浙江省名校协作体 2024-2025 学年高三上学期适应性

化学试题

考生须知：

1.本卷满分 100 分，考试时间 90 分钟；

2.答题前，在答题卷指定区域填写学校、班级、姓名、试场号、座位号及准考证号；

3.所有答案必须写在答题卷上，写在试卷上无效；

4.考试结束后，只需上交答题卷；

5.可能用到的相对原子质量：H 1　Li 7　C 12　N 14　O 16　Na 23　Si 28　P 31　S 32

Cl 35.5　Fe 56　Cu 64　Zn 65　W 184

选择题部分

一、选择题(本大题共 16 小题，每小题 3 分，共 48 分。每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的，不选、多选、错选均不得分)

1. 下列物质中，不属于配合物的是

A. Na_3AlF_6　　B. $(NH_4)_2C_2O_4$　　C. $CuSO_4\cdot5H_2O$　　D. $[Ag(NH_3)_2]OH$

【答案】B

【解析】

【详解】A．该物质中，铝离子提供空轨道，氟元素提供孤电子对而形成配位键，所以该物质属于配合物，故 A 不选；

B．$(NH_4)_2C_2O_4$属于一般化合物，不含配体，所以不属于配合物，故 B 选；

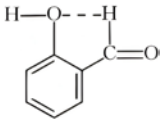
C．$CuSO_4\cdot5H_2O$ 以$[Cu(H_2O)_4]SO_4\cdot H_2O$形式存在，四个水分子与铜离子以配位键结合，形成配合物，故 C 不选；

