

## 2025 届江西省九江市九江第一中学高三下学期第一次周考化学试题（重点班）试题

### 注意事项

1. 考生要认真填写考场号和座位序号。
2. 试题所有答案必须填涂或书写在答题卡上，在试卷上作答无效。第一部分必须用 2B 铅笔作答；第二部分必须用黑色字迹的签字笔作答。
3. 考试结束后，考生须将试卷和答题卡放在桌面上，待监考员收回。

### 一、选择题(共包括 22 个小题。每小题均只有一个符合题意的选项)

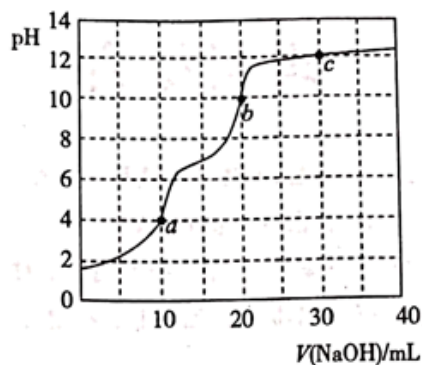
1、设  $N_A$  为阿伏加德罗常数的值，下列说法不正确的是 ( )

- A. 10g 质量分数为 46% 的乙醇水溶液中所含原子数目为  $0.6N_A$
- B. 常温常压下，11.2L 乙烯所含分子数目小于  $0.5N_A$
- C. 常温常压下，4.4g  $N_2O$  与  $CO_2$  的混合气体中含的原子数目为  $0.3N_A$
- D. 常温下，1mol  $C_5H_{12}$  中含有共价键数为  $16N_A$

2、2017 年 9 月 25 日，化学权威杂志《化学世界》、著名预测博客等预测太阳能电池材料—钙钛矿材料可能获得 2017 年诺贝尔化学奖。钛酸钙( $CaTiO_3$ )材料制备原理之一是  $CaCO_3 + TiO_2 \rightleftharpoons CaTiO_3 + CO_2 \uparrow$ 。下列有关判断不正确的是

- A. 上述反应是氧化还原反应
- B.  $TiO_2$  和  $CO_2$  属于酸性氧化物
- C.  $CaTiO_3$  属于含氧酸盐
- D.  $CaCO_3$  属于强电解质

3、常温下，用  $0.100 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$  NaOH 溶液滴定 10 mL  $0.100 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$   $H_3PO_4$  溶液，曲线如图所示。下列说法错误的是



- A. 滴定终点 a 可选择甲基橙作指示剂
  - B. c 点溶液中  $c(OH^-) = c(H^+) + c(HPO_4^{2-}) + 2c(H_2PO_4^-) + 3c(H_3PO_4)$
  - C. b 点溶液中  $c(HPO_4^{2-}) > c(PO_4^{3-}) > c(H_2PO_4^-)$
  - D. a、b、c 三点中水的电离程度最大的是 c
- 4、下列实验中，由现象得出的结论正确的是

选项	操作和现象	结论

A	将 3 体积 $\text{SO}_2$ 和 1 体积 $\text{O}_2$ 混合通过灼热的 $\text{V}_2\text{O}_5$ 充分反应，产物依次通过 $\text{BaCl}_2$ 溶液和品红溶液，前者产生白色沉淀，后者褪色	$\text{SO}_2$ 和 $\text{O}_2$ 的反应为可逆反应
B	用洁净的玻璃棒蘸取少量某溶液进行焰色反应，火焰为黄色	该溶液为钠盐溶液
C	向某无色溶液中滴加氯水和 $\text{CCl}_4$ ，振荡、静置，下层溶液呈紫红色	原溶液中含有 $\text{I}^-$
D	用浓盐酸和石灰石反应产生的气体通入 $\text{Na}_2\text{SiO}_3$ 溶液中， $\text{Na}_2\text{SiO}_3$ 溶液变浑浊	C 元素的非金属性大于 Si 元素

A. A

B. B

C. C

D. D

5、短周期元素 W、X、Y、Z 的原子序数依次增加。W、X、Y 简单离子的电子层结构相同，X 元素在短周期主族元素中原子半径最大；W 的简单氢化物常温下呈液态，Y 的氧化物和氯化物熔融时都能导电，X、Y 和 Z 原子的最外层电子数之和为 10。下列说法正确的是

