**江苏省盐城市第四中学**



**2022年中考化学第一次模拟测试卷**

**（分值：70分 考试时间：60分钟）**

可能用到的相对原子质量: H-1 C-12 O-16 Ca-40 Cu-64

一、选择题（每小题只有一个正确答案，每小题 2 分，计 30 分）

1、2021 年世界环境日中国的主题是“人与自然和谐共生”。下列措施不符合环境保护的是( )

A．大力发展公共交通，提倡绿色出行 B．实施太阳能灯亮化，发展新型能源

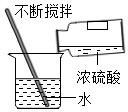
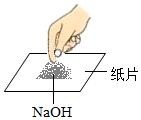
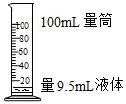
C．大量燃放烟花鞭炮，增强喜庆气氛 D．开展垃圾分类收集，积极回收利用

2、下列物质的用途与其化学性质无关的是（ ）

A．炉具清洁剂除油污 B．稀有气体用作保护气 C．活性炭用于制糖工业 D．盐酸用于除铁锈

3、规范的实验操作是科学探究成功的基础．如图实验操作规范的是（ ）

A． 点燃酒精灯 B． C． 称量固体 D．



阅读下面的短文并完成4-6题。

盐酸是氯化氢气体（HCl）的水溶液，氢溴酸为溴化氢气体（HBr）的水溶液，与盐酸化学性质相似，医药工业用其合成镇静剂和麻醉剂等医药用品。

洁厕灵：清洁用品，主要成分是盐酸，还有微量表面活性剂、香精等，能有效快捷消灭卫生间臭味、异味、清洁空气。

84消毒液：它的主要成分是次氯酸钠，化学式为NaClO，其性质不稳定，光照条件下加速分解，一般84消毒液溶液pH为12左右，被广泛的应用于宾馆、医院、旅游、家庭等的卫生消毒。84消毒液与洁厕灵混用会产生黄绿色的有毒气体——氯气。

4、氢溴酸是一种可溶性酸，与盐酸化学性质相似，其化学式为HBr，医药工业用其合成镇静剂和麻醉剂等医药用品，下列叙述正确的是（　　）

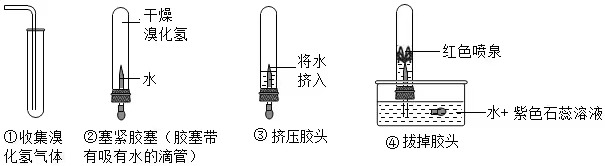
A．若用47%的氢溴酸配置26%的氢溴酸，所需的玻璃仪器有玻璃棒、烧杯、托盘天平

