**2022年中考适应卷（二）**

**化学试题**

考生请注意：

①本卷共有16个小题，满分60分，考试时间大约为48分钟。

②请将答案全部填写在试题答题卡的相应位置，否则无效，

③可能用到的相对原子质量：H-1；C-12；O-16；Fe-56

**一、选择题（本题包括12小题，每小题2分，共24分。每小题只有一个选项符合题意）**

24.2022年北京冬奥会的吉祥物“冰墩墩”成为了名副其实的“顶流”。“冰墩墩”的冰晶外壳由塑料制成，塑料属于

A.金属材料 B.合成材料 C.天然材料 D.复合材料

25.下列防疫措施中发生化学变化的是

A.酒精消毒 B.佩戴口罩 C.开窗通风 D.保持社交距离

26.下列实验操作正确的是

A.加热液体 B.制取氢气

C.连接仪器 D.验满氧气

27.下列化学符号中的数字“2”表示的意义正确的是

A.2Ca：“2”表示两个钙元素

B.2NO3：“2”表示两个硝酸根离子

C.SO2：“2”表示二氧化硫中含有两个氧原子

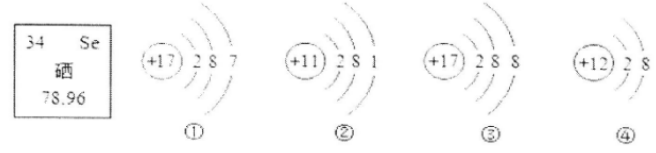
D. ：“2”表示一个钡离子带2个单位正电荷

28.化学与生产、生活密切相关，下列说法错误的是

A.炒菜时油锅着火，用锅盖盖灭 B.碳酸氢铵（NH4HCO3）是一种氮肥

C.铁制品表面刷漆可防止金属生锈 D.青少年缺锌会引起人体骨质疏松

29.根据下图中提供的信息判断，下列说法正确的是



A.①③的化学性质相似

B.③④属于同种元素

C.硒元素的相对原子质量为78.96

D.②表示的元素在形成化合物时化合价为-1价

30.构建化学基本观念是学好化学的基础。下列观点对应的说法正确的是

A.元素观：金刚石是由碳元素组成

B.微粒观：保持液氧化学性质的最小微粒是氧原子

C.变化观：铁与盐酸反应生成氯化铁和氢气

D.守恒观：2g氢气和2g氧气充分反应，生成4g水

31.“证据推理”是化学学科核心素养之一。下列推理正确的是

A.混合物中至少含有两种物质，则混合物中至少含有两种元素

B.碱中含有氢元素和氧元素，所以含有氢元素和氧元素的物质一定是碱

C.铝比铁更易与氧气发生化学反应，则在空气中铝制品比铁制品更易被腐蚀

D.某物质在氧气中燃烧生成水和二氧化碳，则该物质一定含有碳、氢两种元素

32.下列实验方案设计合理的是

A.分离MnO2和KCI两种固体：加水溶解、蒸发、结晶、烘干

B.检验CH4中混有H2：点燃，在火焰上方罩一干冷的烧杯，观察现象

C.鉴别NH4CI和NH4NO3两种固体：取样，加熟石灰混合研磨，闻气味

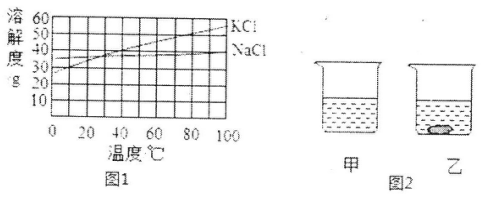
D.验证Fe、Cu、Ag三种金属的活动性强弱：将洁净的铜丝分别放入硝酸银溶液和硫酸亚铁溶液中，观察现象

33.下列物质的转化不能实现的是

A.C→CO2→CO B.Fe2O3+Fe→Cu

C.KClO3→KCl→MgCl2 D.Ca（OH）2→NaOH→Cu（OH）2

34.两种固体物质NaCl和KCl的溶解度曲线如下图1所示，现有40 gNaCl、40gKC1两份固体，分别置于两只烧杯中，各倒入100g60℃蒸馏水充分溶解，实验现象如下图2所示，下列推断正确的是