A. W、Z 形成的化合物可做消毒剂

B. 原子半径： $W < Y < Z$

C. 工业上采用电解 Y 的氧化物冶炼单质 Y

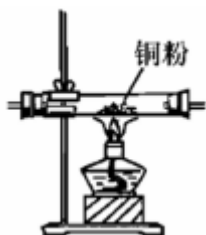
D. W、X、Z 三种元素组成的化合物水溶液一定显碱性

6、已知：乙醇、乙醛的沸点分别为  $78^\circ\text{C}$ 、 $20.8^\circ\text{C}$ 。某同学试图利用下列实验装置来完成“乙醛的制备、收集和检验”一系列实验，其中设计不合理的是

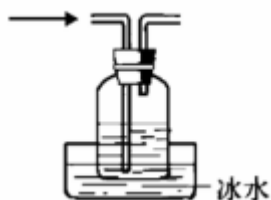
A. 提供乙醇蒸气和氧气



B. 乙醇的催化氧化



C. 收集产物



D. 检验乙醛



7、下列关于古籍中的记载说法正确的是

- A. 《本草经集注》中关于鉴别硝石( $\text{KNO}_3$ )和朴硝( $\text{Na}_2\text{SO}_4$ )的记载：“以火烧之，紫青烟起，乃真硝石也”，该方法应用了显色反应
- B. 氢化钙的电子式是： $\text{Ca}^{2+}[:\text{H}]_2^-$
- C. 目前，元素周期表已经排满，第七周期最后一种元素的原子序数是 118
- D. 直径为 20nm 的纳米碳酸钙属于胶体

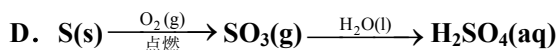
8、下列实验操作、现象及结论均正确的是

选项	实验操作和现象	实验结论
A	向 $\text{Na}_2\text{SO}_3$ 溶液中加入足量的 $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ 溶液，出现白色沉淀；再加入足量稀盐酸，沉淀溶解	$\text{BaSO}_3$ 溶于稀盐酸
B	向 $\text{KI}$ 溶液中加入 $\text{CCl}_4$ ，振荡后静置；液体分层，下层呈紫红色	碘易溶于 $\text{CCl}_4$ ，难溶于水
C	将 $\text{AgCl}$ 与 $\text{AgBr}$ 的饱和溶液等体积混合，再加入足量的浓 $\text{AgNO}_3$ 溶液，析出沉淀的物质的量 $\text{AgCl}$ 多于 $\text{AgBr}$	$K_{\text{SP}}(\text{AgCl}) > K_{\text{SP}}(\text{AgBr})$
D	室温下，同浓度的 $\text{Na}_2\text{A}$ 溶液的 pH 比 $\text{NaB}$ 溶液的 pH 大	说明酸性 $\text{H}_2\text{A} < \text{HB}$

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

9、在给定条件下，下列选项所示的物质间转化均能实现的是

- A.  $\text{Na}(\text{s}) \xrightarrow[\text{点燃}]{\text{O}_2(\text{g})} \text{Na}_2\text{O}_2(\text{s}) \xrightarrow{\text{CO}_2(\text{g})} \text{Na}_2\text{CO}_3(\text{s})$
- B.  $\text{Fe}_3\text{O}_4(\text{s}) \xrightarrow[\text{高温}]{\text{Al}(\text{s})} \text{Fe}(\text{s}) \xrightarrow[\text{点燃}]{\text{Cl}_2(\text{g})} \text{FeCl}_2(\text{s})$
- C.  $\text{SiO}_2(\text{s}) \xrightarrow{\text{HCl}(\text{aq})} \text{SiCl}_4(\text{g}) \xrightarrow[\text{高温}]{\text{H}_2(\text{g})} \text{Si}(\text{s})$



10、成语、古诗词、谚语等都是我国传统文化的瑰宝。下列有关解读错误的是

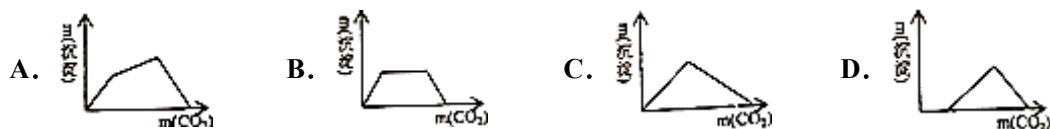
选项	传统文化	化学角度解读
A	兰陵美酒郁金香，玉碗盛来琥珀光	“香”主要因为美酒含有酯类物质
B	百炼成钢、钢筋铁骨	生铁在高温下挥发除去碳等杂质转化成钢
C	三月打雷麦谷堆	在雷电作用下 $N_2$ 转化成能被作物吸收的氮元素
D	《本草经集注》记载“如握盐雪不冰，强烧之，紫青烟起…云是真硝石也”	利用物理方法（焰色反应）可以检验钠盐和钾盐