B．HBr溶液不能清除铁锈

C．HBr溶液和铁反应生成FeBr3

D．HBr溶液与石灰石混合能产生使澄清石灰水变浑浊的气体

5、已知：氯化氢（HCl）的水溶液是盐酸，溴化氢（HBr）的水溶液是氢溴酸，某化学小组为了探究溴化氢的性质，做了如图所示的实验：



请根据上述的操作和相关现象分析，下列描述错误的是（　　）

A．溴化氢的密度比空气大 B．溴化氢溶于水使试管内压强减小

C．若将紫色石蕊溶液改为酚酞溶液，可看到蓝色喷泉 D．试管内液体的pH＜7

6、下列说法正确的是

A．洁厕灵宜用于清洗大理石器材及铝制品

B．次氯酸钠中氯元素的化合价是-1

C．为了增强清洁消毒效果，可将洁厕灵和84消毒液混合使用

D．84消毒液应存放在阴暗、低温处，密封保存

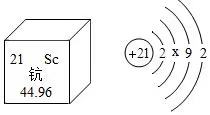
7、下列对有关事实的解释中，错误的是（　　）

A．水和过氧氢的化学性质不同−−−氧原子个数不同 B．硫和磷的元素种类不同−−−−质子数不同

C．生铁和钢的性能不同−−−−含碳量不同 D．夏季在校回里闻到阵阵花香−−−−−分子在不断地运动

8、钪（Sc）是一种“工业的维生素”，图为钪在元素周期表中的相关信息及其原子的结构示意图，下列说法正确的是（　　）

A．钪原子核外有四个电子层



B．钪的相对原子质量是21

C．原子结构示意图中x＝10

D．钪属于非金属

9、下列材料中属于复合材料的是（ ）

A．不锈钢 B．聚氯乙烯 C．玻璃钢 D．天然橡胶

10、某农用物资商店里的化肥有 Ca3（PO4）2、K2SO4、CO（NH2）2，其中缺少的肥料品种是（ ）

A．氮肥 B．磷肥 C．钾肥 D．复合肥

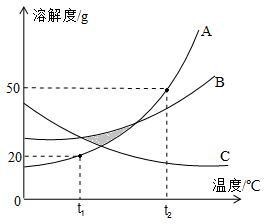
11、根据你的经验，你认为下列家庭小实验不能成功的是（ ）

A．用 6B 铅笔芯做导电性实验 B．在煤炉上放一盆水来防止煤气中毒

C．用花瓣制作指示剂，检验纯碱溶液的酸碱性 D．将一只冷碟子放在烛火上方获得炭黑

12、A、B、C 三种固体物质的溶解度曲线如图所示，下列说法正确的是（ ）

A．阴影区域中，A、C 均处于不饱和状态



B．除去 B 固体中含有的少量 A 杂质，可采用配成热饱和溶液，降温

结晶、过滤洗涤、干燥的方法提纯 B

C．将 A 和 B 的饱和溶液从 t2℃降到 t1℃时，析出晶体的质量关系

为 A＞B

D．t1℃时，将 50g 固体 A 加入到 200g 水中，所得溶液溶质的质量

分数约为 16.7

13、下列离子组在强酸性和强碱性溶液中都能大量共存的是（　　）

A、Ca2＋，Cu2＋，NO3−，Cl− B、Na＋，Mg2＋，SO42−，Cl−

C、Na＋，K＋，CO32−，SO42− D、K＋，Ba2＋，Cl−，NO3−

14、下列实验方案不能达到实验目的的是（　　）

A．分离硫酸钡和氯化钠固体： 加足量水溶解、过滤、洗涤、干燥；蒸发结晶

B．除去氯化钙溶液中混有的少量盐酸 ：加入足量的碳酸钙，过滤

C．鉴别CO（NH2）2和（NH4）2SO4 ：加熟石灰研磨，闻气味

D．鉴别氯化钡溶液、氢氧化钠溶液、硫酸钠溶液、氯化铵溶液： 不用其他试剂，将四种溶液分别取样，两两相互混合，观察现象

15、现有7.8gCaCO3与CaO混合物，经高温充分煅烧至质量不再改变后，将剩余固体投入足量水中，固体全部溶解生成Ca（OH）2，生成的Ca（OH）2质量为7.4g，则该混合物中碳元素和氧元素的质量比为（　　）

A．3：8 B．3：16 C．1：2 D．2：1

**二、非选择题（**本题共 4 小题，每空 1 分，化学方程式 2 分，计 40 分**）**

16、化学与生活、科技、环境密切相关。

（1）化学与生活

①喝了汽水以后，常常会打嗝，说明气体溶解度与 有关。

②炒菜时油锅中的油不慎着火，可采取的灭火方法是 或放入较多蔬菜。

③厨房中常备有大米、面粉、食用油、鸡蛋和青菜，其中富含蛋白质的是\_\_\_\_\_\_\_\_，使用铁强化酱油可预防贫血，铁属于人体所需的\_\_\_\_\_\_\_（填“常量”或“微量”）元素。

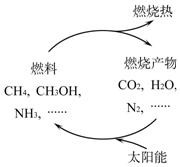
（2）化学与科技

交警通过吹气法检查司机“酒驾”的化学原理是：橙色 K2Cr2O7 的酸性溶液遇乙醇迅速反应生成硫酸铬，其溶液因含铬离子（Cr3+）而为蓝绿色。下列相关说法正确的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

