九年级化学测试题（2020.03）

**说明：1.全卷共有五大题，21小题，共6页。考试时间60分钟，满分100分**

**2.可能用到的相对原子质量：**H—1 Cl—35.5 Fe—56

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

1．下列古代文明或工艺一定包含化学变化的是：（ ）

A．在甲骨上刻文字 B．指南针指引航海

C．用泥土烧制陶瓷 D．用石块修筑长城

2．用分子的相关知识解释下列生活中的现象，其中不正确的是：（ ）

A.热胀冷缩，说明分子的大小随温度升降而改变

B.“酒香不怕巷子深”，说明分子在不停地运动

C.10mL酒精和10mL水混合后，体积小于20mL，说明分子间有空隙

D. 湿衣服在夏天比冬天容易晾干，说明分子的运动速率随温度升高而加快

3.下列变化过程中有“白烟”产生的是（ ）

A.打开盛有浓盐酸的试剂瓶 B.硫在空气中燃烧

C.铁丝在氧气中燃烧 D.红磷在空气中燃烧

4.右图是元素周期表中钙元素的信息示意图，对图中信息理解不正确的是（ ）

A.质子数为20 B.属于非金属元素

C.元素符号为Ca D.相对原子质量为40.08

5.推理是一种重要的学习方法，下列推理中正确的是：（ ）

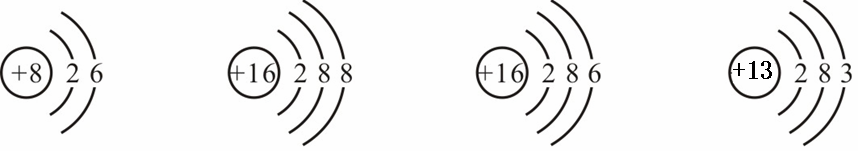
A．单质是由一种元素组成的，因此由一种元素组成的物质一定是单质

B．分子、原子都是不带电的微粒，但不带电的微粒不一定都是分子、原子

C．氧化物中含有氧元素，因此含有氧元素的纯净物一定是氧化物

D．分子是构成物质的微粒，因此物质都是由分子构成的

6．根据下列几种元素的粒子结构示意图，其中化学性质相似的是（ ）

\*

① ② ③ ④

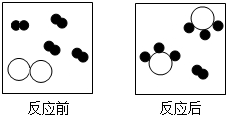
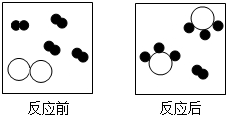
A. ①② B.②③ C.③④ D.①③

7．“酒驾”是当前热门话题之一，交警检查驾驶员是否饮酒的仪器里装有K2Cr2O7，其中K2Cr2O7中Cr元素的化合价为：（ ）

A. +2价 B. +5价 C. +6价 D. +7价

8.火力发电厂的燃料主要是煤，煤燃烧排放的SO2、NO2等污染物不仅污染空气，还会形成酸雨。某发电厂处理NO2的反应原理为：CH4 + 2NO2===CO2 + X + 2H2O，则X的化学式是（ ）

A. C B. N2  C. CO D. O2

学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！9.如图表示某反应的微观示意图，其中“学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ ”“ 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ ”“ ”分别表示A、B、C三种不同的分子。该反应的化学方程式中A、B、C的

化学计量数之比为：（ ）

A. 4：3：1 B. 4：1：2

C. 3：1：3 D. 3：1：2

10.下列有关物质用途的说法不正确的是：（ ）

A．氮气可用于包装食物 B．铜常用于制作导线

C．金刚石可用于切割玻璃 D．铅可用作铅笔芯

11.金刚石、石墨和C60都是由碳元素组成的单质，下列说法正确的是：（ ）

A.它们都是由碳原子直接构成 B.构成它们的碳原子排列方式不同

C.它们的化学性质不同 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！D.它们的物理性质相同

12.下列关于溶液的叙述错误的是（ ）

A．溶液一定是混合物

B．碘酒是一种溶液，其中溶剂是酒精

C．一定温度下，某物质的饱和溶液不能再溶解其他任何物质

D．固态氢氧化钠溶于水时溶液温度升高

13.下列溶液露置在空气中，溶液质量增大的是( )

A. 石灰水 B.浓盐酸 C.饱和食盐水 D.浓硫酸

14.下列有关浓硫酸的说法中，错误的是( )

A．浓硫酸具有吸水性，在实验室中常用作干燥剂

B．浓硫酸具有脱水性，它能使纸张、布料、皮肤等脱水碳化变黑

C．稀释浓硫酸时，一定要把水慢慢倒入浓硫酸中，并不断搅拌

D．不慎将浓硫酸溅到皮肤上，先用干布拭去，再用大量水冲洗，然后用小苏打溶液冲洗

15.下列关于物质的结构、组成、性质及变化规律的总结,正确的是 ( )