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

11、下列有关有机物的说法不正确的是( )

- A. 用于纺织的棉花和蚕丝的主要成分是纤维素
- B. 氯乙烯、溴苯分子中的所有原子都处于同一平面上
- C. 甲醛、乙炔、丙烯、裂化汽油都能使溴水和酸性  $KMnO_4$  溶液褪色
- D. 75%的乙醇溶液可用于医疗消毒，福尔马林可用于浸制生物标本，二者所含原理一样

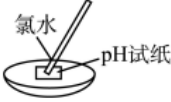
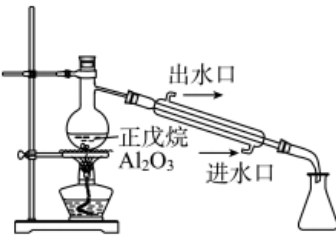
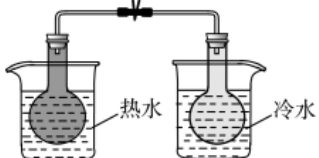

12、已知：① $K_2CO_3 + CO_2 + H_2O \rightarrow 2KHCO_3$ ； $CaCO_3 + CO_2 + H_2O \rightarrow Ca(HCO_3)_2$  ② $KHCO_3$ 、 $Ca(HCO_3)_2$  都易溶于水 ③通入悬浊液中的气体，与溶液反应后才与沉淀反应，将足量  $CO_2$  通入  $KOH$  和  $Ca(OH)_2$  的混合稀溶液中，则生成沉淀的质量和通入的  $CO_2$  质量的关系中，正确的是



13、科学的假设与猜想是科学探究的先导与价值所在。在下列假设（猜想）引导下的探究肯定没有意义的是

- A. 探究  $Na$  与水反应可能有  $O_2$  生成
- B. 探究  $Na_2O_2$  与  $SO_2$  反应可能有  $Na_2SO_4$  生成
- C. 探究浓硫酸与铜在一定条件下反应产生的黑色物质中可能含有  $CuS$
- D. 探究向滴有酚酞的  $NaOH$  溶液中通入  $Cl_2$ ，溶液红色褪去的原因是溶液酸碱性改变所致，还是  $HClO$  的漂白性所致

14、为达到下列实验目的，对应的实验方法以及相关解释均正确的是（ ）

选项	实验目的	实验方法	相关解释
A	测量氯水的 pH		pH 试纸遇酸变红
B	探究正戊烷 (C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> ) 催化裂解		C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> 裂解为分子较小的烷烃和烯烃
C	实验温度对平衡移动的影响		2NO <sub>2</sub> (g) ⇌ N <sub>2</sub> O <sub>4</sub> (g) 为放热反应，升温平衡逆向移动
D	用 AlCl <sub>3</sub> 溶液制备 AlCl <sub>3</sub> 晶体		AlCl <sub>3</sub> 沸点高于溶剂水

A. A

B. B

C. C

D. D

15、下列各项中的实验方案不能达到预期实验目的的是


选项	实验目的	实验方案
A	鉴别 BaCl <sub>2</sub> 、Ba(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> 、Na <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> 三种盐溶液	分别向三种盐溶液中缓慢通入 SO <sub>2</sub> 气体
B	除去 CuCl <sub>2</sub> 溶液中的少量 FeCl <sub>3</sub>	加入足量氧化铜粉末。充分反应后过滤
C	除去 HCl 气体中混有少量 Cl <sub>2</sub>	将气体依次通过饱和食盐水、浓硫酸
D	配制氯化铁溶液	将氯化铁固体溶解在较浓的盐酸中再加水稀释

A. A

B. B

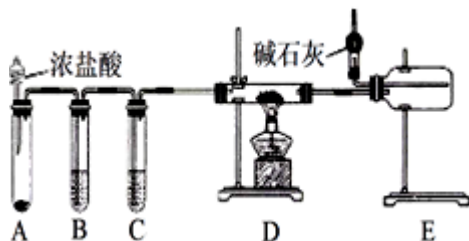
C. C

D. D

16、乙基环己烷 (  -C<sub>2</sub>H<sub>5</sub> ) 的一溴代物共有几种 (不考虑立体异构)