A．酒中含有的酒精属于有机物 B．K2Cr2O7 属于氧化物 C．交警能闻到酒味是因为分子之间有空隙 D．硫酸铬的化学式为 Cr2（SO4）3 E．K2Cr2O7 中铬元素的化合价为+7

（3）化学与环境

日益严峻的能源危机促进了可再生能源的研究。有专家提出：如果能够利用太阳能使燃料燃烧的产物如 CO2、H2O、N2 等重新组合（如图），可以节约燃料缓解能源危机。



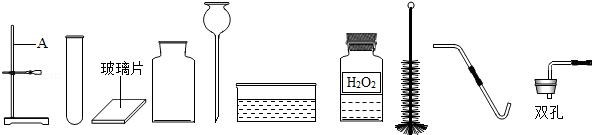
①在此构想的物质循环中太阳能最终转化为 能。

②试根据图示写出氨气作为燃料燃烧的化学方程式 。

③酸雨是由 CO2、CO、SO2 三种气体中的 \_\_\_\_\_\_\_\_气体造成的。

17、某校进行中考化学实验考查，给出以下考题：

①粗盐提纯；②二氧化碳的制取；③氧气的制取等，考查规定由学生抽签确定考题。

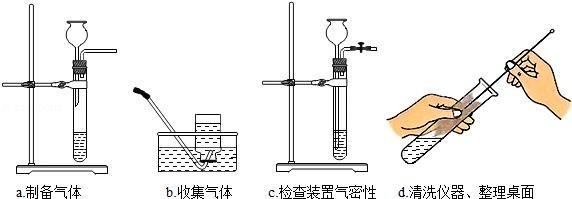


Ⅰ、甲同学抽签后被监考老师引导至准备了上图仪器和药品的实验台前：

（1）图中仪器 A 的名称是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；甲同学抽到的考题是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填序号）；实验前甲同学发现其中缺少了一种药品，该药品是\_\_\_\_\_\_\_\_\_，写出该实验中发生反应的化学方程式\_\_\_\_\_ \_\_\_\_

（2）如图是甲同学实验时的主要步骤，这些步骤的正确顺序是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填字母标号）， 其中装置有误的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填字母标号），改正的方法是\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_。

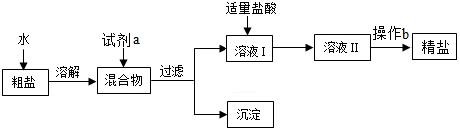
3



（3）当观察到 现象时，甲同学可以开始 b 操作。

（4）若另选药品，也能完成另一个考题的气体制备，其反应的化学方程式为 。

Ⅱ、乙同学抽签后，监考老师告诉他：粗盐中常含有 MgCl2、CaCl2、Na2SO4 及泥沙等杂质，乙同学思考后按以下流程进行提纯。



（1）下列说法正确的是

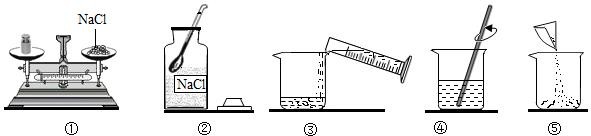
A．加入试剂 a 的顺序可以是过量的 NaOH 溶液、Na2CO3 溶液，BaCl2 溶液

B．加入试剂 a 后，将混合物过滤，得到的沉淀中除泥沙外还含有 3 种不溶物

C．向溶液Ⅰ中加入的盐酸也可以是过量的

D．操作 b 的名称为过滤

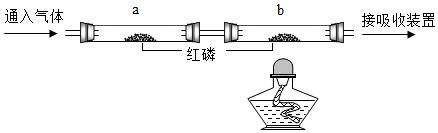
（2）乙同学用提纯后的氯化钠配制 50g 溶质质量分数 15%的氯化钠溶液，操作过程如图所示。下列说法不正确的是（ ）