A.稀盐酸、稀硫酸、醋酸都是酸,都能使紫色石蕊试液变红

B.NaOH、Ca(OH)2都是常见的碱,属于化合物，他们都易溶于水

C.H2O、H2O2都由氢元素和氧元素组成,故它们的化学性质相似

D.He、Ne、Ar等稀有气体原子具有相对稳定结构,故具有相对稳定结构的微粒都是稀有气体原子

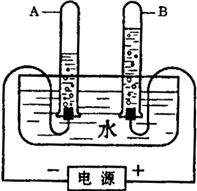
**二、填空题（本大题包括2小题，共15分）**

16.（7分）正确的实验操作是实验成功的保证。

（1）如右图所示,实验室稀释浓硫酸时,②处的试剂是 (填字母序号),用玻璃棒不断搅拌的作用是 (填字母序号)。

A.浓硫酸 B.水

C.引流 D.防止局部温度过高,造成液滴飞溅

（2）右图是电解水的实验装置图，请根据你所了解的知识填空：

通电一段时间后，试管A与试管B所收集到的气体体积比为

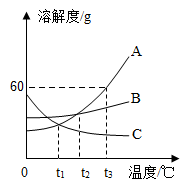
，该实验的化学方程式为 。

（3）马虎同学需要配制50g质量分数12%的氯化钠溶液作为实验用，请问：

①完成此实验的正确的操作顺序是（填序号） （填序号）。

A.溶解 B.装瓶贴标签 C.称量 D.计算

②马虎同学在称取氯化钠的质量时，不小心在托盘天平上把砝码和药品放反了，则他配制的溶液浓度偏 （填“大”、或“小”）

17.（8分）右图是A、B、C三种物质的溶解度曲线，请认真分析并回答:

（1）t3°C时，将40克A物质加入到50克水中充分溶解，所得溶液的质量为 g。

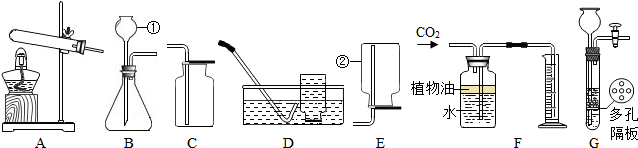
（2）t2°C时，相同质量的A、B、C三种物质的饱和溶液降温到t1°C时析出晶体的质量大小关系是 。

（3）t3°C时，若用A、B两物质各10g配成饱和溶液，则所需加水的质量A B (填“>”、“<”、“一”)。

（4）三种物质中, (填“A”“B”或“C”)的溶解度随温度变化趋势与气体溶解度的变化相似。

三、实验题（共20分）

18．（13分）根据如图所示的实验装置图回答：



（1）写出编号的仪器名称：① ；

（2）实验室用氯酸钾和二氧化锰混合加热制取氧气，应选择的发生装置是 （填序号），该反应的化学方程式为 。排水法收集完氧气后，应先 ，再 。

（3）实验室用石灰石和稀盐酸反应制取CO2，应选用的收集装置是 （填序号），该反应的化学方程式为 ，仪器①的下端必须伸入反应物液面以下形成“液封”，其原因是 。

（4）如图F所示装置可用来收集测量生成CO2的体积，其中在水面上放一层植物油的目的是 ；植物油上面的空气对测量生成CO2的体积 （填“有” 或“无” ）影响。

（5）图G和图B都可用作实验室用锌粒和稀硫酸反应制取氢气的发生装置，G装置与B装置比较，G装置除了节约药品优点外，还有操作上的优点是 。

19．（7分）化学兴趣小组二位同学进行了如下实验探究：

澄清

石灰水

图甲

活塞

氧气

图乙

（1）如图甲所示，两个等体积的集气瓶分别充满了空气和人呼出的气体，现分别滴入

等量的澄清石灰水，盖紧玻璃片，振荡。变浑浊的是： （填“空气”或

“人呼出气体”）。该实验的结论为 ；该反应的化学方程式为 。

（2）如图乙所示，为研究影响物质燃烧的因素，将燃烧匙内小木炭块灼烧至红热后，立即伸入集气瓶内，并塞紧橡皮塞。将注射器内的纯氧气迅速推入集气瓶内，观察到木炭发白光。该实验说明燃烧的剧烈程度与氧气的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_有关，燃烧的剧烈程度还与可燃物与氧气的

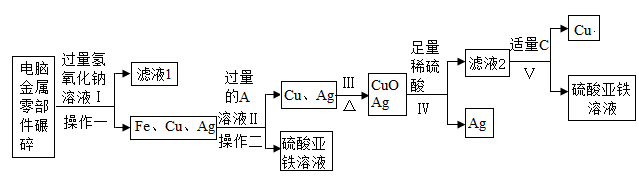
\_\_\_\_\_\_\_\_\_有关。

（3）上述两个实验的设计方案，都体现了一种科学探究的方法，这种方法是 。

**四、综合能力题（本大题共10分）**

20.某废旧回收厂利用废旧电脑的零部件(主要含有Cu、Ag、Fe、Al)回收金属铜和银,设计回收流程图如下:(编号Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ为化学反应步骤)，

**[查阅资料]** 。



（1）将金属零部件碾碎成粉末的目的是 。

（2）操作一和操作二的名称是 。

（3）操作二前加入的A物质是 。

（4）写出反应IV的化学方程式 。

（5）反应后滤液2的溶质是 (填化学式)。

**五、计算题（本题共10分）**

21.小欣同学用某铁合金样品做了如下实验：称量11.4g样品，放入质量为40g的烧杯中，再往烧杯中加入200g稀盐酸，恰好完全反应(杂质不与酸反应，也不溶于水)。反应完毕后称量，烧杯及烧杯内物质总质量为251g。求：

（1）反应产生氢气的质量为 g；（2）铁合金样品中铁的质量 g；

（2）烧杯内剩余溶液的溶质质量分数是多少(写出计算过程)。