D．该物质中，银离子提供空轨道，NH_3中氮原子提供孤电子对而形成配位键，所以该物质属于配合物，故 D 不选；

答案选 B。

2. 下列化学用语表述正确的是

A. 中子数为 20 的氯原子：$^{20}_{17}Cl$

B. 邻羟基苯甲醛的分子内氢键：

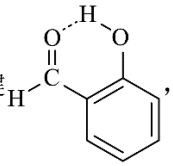
C. Ag 的简化电子排布式：$[Kr]4d^{10}5s^1$

D. 2-甲基-1-丁烯的结构简式：$CH_2C(CH_3)CH_2CH_3$

【答案】C

【解析】

【详解】A．中子数为 20 的氯原子，质量数是 37，原子符号为$^{37}_{17}Cl$，A 错误；

B．邻羟基苯甲醛的分子内氢键应该是羟基中氢原子与醛基氧原子之间形成分子内氢键，B 错误；

C． Ag 为 47 号元素，故简化电子排布式为$[Kr]4d^{10}5s^1$，C 正确；

D．2-甲基-1-丁烯的结构简式为$CH_2=C(CH_3)CH_2CH_3$，D 错误；

答案选 C。

3. 1,2,3-丙三醇是一种简单的多元醇化合物，下列说法不正确的是

A. 1,2,3-丙三醇易溶于水

B. 1,2,3-丙三醇的俗名为甘油

C. $NaHCO_3$可检验 1,2,3-丙三醇中的羟基

D. 油脂的碱性水解可生成 1,2,3-丙三醇

【答案】C

【解析】

【详解】A．丙三醇中含有羟基，为亲水基团，因此 1,2,3-丙三醇易溶于水，故 A 正确；

B．1,2,3-丙三醇的俗名为甘油，故 B 正确；

C．羟基不能与$NaHCO_3$发生反应，故 C 错误；

D．油脂的成分是高级脂肪酸甘油酯，在碱性条件下水解，生成高级脂肪酸盐和 1,2,3-丙三醇，故 D 正确；

故答案选 C。

4. 下列过程中属于化学变化的是

A. 氯化铁固体溶解于蒸馏水，使用 pH 试纸检测显酸性

B. 氢氧化钠固体放在空气中的第一阶段仅吸收水分，可观察到固体表面潮湿

C. 氯化钠与碘单质的混合物，可采用加热法将两者分离

D. 蘸取含Ca^{2+}的溶液置于酒精灯上灼烧，观察到火焰呈砖红色

【答案】A

【解析】

【详解】A．氯化铁固体溶于水，铁离子水解生成氢氧化铁和氢离子，使溶液呈酸性，该过程中有新物质生成，属于化学变化，A 正确；

B．氢氧化钠固体易潮解，放在空气中能吸收空气中的水分，从而观察到固体表面潮湿，该过程为物理变化，B 错误；

C．碘单质加热易升华，遇冷后凝华，氯化钠加热无变化，可用加热的方法将两者分离，该过程为物理变化，C 错误；

D．蘸取含钙离子的溶液置于酒精灯上灼烧，观察到火焰呈砖红色，此为钙离子的焰色反应，没有新物质生成，不属于化学变化，D 错误；

故答案选 A。

5. 下列说法正确的是

A. 氧化铁在常温下较稳定，常用作油墨和油漆的黑色颜料

B. 次氯酸见光易分解，极不稳定，一般情况下只能存在于水溶液中

C. 硫化铜具有良好催化活性，一般情况下用金属铜和硫单质加热制成

D. 玻璃是重要的建筑材料，其主要由黏土(含水的铝硅酸盐)制成

【答案】B

【解析】

【详解】A．氧化铁为红棕色固体，常用作油墨和油漆的红色颜料，故 A 错误；

B．次氯酸见光易分解成 HCl 和氧气，极不稳定，一般情况下只能存在于水溶液中，故 B 正确；

C．硫化铜具有良好催化活性，金属铜和硫单质加热只能生成硫化亚铜，故 C 错误；

D．玻璃是重要的建筑材料，其主要由纯碱、石灰石和石英砂制成，故 D 错误；

故选 B。

6. 利用高锰酸钾溶液可以测定空气中 SO_2 的含量，其发生反应：$5SO_2+2MnO_4^-+2H_2O=5SO_4^{2-}+2Mn^{2+}+4H^+$，下列说法不正确的是($N_A$ 为阿伏加德罗常数的值)

A. 含硫物质键角∠OSO大小：$SO_4^{2-}<SO_2$

B. 在该测定过程中SO_2被高锰酸钾氧化

C. 每反应$1\,molSO_2$，转移电子的数目为$2N_A$

D. 基态$_{25}Mn^{2+}$的核外电子共有23种空间运动状态

【答案】D

【解析】

【详解】A. SO_4^{2-}的中心原子S的价层电子对数为$4+\frac{1}{2}(6+2-4\times2)=4$，为$sp^3$杂化，不含孤电子对，为正四面体形，键角为109°28′，SO_2的中心原子S的价层电子对数为$2+\frac{1}{2}(6-2\times2)=3$，为$sp^2$杂化，含有1对孤电子对，为V形，键角略微小于120°，因此键角∠OSO大小：$SO_4^{2-}<SO_2$，故A正确；

B．该反应中二氧化硫中的硫元素化合价从+4价升高到+6价，发生氧化反应，故B正确；

C．该反应有$5SO_2\sim5SO_4^{2-}\sim10e^-$，可知，每反应$1\,molSO_2$，转移电子的数目为$2N_A$，故C正确；

D．基态$_{25}Mn^{2+}$的核外电子排布式为$1s^22s^22p^63s^23p^63d^5$，原子轨道数等于空间运动状态，因此有1+1+3+1+3+5=14种空间运动状态，故D错误；

故答案选D。

7. 下列解释实验事实的方程式不正确的是

A. 二氧化硫通入硝酸钡溶液中，产生白色沉淀：$SO_2+Ba^{2+}+H_2O=BaSO_3\downarrow+2H^+$

B. 硫酸铜除去电石与水反应产物中的杂质之一，生成黑色沉淀：$Cu^{2+}+H_2S=CuS\downarrow+2H^+$

C. 钢铁在中性条件下发生吸氧腐蚀的电化学方程：$2Fe+O_2+2H_2O=2Fe(OH)_2$

D. 用银作阳极电极电解稀盐酸，阳极生成氯化银，阳极电极反应式：$Ag-e^-+Cl^-=AgCl\downarrow$

【答案】A

【解析】

【详解】A．二氧化硫与硝酸钡溶液反应生成硫酸钡沉淀、一氧化氮和硝酸，反应的离子方程式为：$3SO_2+3Ba^{2+}+2NO_3^-+2H_2O=3BaSO_4\downarrow+2NO\uparrow+4H^+$，故A错误；

