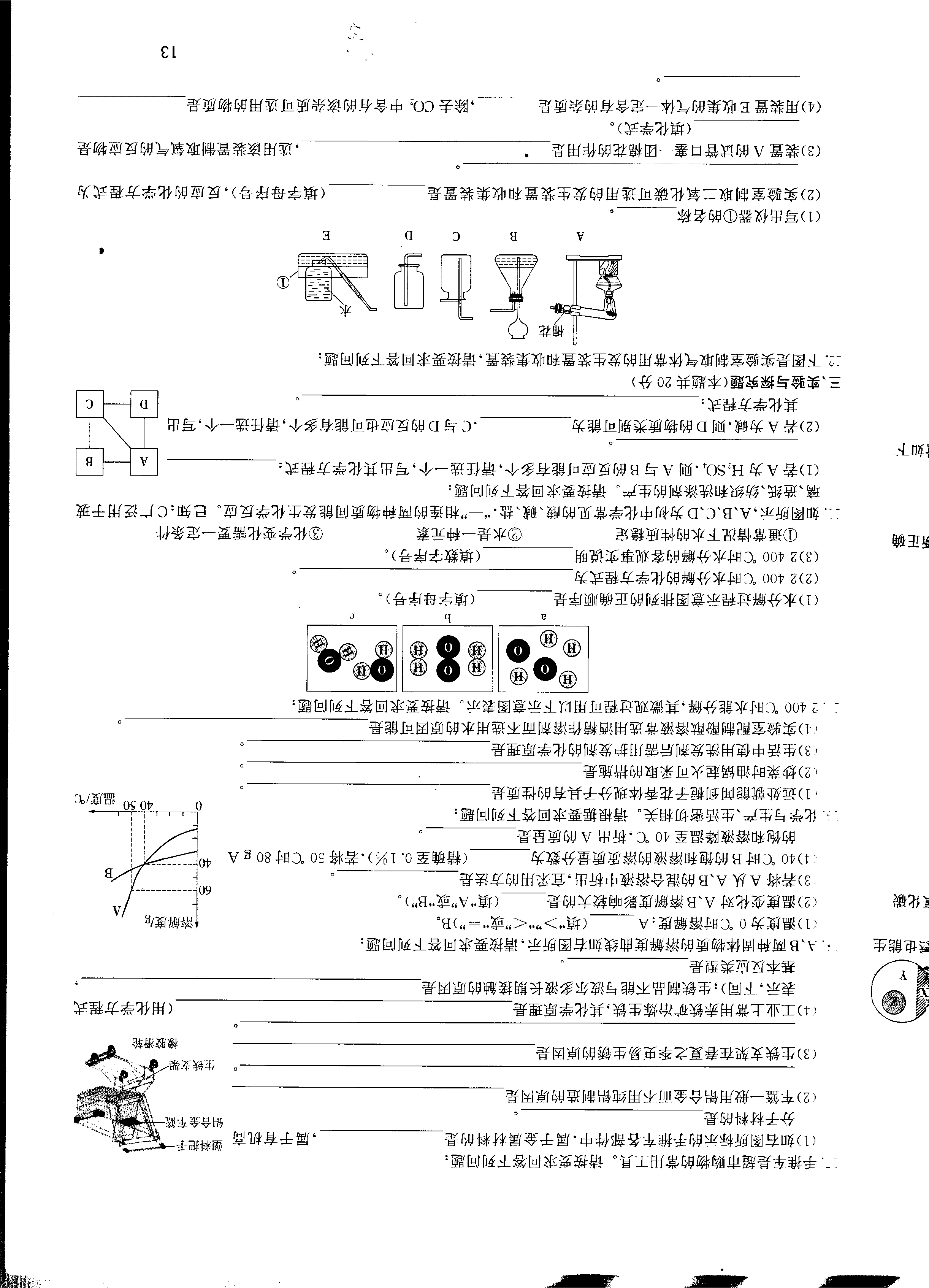
 ② B→D的化学方程式为 。

（2）若A是一种碱，B俗称纯碱，D是一种难溶于水的盐，则：

① A与B的反应类型属于 反应；

② B→D的化学方程式是 。

**三、实验与探究题**（化学方程式每空2分，其余每空1分，共20分）

22．下图是实验室制取气体常用的发生装置和收集装置，请按要求回答下列问题：

（1）写出仪器①的名称 ；

（2）实验室制取二氧化碳可选用的发生装置是 ，（填字母序号）其原因是 ；

（3）实验室制氧气的方法有三种，若选A装置作为发生装置，则反应的化学方程式为 ；

（4）用C装置可以收集二氧化碳，其原因是 ；若将收集好的一瓶二氧化碳气体倒立于盛有水的容器中（气体直接与水接触），过一段时间再观察，现象是 ，其原因是（写化学方程式） 。

