**江西省赣州市2023-2024高一上学期期未考试**

**化学试卷**

**2023年1月**

**考生注意：**

**1本试卷分第1卷（选择题）和第Il卷（非选择题）两部分，共100分。考试时间75分钟。** **2请将各题答案填写在答题卡上。**

**3本试卷考试内容：人教版必修第一册全册。**

**4．可能用到的相对原子质量：H-1C-12 N-14 0-16 Na-23 S-32Cl-35.5 Fe-56**

**第1卷（选择题共46分）**

**一、单选题（本题包括10小题，每小题3分， 共30分。每小题只有一个选项符合题意）**

**1. 化学与生活、社会发展息息相关， 下列有关说法不正确的是**

**A. “ 霾尘积聚难见路人 ＂ ，雾霾所形成的气溶胶有丁达尔效应**

**B ． 用于制造 “ 后母戊鼎 ” 的青铜以及我国生成的 “ 超级钢 ” 都属千合金**

**C. 可在过渡元素中寻找制造催化剂和耐高温、耐腐蚀材料的元素**

**D . “ 青嵩一 握， 以水二升渍， 绞取汁 ” ， 该提取物质过程属千化学变化 2 . 下列物质中， 既含有离子键又含有共价键的化合物是**

**A . 比02 B. NaOH C . MgCh D . H心**

**3. 下列氯化物中， 既能由金属和氯气直接化合制得， 又能由金属和盐酸反应制得的物质是**

**A . CuCh B . FeCh C . MgCh D . FeCb**

**4 . 用 凡表示阿伏加德罗常数的值， 下列说法中正确的是**

**A. 浓度为0.1 mol/L的BaCh溶液中Cl数为0.2NA**

**B． 在25°C, lOIKPa 时， lg比和14g沁的体积相同**

c. **标准状况下，2.24LH心含有的水分子数为O.lNA-**

**D. 3.9gNa心与足量的水反应， 转移电子的数目为O.lNA 5. 下列关于物质性质的比较， 不正确的是**

**A. 酸性强弱：HIO**仑**HBr04>HC104 B . 金属性强弱： Na>Mg>Al**

**D . 原子半径大小：Na>S>O 赣州市期末考试高一化学试卷 第1页 （共6页）**

**C. 碱性强弱：KOH>NaOH>LiOH**

6 . **下列有关化学用语和说法正确的是** A. **第** IA **族元素又称为碱金属元素** B. HClO **的结构式：** H-0-Cl

C. H2 **、**D**公 飞是氢元素的同素异形体**

D. **铀们）原子飞**U **的中子数为** l46 **、质子数为** 92

**7. 下列依据相关实验得出的结论正确的是**

A. **干燥的氯气能使有色鲜花变色， 说明干燥的氯气具有漂白性**

**B. 某溶液中滴加硝酸银溶液， 出现白色沉淀， 则该溶液中一 定含有** Cl-

C. **用铅丝醮取少量某溶液进行焰色试验， 火焰呈黄色， 该溶液一 定是钠盐溶液**

D. **向氯水中加入** NaHC03 **粉末， 有气泡产生， 说明氯水中含有** H+

**8. 下列说法中正确的是**

A. **某微粒核外电子排布为** 2 **、**8 **、**8 **结构， 则该微粒一 定氢原子**

**B. 最外层电子达到稳定结构的微粒只能是稀有气体的原子**

C . F- **、**Na+ **、**Mg2+ **、**Al“ **与** Ne **原子具有相同电子层结构的离子** D. **某元素原子的最外层只有** 2 **个电子， 则该元素一 定是金属元素**