- A. 3种    B. 4种    C. 5种    D. 6种

17、某化学学习小组利用如图装置来制备无水 AlCl<sub>3</sub> 或 NaH (已知: AlCl<sub>3</sub>、NaH 遇水都能迅速发生反应)。下列说法错误的是



- A. 制备无水 AlCl<sub>3</sub>: 装置 A 中的试剂可能是高锰酸钾  
 B. 点燃 D 处酒精灯之前需排尽装置中的空气  
 C. 装置 C 中的试剂为浓硫酸  
 D. 制备无水 AlCl<sub>3</sub> 和 NaH 时球形干燥管中碱石灰的作用完全相同

18、将少量 SO<sub>2</sub> 气体通入 BaCl<sub>2</sub> 和 FeCl<sub>3</sub> 的混合溶液中, 溶液颜色由棕黄色变成浅绿色, 同时有白色沉淀产生。针对上述变化, 下列分析正确的是

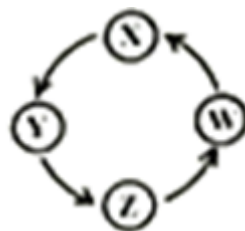
- A. 该实验表明 SO<sub>2</sub> 有漂白性                      B. 白色沉淀为 BaSO<sub>3</sub>  
 C. 该实验表明 FeCl<sub>3</sub> 有还原性                  D. 反应后溶液酸性增强

19、设 N<sub>A</sub> 表示阿伏加德罗常数的值。下列说法正确的是

- A. 60 g 丙醇中含有的共价键数目为 10N<sub>A</sub>  
 B. 过氧化钠与水反应生成 0.1 mol O<sub>2</sub> 时, 转移的电子数为 0.2 N<sub>A</sub>  
 C. 0.1 mol·L<sup>-1</sup> 碳酸钠溶液中阴离子总数大于 0.1 N<sub>A</sub>  
 D. 密闭容器中, 1 mol N<sub>2</sub> 与 3mol H<sub>2</sub> 反应制备 NH<sub>3</sub>, 产生 N—H 键的数目为 6 N<sub>A</sub> 个

20、下列各组物质, 满足表中图示物质在一定条件下能一步转化的是 ( )

序号	X	Y	Z	W
A	S	SO <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	H <sub>2</sub> S
B	Cu	CuSO <sub>4</sub>	Cu(OH) <sub>2</sub>	CuO
C	Si	SiO <sub>2</sub>	Na <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>
D	Al	AlCl <sub>3</sub>	Al(OH) <sub>3</sub>	NaAlO <sub>2</sub>



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

21、Q、W、X、Y、Z 是原子序数依次增大的短周期元素，X 的焰色反应呈黄色。Q 元素的原子最外层电子数是其内层电子数的 2 倍。W、Z 最外层电子数相同，Z 的核电荷数是 W 的 2 倍。元素 Y 的合金是日常生活中使用最广泛的金属材料之一，下列说法正确的是

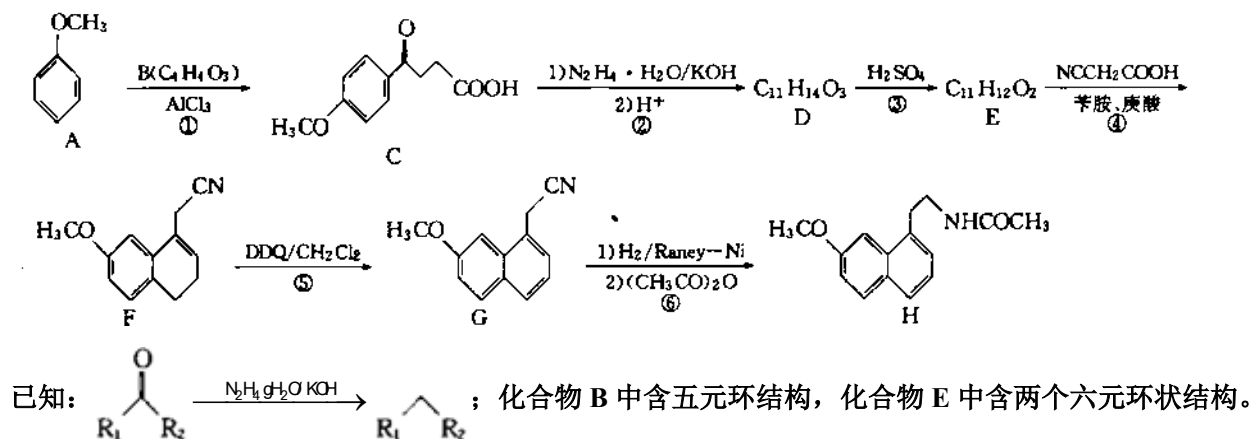
- A. 原子半径的大小顺序： $r_Y > r_X > r_Q > r_W$
- B. X、Y 的最高价氧化物的水化物之间不能发生反应
- C. Z 元素的氢化物稳定性大于 W 元素的氢化物稳定性
- D. 元素 Q 和 Z 能形成  $QZ_2$  型的共价化合物