23．实验室有碳酸钠、氯化钠两瓶无色溶液，请设计实验鉴别(写出实验操作、实验现象、实验结论)。

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

24．某实验小组的同学在做酸碱中和反应的实验时，向烧杯中的Ca(OH)2溶液中加入一定量的稀HCl后，发现忘记了滴加酸碱指示剂，因此，他们停止滴加稀HCl，并对烧杯溶液中的溶质成分进行探究。

【提出问题】该烧杯内溶液中的溶质是什么？

猜想一：只有CaCl2；

猜想二：含有 ；

猜想三：含有CaCl2和Ca(OH)2；

猜想四：含有CaCl2、HCl和Ca(OH)2。

同学们讨论后一致认为猜想四不合理，理由是 。

【查阅资料】CaCl2溶液呈中性。

【进行实验】同学们设计了如表所示不同的实验方案，证明猜想二是成立的，请你帮他们完成下列有关实验步骤或实验现象：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 方案 | 实验步骤 | 实验现象 |
| ① | 取少量溶液于试管中，加入紫色石蕊溶液 |  |
| ② | 取少量CuO粉末于试管中，加入一定量的  烧杯中的溶液 |  |
| ③ | 取少量烧杯中的溶液于试管中，加入 | 产生气泡 |

【反思交流】要使烧杯内溶液的溶质只含有CaCl2,需要除去杂质，其中一种方法是向烧杯中加入过量的 ，然后过滤。除杂时发生反应的化学方程式为 。

**四、计算题**（本题共5分）

25．某工厂利用废铁屑与废硫酸反应制取硫酸亚铁。现有2.8t铁屑与足量硫酸反应，可生产FeSO4的质量是多少？

**2021年中考模拟化学参考答案**

1. 选择题(每小题3 分，共45分)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 答案 | C | C | D | D | C | D | B | B | A | C | D | C | D | B | B |

1. 填空题(化学方程式每空2分，其余每空1分，共30分)

16.(1)2O2 (2)3SO42- (3)4P (4)H2O

17.(1)C2H5OH(或C2H6O) (2)O2、H2O(或氧气、水) (3)隔绝空气(或氧气)



(4)C6H12O6+6O2 6CO2+6H2O (5)Fe+CuSO4=Cu+FeSO4

18.(1)B (2)A＞C＞B (3)A和C (4)饱和状态 16. 7%

19.(1)糖类、蛋白质 (2)分子总是在不断运动 (3)钾(或K) (4)B



20.(1)还原 (2)SiCl4+2H2 Si+4HCl (3)D



21.(1)①O2 ②2CO+O2 2CO2 (2)①复分解 ②Na2CO3+CaCl2=CaCO3↓+2NaCl

(或与Ca(OH)2、Ca(NO3)2、BaCl2、Ba(OH)2、Ba(NO3)2等反应，合题意均可)

三、实验与探究题(化学方程式每空2分，其余每空1分，共20分)

22.(1)水槽 (2)B 固体与液体反应且不需要加热

(3)2KMnO4 K2MnO4+MnO2+O2↑ (4) CO2的密度比空气大 瓶内液(水)面上升 H2O+CO2=H2CO3

23.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 实验操作 | 实验现象 | 实验结论 |
| 各取少量溶液于试管①、试管②中，分别向其中滴加几滴酚酞溶液 | 试管①中溶液变红色  试管②中无明显现象 | ①中溶液为碳酸钠溶液  ②中溶液为氯化钠溶液 |

(或用紫色石蕊溶液、pH试纸、稀盐酸、稀硫酸、氢氧化钙、氢氧化钡、可溶性钙盐与钡盐等，只要现象描述正确、对应实验结论正确均可。)

24. 【提出问题】

CaCl2和HCl Ca(OH)2能和HCl反应，两者不能在溶液中同时存在

【进行实验】

①溶液变红色

②黑色粉末变少或全部溶解，溶液变蓝色(或绿色)

③几粒(片)锌粒(片)(或铁、或碳酸盐、或亚硫酸盐等合题意均可)

【反思交流】

CaCO3 CaCO3+2HCl=CaCl2+CO2↑+H2O

四、计算题(5分)

25.解：设可生产FeSO4的质量为*x*

Fe+H2SO4=FeSO4+H2↑

1. 152

2.8t *x*



*x*=7.6t 答：可生产FeSO4的质量为7.6t