**9. 现有以下三个反应，下列选项说法正确的是**

①Cl产 2KBr = 2KCl + Br2

②KClO**叶** 6HCl= 3Cl**汀＋**KCl + 3H**心**

③2KBrO**叶** Ch= Br2 + 2KCl03 ,

**A. 反应＠中氧化剂与还原剂的物质的量之比为1: 5** B . **氧化性由强到弱顺序为** Ch>KBr03 >KClo3 > Br2 **C. 上述三个反应都有单质生成， 所以都是置换反应**

D. **当反应＠消耗** 22.4LCh **时， 该反应转移** 2mol **电子 10. 下列表示对应化学反应的离子方程式正确的是**

A. Ch**与** H**心反应：** Ch+ H20 = 2H+ + cl-+ cl0 –

B. **用氯化铁溶液刻蚀覆铜板：**Fe3++ Cu= Fe2++ Cu2+

C. AlCk **溶液与少量氨水反应：** Al3++ 30H-= Al(OH)**斗**

D. Ca(HC03)2 **溶液与少量** NaOH **溶液反应：** HC03-+ ca2++ OH-= CaC03 ↓ +H**心 赣州市期末考试高一化学试卷 第 2 页（共 6 页）**

**4 小题，铅小题4分，共16分。在每小题给出的四个选项中，有一个或**

用下列实验裴置进行**相．，对7，且2，有选错的得0分）**

物仙



乙

`

**试纸**



肥皂泡

**A.** 利用甲装置制备Fe(OH)2

\_

用乙装置**和操作配制lOOmL一 定物质的扯浓度的硫酸溶液** 用丙操**作测拉氯水的pH**

用丁装置**进行铁与水蒸气的反应， 点燃肥皂泡检验**

**12.** 四种短周期元 **Z和W在周期表中的位置如图所示， Z的原子序数是Y的两倍。**

列说法不正**确的**

XI Y

仁

**A. y和Z可形成共价化合物 B. 原子半径：Z> W**

. 4**氐价单核阴离子的还原性： Y>Z D. 氧化物对应的水化物的酸性：W>Z**

**J3． 化学小组欲测定某补铁剂中铁元素的价态，设计并进行了如下实验：**

曰二妇赞主尸酶罚 

**知： 该补铁剂不溶千水， 但能溶千人体中的目液（含盐酸），KSCN 中的硫元素为－2，，I 列说法不正确的是(**

**A． 试剂1是盐酸， 试剂2是KSCN溶液**

**B．加入H心溶液后， 溶液由浅红色变为深红色， 说明溶液＠**中含有 F..2+

c. **深红色溶液＠迅速变为无色溶液＠的原因，可能是溶液中的SCN写比Q发生了化学反应 D. 取少量无色溶液＠千试管中， 滴入KSCN溶液， 溶液变红，证明补铁剂中只含有** Fe3+

**赣州市期末考试高一化学试卷 第3页（共6页）**

**14.** 现有 **AlCh** 和 **MgS04** 的混合溶液， 向其中不断加入 **NaOH** 溶液，得到沉淀的物质的五一

加入 **NaOH** 溶液的体积的关系如图所示 。下列说法不正 个沉淀的物质的量／**mol**

确的是 I A

**A. B.**

c.

**D.**

**OA** 段 **Al3+** 、**Mg2**＋都已转化为沉淀 **B** 点溶液的溶质是 **NaCl** 和 **Na2S04**

。

**0.4**

原溶液中 **Cl**一 与 **SO**在的物质的量之比为 **6 : 1**

**AB** 段发生反应的离子方程式为 **Al(OH)**叶 **OH-=AI02-** + **2H**心 **第1I卷（非选择题共54分）**

**0**严o**H)/L**

三、非选择题（本题包括 **5** 小题，共 **54** 分）

**1 5. (12** 分）目前人类发现和合成的物质已超过 **1** 亿种，对于这么多的物质和丰富的化学变化， 分类法的作用几乎是无可代替的 。请利用分类法结合所学知识完成下列各小题：

**(1)**现有下列**9** 种微粒：｝**H** 、**iH**、甘**Fe2+**、甘**Fe3+** 、1”为、**f03** 。形成上述 **6** 种微粒的核素 有 种、元素有 种。

**(2)** 已知有下列物质：＠ **Al @HCl** 气体 ＠ **CO2 @KCl** ＠熔融 **NaOH,** 其中能导电的是 （填标号， 下同）； 属千电解质的是 ； 属千共价化合物的是 只含有离子键的是 。

**16. (10** 分）海洋是资源的宝库， 蕴藏着丰富的氯、 澳、磺等元素 。氯、 澳、磺是典型的非金 属元素， 都能与大多数金属化合生成盐， 故统称为卤素； 卤素单质都具有氧化性。

**(1)** 请用原子结构示意图表示氯原子的核外电子排布 **。**

**(2)**氯气是重要的化工产品， 工业可以由电解氯化钠溶液得到， 同时还生成 **NaOH** 和 **H2.** 写出该电解过程的离子方程式

**(3)** 氝**(CN)2** 、硫氮**(SCN)2** 的化学性质和卤素**(X2)**很相似， 化学上称为拟卤素， 它们阴离子 的还原性强弱顺序为： **1->SCN->CN->Br->Cl-** 。试写出：

@（**CN)2** 与 **NaOH** 溶液反应的化学方程式

@在 **NaBr** 和 **KSCN** 的混合溶液中滴加少量**(CN)2 ,** 请写出发生反应的离子方程式 。

**(4)NaN02** 因外观和食盐相似， 又有咸味，容易使人误食中毒。 已知 **NaN02** 能发生如下反 应：**2NaNO**计**4HI=2NOj+I**计**2NaI+2H**心；根据上述反应， 鉴别某白色固体是 **NaN02** 还是 **NaCl**。可选用的物质有：＠水＠淀粉磺化钾试纸＠淀粉溶液＠白酒＠食醋（稀的醋酸溶液），你 认为必须选用的物质有 （填序号）。