22、下列说法不正确的是 ( )

- A. 银氨溶液不能留存，久置后容易爆炸
- B. 白磷暴露在空气中易自燃，可保存在水中
- C. 易燃的有机溶剂使用时必须远离明火和热源
- D. 钠着火不能用水扑灭，可以用泡沫灭火器来灭火

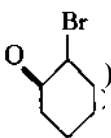
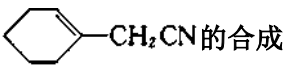
二、非选择题(共 84 分)

23、(14 分) 药物 H(阿戈美拉汀)是一种抗抑郁药，H 的一种合成路线如下：



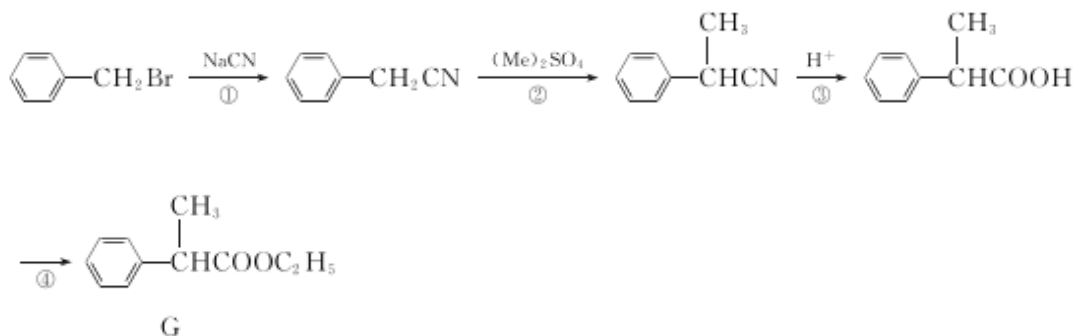
回答下列问题：

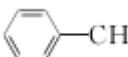
- (1) A 的名称为\_\_\_\_\_
- (2) H 中含氧官能团的名称为\_\_\_\_\_
- (3) B 的结构简式为\_\_\_\_\_
- (4) 反应③的化学方程式为\_\_\_\_\_
- (5) ⑤的反应类型是\_\_\_\_\_
- (6) M 是 C 的一种同分异构体，M 分子内除苯环外不含其他的环，能发生银镜反应和水解反应，其核磁共振氢谱有 4 组峰且峰面积之比为 6:3:2:1。任写出三种满足上述条件的 M 的结构简式\_\_\_\_\_ (不考虑立体异构)。

(7)结合上述合成路线,设计以 2-溴环己酮()和氰基乙酸(NCCH<sub>2</sub>COOH)为原料制备  的合成

路线\_\_\_\_\_ (无机试剂及有机溶剂任选)

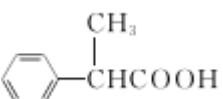
24、(12分)有机物 G 是一种重要的化工原料,其合成路线如图:



(1)  的官能团名称是\_\_\_\_\_。

(2) 反应 2 为取代反应,反应物 (Me)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 中的“Me”的名称是\_\_\_\_,该反应的化学方程式是\_\_\_\_\_。

(3) 反应④所需的另一反应物名称是\_\_\_\_,该反应的条件是\_\_\_\_,反应类型是\_\_\_\_\_。

(4) 满足下列条件的  的同分异构体有\_\_\_\_种(不考虑立体异构)。

①苯环上连有两个取代基

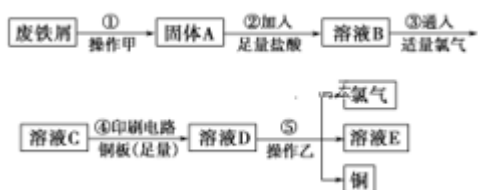
②能发生银镜反应

③能发生水解反应

(5) 以  为原料,合成  \_\_\_\_\_。

合成路线图示例如下: A  $\xrightarrow[\text{反应条件}]{\text{反应物}}$  B  $\xrightarrow[\text{反应条件}]{\text{反应物}}$  C.....→H