B．H_2S与$CuSO_4$溶液反应生成黑色沉淀：$Cu^{2+}+H_2S=CuS\downarrow+2H^+$，故B正确；

C．中性条件下，钢铁发生吸氧腐蚀负极铁失去电子变为亚铁离子，正极是氧气得到电子和水生成氢氧

根，其总反应：$2Fe+O_2+2H_2O=2Fe(OH)_2$，故 C 正确；

D．用银作阳极电极，阳极为银单质失电子生成银离子，银离子与氯离子产生氯化银沉淀，阳极电极反应式：$Ag-e^-+Cl^-=AgCl\downarrow$，故 D 正确；

故答案选 A。

8. 下列说法正确的是

A. 直馏石油和裂化石油都可以用来萃取溴水

B. CO_2 与环氧丙烷在稀土催化剂下可生产可降解高分子

C. 聚乳酸和聚丙烯酸甲酯均可通过加聚反应制得

D. 胸腺嘧啶核糖核苷酸是 RNA 基本组成单位之一

【答案】B

【解析】

【详解】A．裂化汽油中含有烯烃，烯烃能与溴水发生加成反应，所以不能用来萃取溴水，A 错误；

B．在稀土催化剂作用下，CO_2 和环氧丙烷可生产可降解高分子，B 正确；

C．聚丙烯酸甲酯可通过加聚反应制得，聚乳酸是通过缩聚反应制得，C 错误；

D．胸腺嘧啶是 DNA 特有的，胸腺嘧啶脱氧核糖核苷酸是 DNA 基本组成单位之一，D 错误；

答案选 B。

9. N_A 为阿伏加德罗常数的值，下列说法正确的是

A. 标准状况下，22.4L HCl 气体中，H^+ 的数目为 N_A

B. 2.4 g 石墨晶体中含有 C－C 键的数目为 $0.6N_A$

C. 4.6 g Na 与 0.5 L 0.1 $mol\cdot L^{-1}$ 稀硫酸充分反应，转移的电子数为 $0.2N_A$

D. 已知 NaH_2PO_2 为正盐，则 1 mol H_3PO_2 含羟基数为 $2N_A$

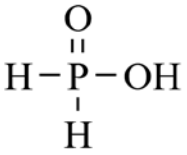
【答案】C

【解析】

【详解】A．HCl 气体是分子构成，不存在 H^+，故 A 错误；

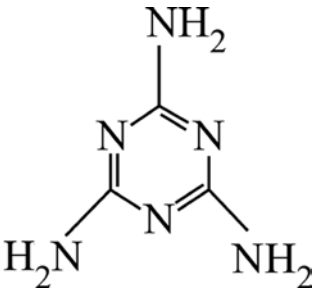
B．2.4g 石墨含有碳原子的物质的量为 $\frac{2.4g}{12g/mol}=0.2mol$，在石墨中，每个碳原子形成 3 个 C-C，而每个 C-C 被 2 个碳原子共用，因此在 2.4g 石墨中，含 C-C 共价键 $0.2mol\times\frac{3}{2}=0.3mol$，故 B 错误；

C．钠可以与硫酸电离出的 H^+反应，也可以与水电离出的 H^+反应，反应为：$2Na+2H^+=2Na^++H_2\uparrow$、$2Na+2H_2O=2Na^++2OH^-+H_2\uparrow$，钠单质能完全消耗，$4.6\ gNa$ 为 0.2mol，根据 $Na-Na^+-e^-$ 可知，转移的电子数为 $0.2N_A$，故 C 正确；

D．已知 NaH_2PO_2 是正盐，则一个 H_3PO_2 分子能电离出一个氢离子，结构为：，因此 H_3PO_2 是含有 1 个羟基的一元酸，则 $1molH_3PO_2$ 含羟基数为 N_A，故 D 错误；

故答案选 C。

10. 三聚氰胺(已知分子内所有 C、N 原子共平面)结构如图所示，下列关于三聚氰胺的说法，不正确的是



A. 分子中的 N 为 sp^2 杂化

B. 分子中的 N 原子均能与 H_2O 形成分子间氢键

C. 该物质可由尿素在一定条件下制得

D. 三聚氰胺是非极性分子，不溶于水

【答案】AD

【解析】

【详解】A．分子中六元环上的 N 为 sp^2 杂化，氨基中的 N 原子 sp^3 杂化，故 A 错误

B．N 原子电负性大，分子中的 N 原子均能与 H_2O 形成分子间氢键，故 B 正确；

C．尿素发生缩合反应可生成三聚氰胺，故 C 正确；

D．三聚氰胺能与水分子形成氢键，所以三聚氰胺易溶于水，故 D 错误；

选 AD。

11. 已知 A、B、C、D、E 为原子序数依次增大的前四周期元素。A 是宇宙中含量最高的元素，B 元素的一种核素可对文物进行年代测定，C 元素最高价氧化物对应水化物是常见的最强酸，D 元素的焰色试验呈砖红色，基态 E^+的轨道全部充满。下列说法不正确的是