**赣州市期末考试高一 化学试卷 第4页（共6页）**

**17.**



名

**是常见食品， 可以补充人体所必需的微量元素铁。某兴趣小组设i.**

**中铁元素的价态并测定铁元素的含量， 实验流程如下：**

**新鲜疲菜** →4**洗净、 剪碎、研磨**



**水浸液**

**水浸渣**

**(1)上述实验中肯定不会用到下列仪器中的 （填字母）。**

**A** 勹 **B.** 7 **C.** □ **D.** 艺

**(2) 取少许水浸液于试管中 ，滴入几滴KSCN溶液，振荡，溶液颜色无明显变化， 再滴加 少量 H2S04和H众， 溶液立即变红。 据此探究实验可得到的结论是**

**, 请写出滴加压02发生反应的离子方程式**

**。**

**(3)该兴趣小组为了准确测得疲菜中铁的含量， 设计如下实验方案：**

**H2S04**

**新鲜疲菜(10g)-十洗净、烘干、灼烧**  **滤液**(40mL)

**滤渣**

**兴趣小组用“ 分光光度法“测得滤液中c(Fe3+)=1.0xlO-4 mol/L, 该疲菜中铁元素的含量为**

**mg /lOOg（保留三位有效数字）**

**18. (10分） 随原子序数递增， 八种短周期元素（用字母 x、y等表示）原子半径的相对大小、 最**

**高正价或最低负价的变化如图所示。 回答下列问题：**

子

**+l**

7

+A , e

**I I I I .--i**

ly ll.... Ⅱ。l

**+1**

[

**I** | l l

**+3**

厂I | f

l l

-2

l ll

原子序数

(1) **f在元素周期表中的位置位千**

**(2)比较 d和g简单氢化物的沸点高低 ——— > ； （用化学式表示）**

**(3)d的一种氢化物分子中既含非极性键又含极性键， 写出其结构式**

**(4)写出 e 的最高价氧化物的电子式**

**赣州市期末考试高一 化学试卷 第5 页（共6页）**

的

化

物年代，**4.6g** 该核素所形成的 n 德罗常数的值）

价

所示：

**Cu2+ SO42- Na+ H+**

**l×l0: l×l0√ 2x10-2**

**浓度／（mol/L) 2×l0、**

**------- I**

-----mol/L

**(1) C(H+）：：：：：**

(2) - - ..一 ．一 .. 一...一\_ \_ .

为

工程师们设计了以下流程， 回收铜和绿矶**(FeS04·7H**心）。



g

②

**FeS04 • 7}lz0**

操作@

@请写出操作©中铁粉与 **Fe“**发生反应的离子方程式 @试剂B的化学式是

@上述lOO L废水经处理理论上可获得 **FeS04·7H**心的物质的量是 **mol;**

@由制得的绿矶晶体配制 **480 吧 0.l mo**讥 **FeS04** 溶液时， 实验操作中除要用到玻璃棒、

托盘天平、 药匙、 量筒、 烧杯外， 还必须用到的两种玻璃仪器是 ，需称

量绿矶晶体＿＿**\_\_\_\_\_\_\_ g**

在配制溶液过程中按以下实验操作， 会导致所配溶液浓度偏高的是

a. 用托盘天平称量绿矶晶体时，将祛码放在左盘，药品放在右盘

**b.** 溶液转移到容量瓶后， 烧杯及玻璃棒未用蒸馆水洗涤

C. 转移溶液前容量瓶内有少量蒸馆水

d. 定容后摇匀， 发现液面降低， 未补加蒸馆水 e. 定容时， 俯视刻度线

**赣州市期末考试高一 化学试卷 第6 页（共6页）**

**高一化学参考答案**

**第** **I 卷(选择题共** **46 分)**

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

**说明：选择题共** **14 小题，共** **46 分。第** **1~10 小题，每小题** **3 分；第** **11~14 小题，每小题** **4 分。）** **不定项选择题得分说明：选对得** **4 分，漏选得** **2 分，错选、多选不给分。**