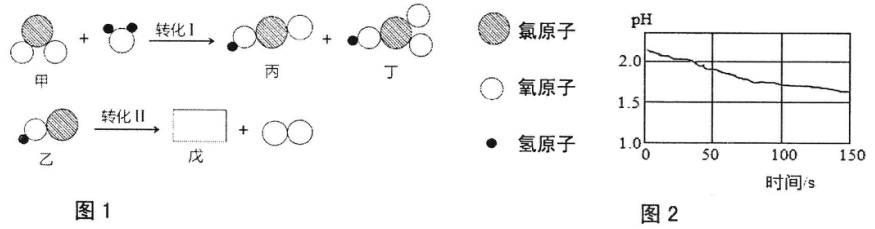
A.甲中加入的固体是NaCl

B.60℃时，甲中溶液可能饱和，乙中溶液一定饱和

C.60℃时，要使乙中的固体全部溶解，可以采用加溶剂的方法

D.分别将甲、乙中的溶液降温至10℃，甲中溶质的质量分数大于乙中溶质的质量分数

35.物质甲、乙均可灭杀新型冠状病毒（2019-nCoV），，下图1是其灭杀过程中的反应示意图，转化Ⅱ中溶液的pH变化如下图2所示。



下列说法正确的是

A.转化I属于复分解反应

B.转化Ⅱ中氧元素的化合价升高

C.相同条件下乙的酸性比戊强

D.物质丙和丁的组成元素相同，所以它们的化学性质也相同

**二、非选择题（本题包括4小题，共36分）**

36.（6分）2022年中国空间站建成，推动中国航天发展进入新高度。

（1）航天员通过航天食品摄取优质蛋白质、补充钙元素。

①下列航天食品中，富含蛋白质的是 （填“字母标号”）。

a.鱼香肉丝 b.冻干草莓 c.脱水米饭

②在人体中，钙元素属于 （填“常量”或“微量”）元素。

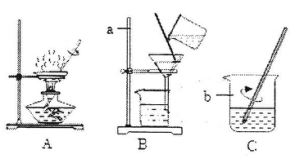
（2）火箭使用的推进剂为偏二甲肼（C2H8N2）和四氧化二氮（N2O4），发生反应的化学方程式为 ，则X的化学式为 。