A. A、B 两种元素可以形成成千上万种化合物

B. C 的单质可用于自来水消毒

C. 电负性大小：C>B>A>D

D. 工业上常用电解 C 和 E 的化合物来制备 E 单质

【答案】D

【解析】

【分析】A 是宇宙中含量最高的元素，故 A 为 H，B 元素的一种核素可对文物进行年代测定，故 B 为 C，C 元素最高价氧化物对应水化物是常见的最强酸，故 C 为 Cl，D 元素的焰色试验呈砖红色，故 D 为 Ca，基态 E^+的轨道全部充满，故 E 为 Cu。

【详解】A．H、C 两种元素可以形成成千上万种烃类化合物，故 A 正确；

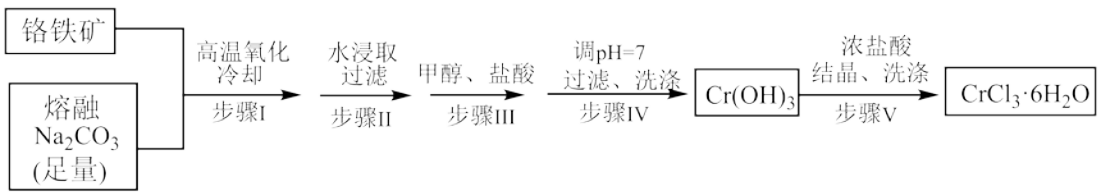
B．C 为 Cl，氯气单质可用于自来水消毒，故 B 正确；

C．电负性大小：Cl>C>H>Cu，故 C 正确；

D．工业上制备 Cu，常用火法炼铜或者湿法炼铜，故 D 错误；

故答案为 D。

12. 某兴趣小组用铬铁矿($FeCr_2O_4$)制备$CrCl_3\cdot 6H_2O$，流程如下：



已知：①$4FeCr_2O_4+10Na_2CO_3+7O_2\overset{高温}{=\!=\!=}8Na_2CrO_4+4NaFeO_2+10CO_2$；

②$Cr(OH)_3$不溶于乙醚。

下列说法不正确的是

A. 步骤 I 应该将铬铁矿粉碎，以加快反应速率

B. 步骤 III 从反应后溶液分离甲醇可用蒸馏法

C. 步骤 III 应该滴加盐酸至恰好完全反应，方便后续调节 pH

D. 步骤 V 可用乙醚洗涤

【答案】C

【解析】

【分析】由流程可知，铬铁矿加入碳酸钠，通入氧气发生高温氧化反应：

$4FeCr_2O_4+10Na_2CO_3+7O_2\overset{高温}{=\!=\!=}8Na_2CrO_4+4NaFeO_2+10CO_2$，加入盐酸酸化将 Na_2CrO_4 转化为 $Na_2Cr_2O_7$，加入甲醇还原 $Na_2Cr_2O_7$ 为+3 价 Cr，调节 pH 沉淀 Cr^{3+}得到 $Cr(OH)_3$，加入浓盐酸溶解 $Cr(OH)_3$，得到 $CrCl_3$ 溶液，再结晶、过滤、洗涤得到$CrCl_3\cdot6H_2O$；