A．实验步骤为②①⑤③④，其中操作④存在错误

B．盛放氯化钠固体要用广口瓶，盛放氯化钠溶液要用细口瓶

C．氯化钠不纯或水量取少了，都会使所配溶液的浓度偏低



D．量取水时，选用规格是 100mL 的量筒最为合适

18、燃烧是人类获得能量的重要方式。

（1）用如图探究燃烧条件。步骤一：通入N2，点燃酒精灯；步骤二：冷却至室温；步骤三：通入O2，点燃酒精灯。能说明可燃物燃烧需要 O2 的现象是\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_；从燃烧条件分析，用水灭火主要利用的原理是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）相同条件下，n 体积燃料完全燃烧放出的热量见表。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 燃料（气态） | CO | H2 | CH4 |
| 热量（KJ） | 282.6 | 285.8 | 890.3 |

①从等体积燃料完全燃烧放出的热量分析，最适合家庭使用的燃料是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

②CO 与其它燃料相比的主要缺点是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

②有科学家提出：“硅是未来的石油”，硅能在O2 中燃烧生成 SiO2，并放出大量的热。与化石燃料相比，用硅作燃料的优点是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（写一点即可）；SiO2 的化学性质与CO2 有相似性，也能与NaOH 溶液反应，该反应的化学方程式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_。

19、铜是人类使用最早、应用广泛的金属。

（一）对古代铜制品认识

如图为出土文物古代青铜铸件“雁鱼灯”。该文物能保存至今的原因可能是



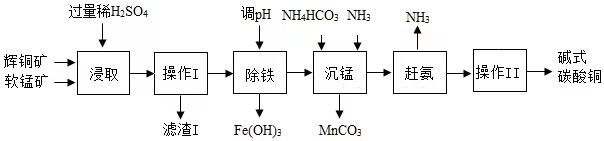
（选填序号）。

a．铜的活泼性弱，不易生锈

b．深埋于地下，隔绝空气

（二）铜的化合物制备

辉铜矿主要成分为Cu2S、软锰矿主要成分为MnO2，均含有少量二氧化硅、氧化铁等杂质。工业上综合利用这两种矿物制备碱式碳酸铜的主要工艺流程如图：（已知：二氧化硅不溶于水，也不溶于酸）

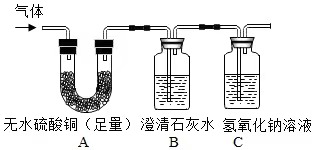


（1）“浸取”前将矿石粉碎成细颗粒的目的是 。

（2）“浸取”时，除氧化铁溶于稀硫酸之外，还会发生反应：2MnO2＋Cu2S＋4H2SO4═2MnSO4＋2CuSO4＋S＋4H2O，则“滤渣Ⅰ”中除了有S外，一定还有 （写化学式）。

（3）“沉锰”时温度不宜过高，其原因是 。

（4）该流程中可循环利用的物质是 。



（三）碱式碳酸铜的热分解实验

某碱式碳酸铜成分可表示为Cua（OH）b（CO3）c，兴趣小组为探究其性质和组成，取3.46g样品持续加强热，观察到固体先变成黑色，然后变成红色，同时得到气体。

（一）气体成分的探究

【资料1】1.无水硫酸铜遇水变蓝。2.氢氧化钠溶液可以充分吸收CO2。

【实验】将生成的气体通入到如图装置。

【现象】实验中观察到A装置中固体变蓝，说明有水生成，B装置中 （填现象），说明生成了CO2，B装置中发生反应的化学方程式为 。

【数据】充分吸收生成的气体后测定，A装置增重0.18g，B和C装置共增重0.88g。

【计算】a：b：c＝ 。

（二）红色固体成分的探究

【资料2】1.Cu和Cu2O均为红色固体。2.Cu2O＋H2SO4═CuSO4＋Cu＋H2O。

【猜想】红色固体可能是：猜想1：Cu；猜想2：Cu2O；猜想3： 。

【实验】1.取适量红色固体，加入足量稀硫酸，观察到 （填现象），则猜想1是错误的。

2.原3.46g样品加强热反应后测得红色固体质量为2.16g。

【结论】结合以上数据，写出该碱式碳酸铜分解后的生成物： 。