（3）新型铝基碳化硅复合材料在航天领域中有着重要应用。

①已知碳化硅（SiC）中碳元素的化合价为-4，则碳化硅中硅元素的化合价为 。

②铝具有很好的抗腐蚀性能，原因是 （用“化学方程式”表示）。

37.（8分）某兴趣小组进行粗盐提纯并配制溶液，请回答下列问题：



（1）指出图中标号的仪器名称a ，b 。

（2）粗盐提纯实验主要操作顺序依次为上图的 （填“字母标号”）。

（3）用上述实验所得到的NaCI配制8%NaC1溶液60.0g。

①计算：需要氯化钠的质量为 （保留一位小数）。

②用托盘天平称量所需的氯化钠时，发现托盘天平的指针偏向左盘，应 （填“字母标号”，下同）。

a.增加适量的氯化钠 b.减少适量的氯化钠 c.移动游码

③下列操作，会引起溶液中氯化钠的质量分数偏小的是 。

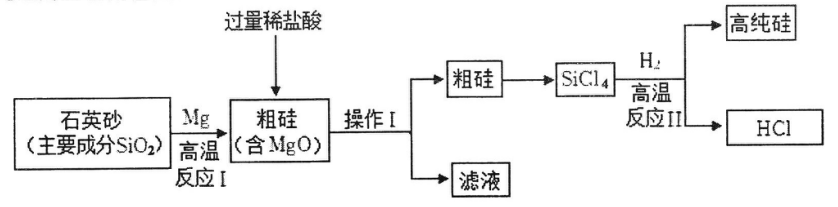
a.称量氯化钠时，把氯化钠放在右边托盘上

b.配制溶液时，烧杯未用少量蒸馏水润洗

c.转移已配好的溶液时，有少量溶液溅出

（4）写出实验室鉴别失去标签的食盐水和蒸馏水的实验方案 （写一种方案即可）。

38.（11分）I.中国芯彰显中国“智”造，芯片的基材主要是高纯硅。下图是一种制备高纯硅的工艺流程图：



（1）反应I的化学方程式为： ，该反应属于 反应（填“基本反应类型”）。

（2）反应Ⅱ的化学反应方程式为： ，该反应要在无氧气环境中进行，原因是 （答出一种即可）。

（3）所得粗硅应充分洗涤，以除去表面可能含有的盐酸、 （填“化学式”）。

（4）为了检验得到的粗硅是否洗涤干净，可以向最后一次洗涤液中加入的试剂是 （填“字母标号”）。

a.铜粉 b.紫色石蕊试液 c.硫酸钠溶液

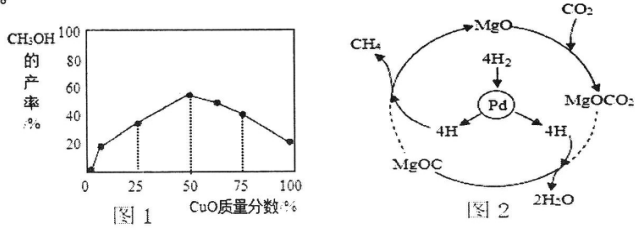
（5）上述已知生产流程中，可以循环利用的物质是 （填“化学式”）。

Ⅱ.2060年前我国将实现“碳中和”，可以堪称全球应对环境变化进程的里程碑。

“碳中和”的基本途径是“减排”（减少二氧化碳的排放）和“增汇”（增加对二氧化碳的吸收和转化）。

（1）常用的“减排”措施有：植树造林、 等（填一种即可）。

（2）将二氧化碳转化为甲醇（CH3OH），可有效实现“增汇”，甲醇的产率与CuO的质量分数有关，根据下图1，说明在生产中为了提高甲醇的产率，常采用CuO的质量分数是 %。



（3）CO2与H2在一定条件下转化为CH4（反应过程如上图2所示，虚线处部分中间产物略去），可实现CO2的再利用。

1. 该反应中，除H2O外另一种生成物为 （填“名称”）。

②理论上该反应过程中氧化镁 不断补充（填“需要”或“不需要”）。

39.（11分）铁及其化合物在生活生产中应用非常广泛。某兴趣小组的同学对于碳酸亚铁的制取和相关性质进行探究。

【查阅资料】

（1）溶液pH大于8.8时，Fe2+可完全转化为Fe（OH）2沉淀。

（2）FeCO3是白色固体，难溶于水，遇氧气、水会发生反应，生成Fe（OH）3：遇酸也会发生反应。

（3）含Fe3+的溶液中滴加KSCN溶液，溶液会变为血红色；而含Fe3+的溶液中滴加KSCN溶液，溶液不会变色。

【进行实验】

（1）制取FeCO3

①将除尽铁锈后的铁钉再放入足量的稀硫酸中，反应完成后发现溶液中有少量黑色固体出现，说明除锈后的铁钉属于 （填“纯金属”或“合金”）。

1. 用上述溶液和pH=11.9的Na2CO3溶液反应制取FeCO3时，最有可能制得FeCO3的操作是 （填“字母标号”）。

a.将少量的FeSO4溶液与大量的Na2CO3溶液同时加入到烧杯中，边加边搅拌

b.先将Na2CO3溶液加入烧杯中，再缓慢加入少量的FeSO4溶液，边加边搅拌

c.先将FeSO4溶液加入烧杯中，再缓慢加入少量的Na2CO3溶液，边加边搅拌

d.先将Na2CO3溶液加入烧杯中，再加入过量稀硫酸，最后加FeSO4溶液，边加边搅拌

（2）探究久置于潮湿空气中FeCO3的成分。

实验I：

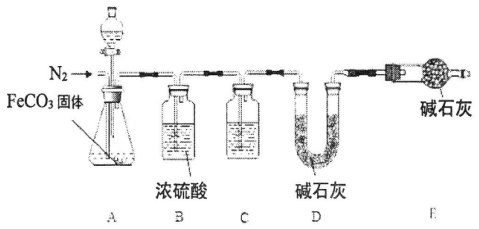
1. 取少量久置于潮湿空气中的FeCO3固体于试管中，加入足量的稀硫酸，观察到

试管内 ，说明该固体中含有FeCO3。

1. 取少量上述反应后的溶液于试管中，进行了下一步实验操作，该操作是 ，

可观察到 ，说明久置于空气中的FeCO3固体中还含有Fe（OH）3。

实验Ⅱ：该兴趣小组为进一步确定固体中FeCO3的质量分数，称取10.0g固体做了如下图所示的补充实验。



1. 装置A的分液漏斗中盛放的溶液可以为 （填“字母标号”，下同）；装置C中盛放的溶液最合适的是 。

a.浓盐酸 b.稀硫酸 c.氢氧化钠溶液 d.氯化钙溶液

②实验结束后，测得装置C和D共增重0.44g，计算固体中FeCO3的质量分数 （要求写出“计算过程”，保留一位小数）

③反应结束后，若没有继续通入一段时间N2，则测定结果会 （填“偏大”、“偏小”或“不变”）。

【实验结论】

碳酸亚铁在潮湿的空气中易变质，故需要密封保存。