【详解】A．步骤 I 应该将铬铁矿粉碎，可增大固体的接触面积，以加快反应速率，A 正确；

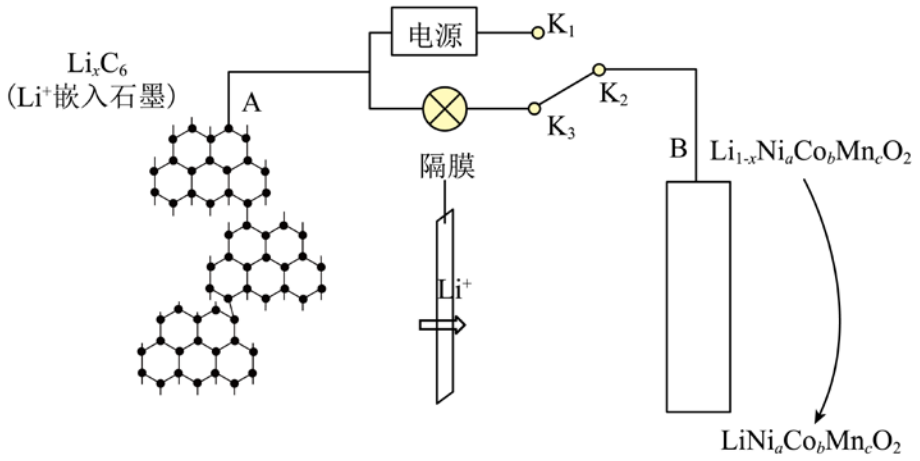
B．根据物质的沸点不同，步骤 III 从反应后溶液分离甲醇可用蒸馏法，B 正确；

C．步骤 III 滴加盐酸应过量，形成酸性条件，促进甲醇还原 $Na_2Cr_2O_7$ 为+3 价 Cr，C 错误；

D．已知$Cr(OH)_3$不溶于乙醚，步骤 V 可用乙醚洗涤$Cr(OH)_3$，D 正确；

故选 C。

13. 目前新能源汽车多采用三元锂电池，某三元锂电池的工作原理如图所示，下列说法正确的是



A. 充电时，需连接K_1，K_2，且 B 极为阴极

B. 放电时，A 极发生的反应为：$xLi^++6C+xe^-=Li_xC_6$

C. 放电时，电子流向为 A 极→用电器→B 极→电解质溶液→A 极

D. 外电路每通过$1mole^-$时，通过隔膜的Li^+质量为$7g$

【答案】D

【解析】

【分析】连接 K_2、K_3时，装置为原电池，A 为负极，电极反应为：$Li_xC_6-xe^-=xLi^++6C$，B 极正极，电极反应为$Li_{1-x}Ni_aCo_bMn_cO_2+xLi^++xe^-=LiNi_aCo_bMn_cO_2$；连接 K_1、K_2 时，装置为电解池，A 极为阴极，B 极力阳极，电极反应与原电池相反。

【详解】A．充电时，需连接K_1，K_2，且 B 极为阳极，故 A 错误；

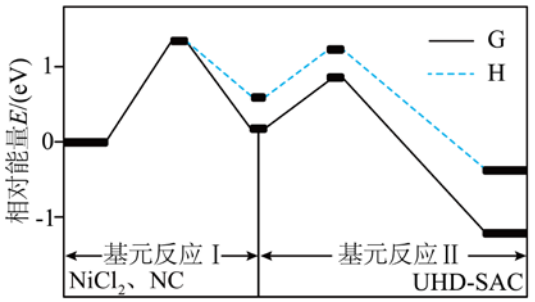
B．放电时，为原电池，A 极发生的反应为： $Li_xC_6-xe^-=xLi^++6C$，故 B 错误；

C．放电时为原电池，电子不经过电解液，流向为 A 极→用电器→B 极，故 C 错误；

D．当外电路通过 1 mol 电子时，通过隔膜的 Li^+的物质的量 1 mol，其质量为 1 mol x7g•mol^{-1} =7g，故 D 正确；

故选 D。

14. 现以掺氮碳(NC)、氯化镍为原料在恒温条件下合成超高密度单原子催化剂(UHD-SAC)，常温常压下，其机理如图所示。已知基元反应Ⅰ需在高压环境下进行，基元反应Ⅱ在任何条件下均可自发进行。下列说法中正确的是



A. 基元反应Ⅰ需在高压环境下进行的原因可能是高压环境对其做功，使 $\Delta G<0$，从而使反应可以进行

B. 基元反应Ⅱ的过程中反应体系的熵呈减少趋势

C. 从总反应来看，决定该过程反应快慢的是基元反应Ⅱ

D. 由于总反应 $\Delta H<0$，故在工业生产中，反应温度越低越好

【答案】C

【解析】

【详解】A．在化学反应中，压强通常是通过改变反应物分子的浓度和碰撞频率来影响反应速率的，而不是直接对反应体系做功，故 A 错误；

B．根据图像可知，基元反应II为放热反应，即 $\Delta H<0$，由 $\Delta G=\Delta H-T\Delta S<0$，题中说明基元反应II在任何条件下均可自发进行，可知 $\Delta S>0$，故 B 错误；

