**重庆一中2019-2020届九年级（上）期末**

**化学模拟试题**

**一、选择题（共16小题，满分32分，每小题2分）**

1.（2分）10月16日至25日，第七届全国城市运动会在江西省南昌市举行，在开幕式上的精彩表演中，发生化学变化的是（ ）

A.焰火表演

B.霓虹灯表演

C.音乐喷泉

D.气球升空

2.（2分）下列关于金属的说法中，不正确的是（ ）

A.铜有良好的导电性，常用于制作导线

B.铁制容器比铝制容器更易腐蚀，是因为铁的金属活动性比铝强

C.不锈钢具有较强的耐腐蚀性，可用于制作医疗器械

D.金属资源的回收利用既保护了环境，又节约了金属资源

3.（2分）下列过程利用了乳化原理的是（ ）

A.用汽油除去衣服上的油渍

B.用洗洁精清洗餐具上的油污

C.用蒸馏水洗去试管内的氯化钠

D.用食醋除去水壶中的水垢

4.（2分）下列物质溶解或稀释过程中，溶液温度没有明显改变的是（ ）

A.NaOH

B.NH4NO3

C.浓硫酸

D.NaCl

5.（2分）一种风力灭火机可喷出类似十二级台风的高速空气流将火吹灭，其灭火原理是（ ）

A.隔绝氧气

B.吹走可燃物

C.降温到着火点以下

D.降低可燃物的着火点

6.（2分）央视3.15晚会曝光，少数不法厂家向液化石油气中掺入了二甲醚（C2H6O），二甲醚会对液化气罐的配件造成腐蚀，存在安全隐患。下列关于二甲醚的说法正确的是（ ）

A.属于氧化物

B.相对分子质量为46g

C.碳、氢、氧原子个数比为12：3：8

D.碳元素的质量分数约为52.2%

7.（2分）下列关于实验现象的描述，科学合理的是（ ）

A.铁丝在空气中燃烧：火星四射，生成黑色固体

B.红磷在空气中燃烧：发出白光，生成大量的白色烟雾

C.CO还原CuO：生成的气体能使澄清石灰水变浑浊，生成的固体只有一种且是红色

D.铜与硝酸银溶液的反应：溶液由无色变成蓝色，有白色固体银析出

8.（2分）科学家发现一种新金属。根据下表信息推测该金属不适合的用途是（ ）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 熔点 | 密度 | 强度 | 导电性 | 导热性 | 抗腐蚀性 |
| 2500℃ | 3g/cm3 | 与钢相似 | 良好 | 良好 | 优异 |

A.焊接金属

B.用于通讯设备

C.制造外科手术刀

D.制造航天飞机

9.（2分）下列有关溶液的说法正确的是（ ）

A.蒸干溶液均能得到固体

B.只含一种溶质的溶液为纯净物

C.溶液的均一性是指溶液中各处的浓度相同

D.溶液的稳定性是指溶液不与其他物质发生反应

10.（2分）误差分析是定量实验的一个重要内容，下列分析正确的是（ ）

A.用量筒量取10mL水，仰视读数时，会导致水的实际体积偏小

B.用托盘天平称取10.5g氯化钠时，药品和砝码放反，会导致氯化钠偏多

C.测定空气中氧气的体积分数时，铜粉的量不足，会导致测出氧气的体积分数偏小

D.配制6%的氯化钠溶液时，氯化钠中含有杂质，会导致溶液的质量分数偏大

11.（2分）下列有关饱和溶液说法正确的是（ ）

A.饱和溶液是包含其底部未溶解的溶质的混合物

B.一定温度下，向饱和食盐水中加入白糖，白糖不会溶解

C.浓溶液不一定是饱和溶液，稀溶液不一定是不饱和溶液

D.一定温度下，100g的食盐饱和溶液中加入3g食盐，充分搅拌后可得103g食盐溶液

12.（2分）下列关于物质除杂所用方法正确的是（ ）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 选项 | 物质 | 所含杂质 | 除杂的方法 |
| A | KCl | KClO3 | 加入少量二氧化锰后加热 |
| B | CO2 | CO | 将气体通过足量的澄清石灰水 |
| C | NaCl | KNO3 | 加水溶解、蒸发结晶、过滤 |
| D | Mg粉 | Zn粉 | 加入足量的稀盐酸 |