**第** **II 卷(非选择题共** **54 分)**

**15. (12 分，每空** **2 分）**

(1) 4 3 (2) ①⑤ ; ②④⑤; ②③; ④**（错写、漏写、多写均不给分）**

**16. (10 分，每空** **2 分）**

（1）

（2）2NaCl+ 2H2O 2NaOH + H2 ↑+Cl2 ↑

**（反应条件写“通电”“ 电解”均可，漏写反应条件扣** **1 分。漏写气体符号** **不扣分，未配平/与题目指定的化学方程式或离子方程式类型不一致的不** **给分，下同。）**

（3）① (CN)2+2NaOH=NaCN+NaCNO+H2O**（**Na**OCN、**Na**CNO 均给分）**

② (CN)2+2SCN－ = 2CN－+(SCN)2

（4）①②⑤ 或②⑤ （两种答案均给分，漏**选一个扣** **1** **分，最多扣** **2** **分，**

**有错选不给分**）

**17 ．（8 分，每空** **2 分）**

(1) A **（填“a ”不给分）**

(2)菠菜中含有 Fe2+ **（表达含有** **Fe2+ 或正二价铁元素的合理说法都给分，**

**答“含有** **Fe3+ ”的不给分）**

2Fe2+ + H2O2+2H+= 2Fe3+ +2H2O**（未配平，写化学方程式不给分）**

(3) 2.24**（填“2.20 、2.2 ”均不给分）** **18.(10 分，每空** **2 分)**

（1）第三周期第 IIIA 族 **或** 第 3 周期第 IIIA 族 **（“族** **”字漏写不扣分,漏写** **A 不给分）**

（2） H2O＞H2 S**（答案唯一，只写对一个化学式不给分）**

**（3）** H-O-O-H**（写电子式、化学式均不给分，漏写短线不给分）**

**（4）** **（用黑点或者×表示给分，写结构式、化学式不**

**给分）**

（5） 2.2*N*A **（1.32×1024 或** **1.3×1024 给分）** **19.(14 分，每空** **2 分)**

（1） 0.1**（“0.10 ”或“1/10 ”或“1×10-1 ”给分）**

（2）①Fe + 2Fe3+ = 3Fe2+

② H2 SO4**（写“硫酸** **”不给分）**

③ 12 **（或** **12mol）**

④ 500mL 容量瓶、胶头滴管 **（每个仪器** **1 分，未写** **500mL 不给**

**分，超过** **2 种不给分）**

13.9**（14.0 给分，13.90 不给分，填** **13.9g 不扣分）** e**（错选、多选不给分；填“E”不给分）**

**附：部分题目解析**

**部分题目解析**

**4. 答案** **B**

A ．未告知溶液体积，无法计算 Cl-数，故错误。

B．n（H2 ）==0.5mol, n（N2）= =0.5mol, 同温同压时，等物 质的量的气体体积相同，正确。

C ．标况下水不是气体,2.24L 水的物质的量不是 0. 1mol ，故错误。

D．根据 2Na2O2+2H2O=4NaOH+O2 ↑可知，3.9g Na2O2 与足量水反应，转 移电子数为 0.05*NA* ，故错误。

**7.答案** **D**

B ．向溶液中加入 AgNO3 产生白色沉淀，也可能是生成碳酸银沉淀等， 因此应先加入稀硝酸排除其他离子的干扰，故错误。

C ．焰色试验火焰呈黄色，证明含 Na 元素，也可能含 NaOH ，故错误。

**14.答案** **B**

由图可知：Al3+ 、Mg2+与 OH-反应完全转化为沉淀时，消耗 NaOH 溶液 0.4L ，Al(OH)3 与 NaOH 完全反应转化为 NaAlO2 时，消耗 NaOH 0.1 L。 设 NaOH 的 物 质 的 量 浓 度 为 c mol/L ， 则 n(AlCl3)=n[Al(OH)3]=n(NaOH)=0. 1c mol ，n(MgSO4)= 0.05c mol。

A ．A 点处沉淀的物质的量最大，则 OA 段 Al3+ 、Mg2+均已沉淀，正确。

B ．B 点溶液的溶质是 NaCl 、Na2SO4 和 NaAlO2 ，故错误。

C．原溶液中 Cl-与 SO42-的物质的量之比为 0. 1c mol×3 : 0.05c mol×1=6 ∶

1 ，正确。 D 正确。

**17.（3）**

c(Fe3+)=1.0×10-4mol/L ，40mL 滤液中含有的铁的质量为：0.04L×1.0× 10-4mol/L×56g/mol=2.24×10-4g ，即 0.224mg ，因此 100g 菠菜中含铁元 素的质量为：0.224mg×10=2.24mg。

**18.（5）**

14C 可用于测定文物年代，4.6g14CO2 的物质的量为 0. 1mol ，因此质子数 为：

0. 1mol×22 *NA* =2.2*NA*

**19.**

（1）溶液呈电中性，即溶液中阴阳离子所带的电荷总数为零，同一溶液 体积相等，故：3c(Fe3+)+2c(Cu2+)+c(Na+)+c(H+)=2c(SO42-)，带入数据可得： c(H+)=0. 1mol/L

（2）③. 100L 废水中含有 Fe3+ 2mol，铁粉为 10mol 且过量，过量的铁粉 在操作②中经过量硫酸反应，全部转化为 Fe2+ ，根据 Fe 原子守恒，溶液 中的 Fe2+的物质的量共计 12mol ，因此可获得 FeSO4 ·7H2O 的物质的量 是 12mol。