C．活化能越大，反应速率越慢，慢反应决定总反应速率，基元反应I的活化能大于基元反应II的活化能，因此决定化学反应速率的是基元反应II，故 C 正确；

D．在工业生产中，单位时间内产量越大则生产效益越高，温度越低则反应速率越慢，生产效益低，故 D 错误；

故答案选 C。

15. 氢硫酸(H_2S)是二元弱酸，常温下，某同学做了如下三组实验：

实验 I：向 $20ml0.1mol\cdot L^{-1}NaHS$ 溶液中滴加 $0.1mol\cdot L^{-1}ZnCl_2$ 溶液

实验 II：向 $20ml0.1mol\cdot L^{-1}NaHS$ 溶液中滴加 $0.1mol\cdot L^{-1}HCl$ 溶液

实验 III：向 $20ml0.1mol\cdot L^{-1}H_2S$ 溶液中滴加 $0.1mol\cdot L^{-1}CuSO_4$ 溶液

已知：H_2S 的电离平衡常数 $K_{a1}=1.1\times10^{-7}$，$K_{a2}=1.3\times10^{-13}$，$K_{sp}(ZnS)=1.6\times10^{-24}$，

$K_{sp}(CuS)=6.3\times10^{-36}$。忽略溶液混合后体积变化。

下列说法不正确的是

A. 实验 I 中 $ZnCl_2$ 溶液体积为 $60ml$ 时，溶液中 $c(S^{2-})=3.2\times10^{-23}mol\cdot L^{-1}$

B. 实验 I 中 $ZnCl_2$ 溶液体积小于 $10ml$ 时，会发生反应 $2HS^-+Zn^{2+}=ZnS\downarrow+H_2S\uparrow$

C. 实验 II 不可以选用甲基橙作为指示剂

D. 实验 III 中 $CuSO_4$ 溶液体积为 $20ml$ 时，溶液 pH 等于 1

【答案】C

【解析】

【详解】A．加入 $ZnCl_2$ 溶液体积为 $60ml$ 时，

$$c(Zn^{2+})=\frac{0.1mol\cdot L^{-1}\times60\times10^{-3}L-0.1mol\cdot L^{-1}\times20\times10^{-3}L}{(60+20)\times10^{-3}L}=0.05mol\cdot L^{-1},$$

$$c(S^{2-})=\frac{K_{sp}(ZnS)}{c(Zn^{2+})}=\frac{1.6\times10^{-24}}{0.05mol\cdot L^{-1}}=3.2\times10^{-23}mol\cdot L^{-1}$$，A 正确；

B．由于开始滴加的 $ZnCl_2$ 量较少而 NaHS 过量，因此该反应在初始阶段发生的是

$2HS^-+Zn^{2+}=ZnS\downarrow+H_2S\uparrow$，B 正确；

C．实验 II 发生的反应：$HS^-+H^+=H_2S\uparrow$，若恰好完全反应溶液中溶质是氯化钠，若盐酸过量时，因甲基橙变色范围是 3.1（红）~4.4（黄），可以选用甲基橙作为指示剂，C 错误；

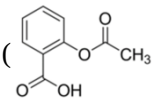
D．实验 III 中向 $20ml0.1mol\cdot L^{-1}H_2S$ 溶液中滴加 $0.1mol\cdot L^{-1}CuSO_4$ 溶液，$CuSO_4$ 溶液体积为 $20ml$

时，$H_2S+CuSO_4=CuS\downarrow+H_2SO_4$，$c(H_2SO_4)=\frac{20\times10^{-3}L\times0.1mol\cdot L^{-1}}{40\times10^{-3}L}=0.05mol\cdot L^{-1}$，