A.A B.B C.C D.D

13.（2分）下列设计方案可行，化学方程式书写及其反应类型都正确的是（ ）

A.清洗试管壁上附着的铜： 置换反应

B.测定空气中氧气的含量： 化合反应

C.用熟石灰处理硫酸厂的废水： 复分解反应

D.实验室制取二氧化碳： 分解反应

14.（2分）根据下表信息，相关说法正确的是（ ）

|  |  |
| --- | --- |
| 温度/℃ | 溶解度/g |
| NaCl | KCl | NH4Cl | KNO3 |
| 20 | 36.0 | 34.0 | 37.2 | 31.6 |
| 40 | 36.6 | 40.0 | 45.8 | 63.9 |
| 60 | 37.3 | 45.5 | 55.2 | 110 |

A.20℃时，NaCl的溶液度为36.0

B.40℃时，KCl饱和溶液的溶质质量分数为40

C.40℃时，向100g水中加入50gNH4Cl充分溶解，溶液质量为145.8g

D.60℃时降温到20℃时，KNO3和KCl的饱和溶液析出晶体较多的是KCl

15.（2分）如图所示为蒸发氯化钠溶液的过程，其中①→②→③为恒温蒸发过程，③→④为升温蒸发过程，②溶液恰好为饱和状态，分析实验过程，



可以作出的正确判断是（ ）

A.在①→②过程中，氯化钠的质量分数保持不变在

B.在②→③过程中，氯化钠的溶解度不断增

C.在③→④过程中，水的质量分数不断增大

D.在②→④过程中，氯化钠的质量分数先不变后增大

16.（2分）在AgNO3、Mg(NO3)2和Cu(NO3)2的混合溶液中，加入一定量的铁粉充分反应后，过滤，洗涤，将滤渣放入盐酸中有气泡产生，滤液中存在的阳离子是（ ）

A.Cu2+

B.只有Fe2+

C.Fe2+和Fe3+

D.Mg2+和Fe2+

**二、填空题（共5小题，满分20分，每小题4分）**

17.（4分）请用化学用语填空。

（1）氖气 。

（2）钙原子 。

（3）两个氢氧根 。

（4）氯酸钾 。

18.（4分）水是人类宝贵的自然资源，与人类的生产、生活密切相关。

（1）水是常见的溶剂，将下列生活中的物质分别放入水中，不能形成溶液的是 （填序号）。

A.蔗糖

B.纯碱

C.食盐

D.花生油

（2）“节约用水，从我做起”。请你写出一种生活中节约用水的做 。

（3）为了保护水质，下列做法合理的是 （填序号）。

A.随意丢弃废旧电池

B.生活污水经处理达标后排放

C.农业上合理使用农药、化肥

D.工业“三废”未经处理任意排放

（4）通过电解水实验，可以知道水是由 组成。正极上产生的气体具有的性质有 （填序号）。

A.可以支持燃烧

B.易溶于水

C.作燃料

（5）生活中降低水的硬度的常用方法是 。

（6）某兴趣小组展开对硝酸钾固体及其溶液的实验探究，现配制50克5%的硝酸钾溶液。

①如图所示操作正确的顺序是 （填序号）。



A.④⑤①②③

B.①②③④⑤

C.⑤②①④③

D.③④①②⑤

②本实验需称取硝酸钾固体 g。

19.（4分）人类的生产生活离不开金属材料。



（1）人们习惯上把金、银、铜、铁、锡五种金属统称为“五金”，在“五金”顺序中把金属 的位置移到最后，正好符合由弱到强的 顺序。

（2）铝、铁、铜是我们生产生活中使用比较广泛的金属。如图1所示用品中，利用金属导热性的是 ，延展性的是 （填字母序号）。

（3）铜也容易生锈，铜锈的主要成分是碱式碳酸钢[Cu2(OH)2CO3]是铜与空气中的氧气、水和 共同作用的结果。

（4）合金是由两种或两种以上的金属（或金属与非金属）熔合而成的具有金属特性的物质，一般来说，合金的熔点低于任何一种组成金属的熔点，如表是一些金属的熔点数据。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 金属 | 铜 | 锌 | 锡 | 铅 | 铋 | 镉 |
| 熔点/℃ | 1083 | 419.6 | 231.9 | 327.5 | 271.3 | 320.9 |