$c(H^+)=0.05mol\cdot L^{-1}\times2=0.1mol\cdot L^{-1}$，溶液 pH 等于 1，D 正确；

故选 C。

16. 下列关于有机化合物的实验方案、现象和结论都正确的是

	实验目的	实验方案	结论
A	探究苯环对甲基的影响	分别向 2 支装有酸性高锰酸钾溶液的试管中通(加)入过量甲烷和甲苯，用力振荡，静置	若仅观察到装有甲苯的试管中溶液颜色褪色，则可说明苯环可使甲基活化
B	验证硫酸铵溶液是否可使蛋白质盐析	在装有 2 mL 鸡蛋清溶液的试管中，滴入几滴稀$(NH_4)_2SO_4$溶液，振荡	若未观察到溶液变浑浊，则可说明硫酸铵溶液无法使蛋白质盐析
C	探究 1-溴丁烷消去反应的产物	在 5 mL1 - 溴丁烷中加入 2.0 gNaOH 和 15 mL 无水乙醇，搅拌后加热，将产生的气体通入酸性高锰酸钾中	若观察到酸性高锰酸钾褪色，则可说明产生的气体为 1-丁烯
D	检验乙酰水杨酸()中的酯基	取 2 mL 含乙酰水杨酸的溶液，滴入稀硫酸，加热，振荡。再向反应液中滴入几滴$FeCl_3$溶液	若未观察到溶液变成紫色，则可说明该物质中不含酯基

A. A　　B. B　　C. C　　D. D

【答案】A

【解析】

【详解】A．苯不能使酸性高锰酸钾溶液褪色，但甲苯能使酸性高锰酸钾溶液褪色，是甲基被氧化，所以说明甲苯中苯环对甲基造成影响，故 A 正确；

B．在装有 2 mL 鸡蛋清溶液的试管中，滴入几滴稀$(NH_4)_2SO_4$溶液，$(NH_4)_2SO_4$浓度太低，蛋白质无法发生盐析，故 B 错误；

C．检验 1-溴丁烷消去产物，使用 NaOH 的乙醇溶液和 1-溴丁烷共热反应，产生的 1-丁烯中混有乙醇蒸气，这两种气体都能使酸性高锰酸钾溶液褪色，故不能说明有 1-丁烯生成，故 C 错误；

D．取 2 mL 含乙酰水杨酸的溶液，滴入稀硫酸，然后再滴几滴碳酸氢钠溶液，中和稀硫酸，再加入几滴$FeCl_3$溶液在检验酯基，故 D 错误；

故选 A。

非选择题部分

二、非选择题(本大题共 5 小题，共 52 分)

17. 氮及其化合物在生产生活中有重要用途。

（1）同周期第一电离能比 N 大的元素有_____(用元素符号表示)；NO_2^- 的大 π 键可表示为_____。

（2）三硝基甲苯可用来制作炸药 TNT，试从分子结构中分析其易爆炸的原因_____。

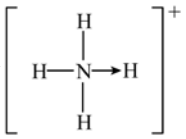
（3）下列说法不正确的是_____。

A. NCl_3 分子的极性比 PCl_3 的大

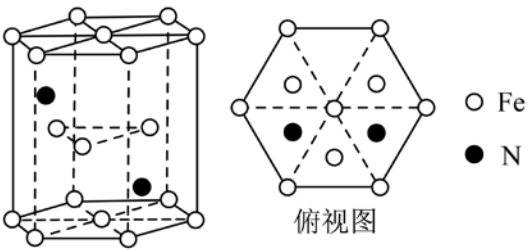
B. 碱性：$NH_2OH > NH_3 > N_2H_4 > NH_2CH_3$

C. AlN 的熔点为2200℃，硬度高，推测它为共价晶体

D. NH_3BH_3 中存在配位键，提供空轨道的是 B

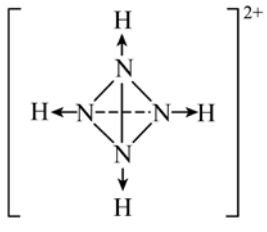
（4）已知 NH_4^+，$N_4H_4^{4+}$的空间结构均为正四面体形，NH_4^+ 的结构式为(→表示共用电子对由 N 原子单方面提供)，请画出$N_4H_4^{4+}$的结构式(要求画出配位键)_____。

（5）Fe 与 N 形成的某种化合物晶体的晶体结构如图所示，已知六棱柱底面边长为 $a$pm，高为$2a_{\text{pm}}$，阿伏伽德罗常数为 N_A，则该晶体的密度为_____$g\cdot cm^{-3}$。



【答案】（1）　①. F、Ne　②. Π_3^4

（2）三硝基甲苯的分子结构中包含三个高能的硝基，硝基在受到冲击或者摩擦时会迅速发生分解　（3）AB

（4）　（5）$\frac{3.64\times10^{32}}{3\sqrt{3}N_A a^3}$

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/756134122232010213