①铅锡合金中某种金属的质量分数与合金的熔点有如图2所示的关系，其中横坐标表示的是 的质量分数；当合金熔点最低时，合金中铅与锡的质量比为 。

②保险丝由铋、铅、锡、镉组成，其熔点约为 。

A.15-30℃

B.60-80℃

C.235-250℃

D.300-320℃

20.（4分）a、b、c三种固体物质的溶解度曲线如图所示。请回答。



（1）若c中混有少量的b，最好采用 的方法提纯c。

（2）气体的溶解度随温度变化的情况与 （填“a”、“乙b”或“丙c”）相似。

（3）t2℃时，a、b、c三种物质的溶解度由大到小的顺序是 。

（4）t1℃时，向盛有15ga物质的烧杯中加入50g水，充分溶解后得到65g溶液，若要增大该溶液的溶质质量分数，可采用的方法是 。

（5）t2℃时，将a、b、c三种物质的饱和溶液都降温到t1℃，溶液中溶质质量分数由小到大的顺序为：

 。

21.（4分）金属在日常生活、工农业生产和科学研究方面应用广泛。

（1）铜可用来制作导线，是因为其具有良好的延展性和 。

（2）天津的解放桥是一座全钢结构可开启的桥梁，它是天津的标志性建筑物之一。

①钢属于 （填“单质”、“纯净物”或“混合物”）。

②工业上用一氧化碳和赤铁矿炼铁的原理是 （写化学方程式）。

③建造这座桥大约用了112t铁，理论需要含氧化铁80%的赤铁矿 t。

（3）为探究铁、铜、银的金属活动性顺序，同学们设计了如图所示的两步实验。



①第1步实验的目的是 。

②第2步实验中，为了达到实验目的，溶液甲可以是 （填序号）。

A.稀盐酸

B.FeSO4溶液

C.CuSO4溶液

D.ZnSO4溶液

**三、实验探究题（共2小题，满分11分）**

22.（4分）“对比实验”是化学学习中行之有效的思维方法。某化学学习小组的同学在学完相关的化学知识后，走进实验室做了如下几组实验，请你参与并回答下列问题。



A.燃烧的条件 B.铁钉生锈的条件 C.证明CO2与NaOH的反应

（1）在实验A中，观察到的现象是 。

（2）在实验B中，试管②中植物油的作用是 。

（3）为了保证实验C得到的结论更可靠，在实验中的要点是：相同的软塑料瓶中充入的二氧化碳体积、加入的水（瓶①）和NaOH溶液（瓶②）的体积要 。

23.（7分）小明发现某食品包装袋中有一个小袋，上面标有“成分：生石灰、铁粉；作用：防潮、防氧化”等字样。他想了解袋内粉末是否已失效，取少量粉末在水中充分溶解，滴入无色酚酞发现不变色。通过查阅资料获知，常温下铁在空气中不能反应生成Fe3O4和FeO，于是对粉末成分做出如下猜想：

猜想一：可能是CaCO3和Fe；

猜想二：可能是CaCO3和Fe2O3；

猜想三：可能是 。

【实验设计】

小明设计了如图所示的实验：



【实验与分析】

（1）向A装置中加入稀盐酸，B装置中出现浑浊现象，证明样品中含有CaCO3。

（2）若粉末中含有Fe，装置E中应观察到的现象是 。

【评价与反思】

上述实验中，如果将E装置去掉，是否还能验证粉末中含有Fe，请说明理由： 。

**四、计算题（共1小题，满分7分，每小题7分）**

24.（7分）某纯碱（化学式为：Na2CO3）样品中含有少量氯化钠。现称量该样品15.4g放入烧杯中，再向其中加入定溶质质量分数的稀盐酸至100g时恰好完全反应。此时烧杯内的物质质量为111g.试计算：

（1）碳酸钠中钠元素、碳元素、氧元素的质量比为 （化为最简比）；

（2）反应后生成的气体质量为 g；

（3）恰好完全反应时所得溶液中溶质的质量分数是多少？（计算结果精确到0.1%）（请写出规范的解题步骤）

**重庆一中2019-2020届九年级（上）期末**

**化学试卷参考答案**

**一、选择题（共16小题，满分32分，每小题2分）**

1.A；2.B；3.B；4，D；5，C；6.D；；7.C；8.A；9.C；10.C

11.C；12，C；13.C；14.C；15.D；16.D

**二、填空题（共5小题，满分20分，每小题4分）**

17.Ne；Ca；2OH；KClO3

18.D；一水多用；BC；氢元素和氧元素；助燃性；煮沸；A；2.5

19.铁；金属活动性；A；BC；二氧化碳；锡；2：3；B

20.降温结晶；a；c、b、a；降温，加a物质；a、c、b

21.导电高温性；混合物；；200；验证铜的活动性强于银；ABC

**三、实验探究题（共2小题，满分11分）**

22.乒乓球碎片先燃烧，滤纸碎片后燃烧；使铁钉与氧气隔绝；相同

23.CaCO3、Fe、Fe2O3；无水硫酸铜遇水变蓝色；能，能通过D中氢化铜的颜色变化来判断

**四、计算题（共1小题，满分7分，每小题7分）**

24.23：6：24；4.4