25、(12分)某校探究性学习小组用已部分生锈的废铁屑制作印刷电路板的腐蚀剂,并回收铜。探究过程如下:



请回答下列问题:

(1) 步骤①中先加入热的 Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> 溶液除油污,操作甲的名称是\_\_\_\_\_。

(2) 步骤②中,除发生反应 Fe+2HCl=FeCl<sub>2</sub>+H<sub>2</sub>↑外,其他可能反应的离子方程式为 Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>+6H<sup>+</sup>=2Fe<sup>3+</sup>+3H<sub>2</sub>O 和 \_\_\_\_\_。



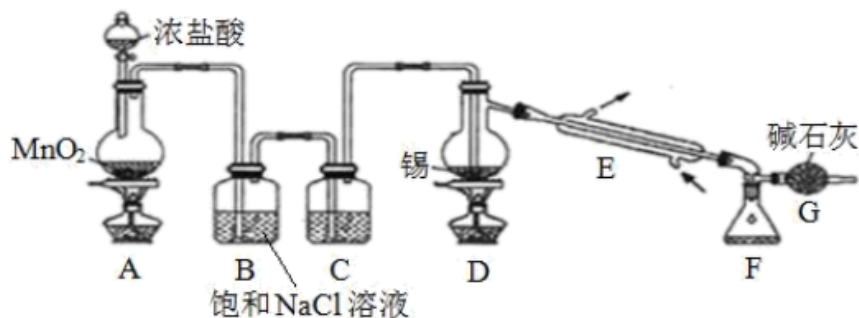
(3) 溶液 C 的颜色是\_\_\_，溶液 D 中可能含有的金属阳离子有\_\_\_。

(4) 可以验证溶液 B 中是否含有  $\text{Fe}^{2+}$  的一种试剂是\_\_\_(填选项序号)。

a. 稀硫酸      b. 铁      c. 硫氰化钾      d. 酸性高锰酸钾溶液

(5) 操作乙的名称是\_\_\_，步骤⑤产生金属铜的化学方程式为\_\_\_。

26、(10 分) 四氯化锡 ( $\text{SnCl}_4$ ) 常用作有机催化剂、烟雾弹和用来镀锡。某学习小组拟用干燥的氯气和熔融的锡制备  $\text{SnCl}_4$  并测定产品的纯度。



已知: i.  $\text{SnCl}_4$  在空气中极易水解成  $\text{SnO}_2 \cdot x\text{H}_2\text{O}$ ; ii. 有关物质的物理性质如下表所示。

物质	颜色	熔点/ $^{\circ}\text{C}$	沸点/ $^{\circ}\text{C}$
Sn	银白色	232	2260
$\text{SnCl}_2$	白色	247	652
$\text{SnCl}_4$	无色	-33	114

回答下列问题:

(1) 装置 E 的仪器名称是\_\_\_，装置 C 中盛放的试剂是\_\_\_。

(2) 装置 G 的作用是\_\_\_。

(3) 实验开始时，正确的操作顺序为\_\_\_。

① 点燃装置 A 处酒精灯 ② 点燃装置 D 处酒精灯 ③ 打开分液漏斗活塞

(4) 得到的产品显黄色是因含有少量\_\_\_，可以向其中加入单质\_\_\_(填物质名称)而除去。为了进一步分离提纯产品，采取的操作名称是\_\_\_。

(5) 产品中含少量  $\text{SnCl}_2$ ，测定产品纯度的方法: 取 0.400 g 产品溶于足量稀盐酸中，加入淀粉溶液作指示剂，用 0.0100 mol/L 碘酸钾标准溶液滴定至终点，消耗标准液 8.00 mL。

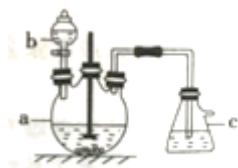
① 滴定原理如下，完成 i 对应的离子方程式。



② 滴定终点的现象是\_\_\_。

③产品的纯度为\_\_\_\_% (保留一位小数)。

27、(12分) 硫酸铜是一种常见的化工产品,它在纺织、印染、医药、化工、电镀以及木材和纸张的防腐等方面有极其广泛的用途。实验室制备硫酸铜的步骤如下:



①在仪器 a 中先加入 20g 铜片、60 mL 水,再缓缓加入 17 mL 浓硫酸;在仪器 b 中加入 39 mL 浓硝酸;在仪器 c 中加入 20%的石灰乳 150 mL。

②从仪器 b 中放出约 5mL 浓硝酸,开动搅拌器然后采用滴加的方式逐渐将浓硝酸加到仪器 a 中,搅拌器间歇开动。当最后滴浓硝酸加完以后,完全开动搅拌器,等反应基本停止下来时,开始用电炉加热直至仪器 a 中的红棕色气体完全消失,立即将导气管从仪器 c 中取出,再停止加热。

③将仪器 a 中的液体倒出,取出未反应完的铜片溶液冷却至室温.析出蓝色晶体.回答下列问题:

(1) 将仪器 b 中液体滴入仪器 a 中的具体操作是\_\_\_\_\_。

(2) 写出装置 a 中生成  $\text{CuSO}_4$  的化学方程式:\_\_\_\_\_。

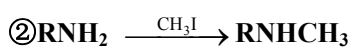
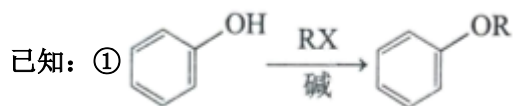
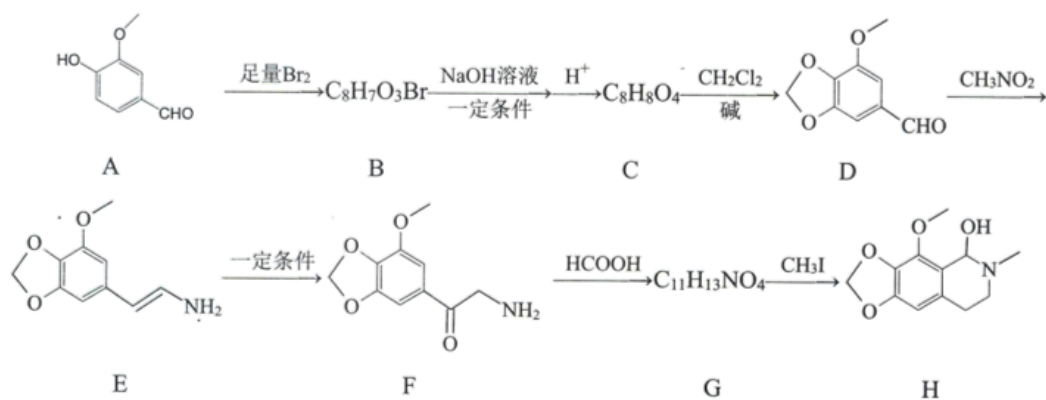
(3) 步骤②电炉加热直至仪器 a 中的红棕色气体完全消失,此时会产生气体是\_\_\_\_\_,该气体无法直接被石灰乳吸收,为防止空气污染,请画出该气体的吸收装置(标明所用试剂及气流方向)\_\_\_\_\_。

(4) 通过本实验制取的硫酸铜晶体中常含有少量  $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ ,可来用重结晶法进行提纯,检验  $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$  是否被除净的方法是\_\_\_\_\_。

(5) 工业上也常采用将铜在  $450^\circ\text{C}$  左右焙烧,再与一定浓度的硫酸反应制取硫酸铜的方法,对比分析本实验采用的硝酸氧化法制取  $\text{CuSO}_4$  的优点是\_\_\_\_\_。

(6) 用滴定法测定蓝色晶体中  $\text{Cu}^{2+}$  的含量。取 a g 试样配成 100 mL 溶液,每次取 20.00 mL 用  $c \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$  EDTA ( $\text{H}_2\text{Y}$ ) 标准溶液滴定至终点,平行滴定 3 次,平均消耗 EDTA 溶液 b mL,滴定反应为  $\text{Cu}^{2+} + \text{H}_2\text{Y} = \text{CuY} + 2\text{H}^+$ ,蓝色晶体中  $\text{Cu}^{2+}$  质量分数  $\omega =$  \_\_\_\_\_%。

28、(14分) 那可丁是一种药物,该药物适用于刺激性干咳病人服用,无成瘾性,化合物 H 是制备该药物的重要中间体,合成路线如下:



(1) 化合物 B 的结构简式：\_\_\_\_\_。

(2) 反应 B→C 的第一步反应类型：\_\_\_\_\_。

(3) 下列说法正确的是：\_\_\_\_\_。

A 物质 D 能与  $\text{FeCl}_3$  发生显色反应

B 物质 F 具有碱性

C 物质 G 能和银氨溶液发生反应

D 物质 H 的分子式是  $\text{C}_{12}\text{H}_{15}\text{NO}_4$

(4) 写出 C→D 的化学方程式：\_\_\_\_\_。

(5) 请写出化合物 H 满足下列条件的所有同分异构体的结构简式：\_\_\_\_\_。

① 分子中含苯环，无其他环状结构

② 分子中含有  $-\text{NO}_2$  且直接连在苯环上

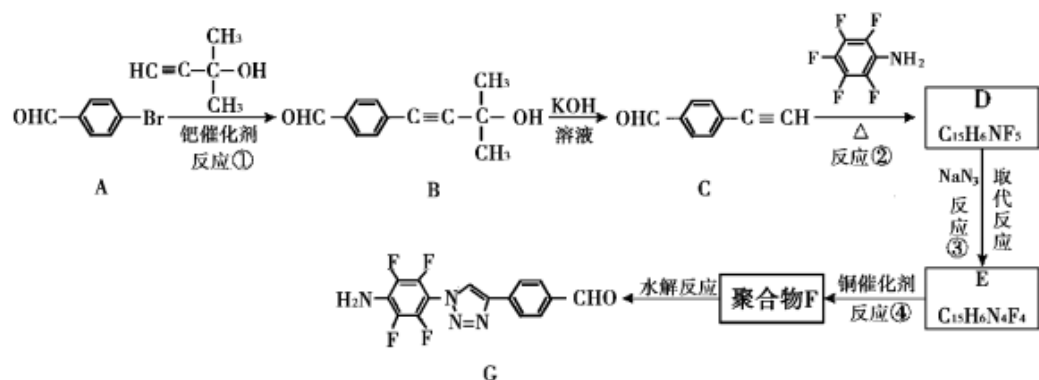
③ 分子中只有 3 种不同化学环境的氢

(6) 已知  $\text{CH}_2=\text{CHCH}_3 \xrightarrow[500^\circ\text{C}]{\text{Cl}_2} \text{CH}_2\text{CHCH}_2\text{Cl}$ ，请以 、 $\text{CH}_3\text{CHClCH}_3$  为原料合成化合物 ，写出制备的合成流程图（无机试剂任选）\_\_\_\_\_。

29、(10 分) “点击化学”是指快速、高效连接分子的一类反应，例如铜催化的 Huisgen 环加成反应：



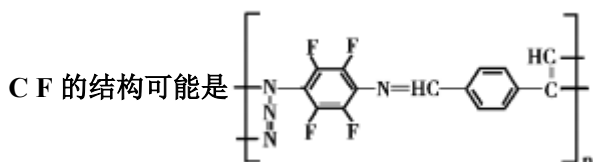
我国科研人员利用该反应设计、合成了具有特殊结构的聚合物 F 并研究其水解反应。合成线路如下图所示：



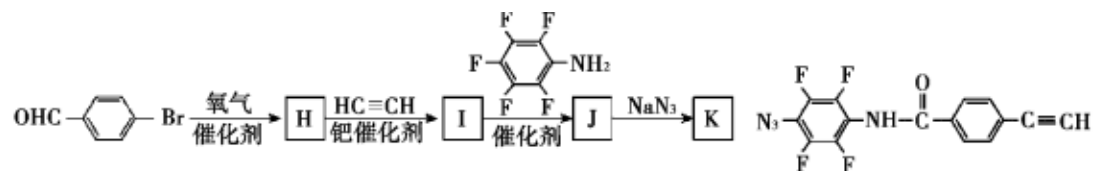
- (1) A 生成 B 的反应类型是\_\_\_\_\_。
- (2) 关于 B 和 C，下列说法正确的是\_\_\_\_\_ (填字母序号)。
- a 利用核磁共振氢谱可以鉴别 B 和 C    b B 不能发生消去反应    c 可用酸性高锰酸钾溶液检验 C 中含醛基
- (3) B 生成 C 的过程中还有另一种生成物 X，分子式为  $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$ ，核磁共振氢谱显示只有一组峰，X 的结构简式为\_\_\_\_\_。
- (4) 反应②的化学方程式为\_\_\_\_\_。
- (5) 请根据以上流程，并推测聚合物 F 所具有的特殊结构，下列关于聚合物 F 的结构说法正确的是\_\_\_\_\_

A F 中必含  $-\text{CH}_2=\text{N}-$  结构

B F 中必含  $-\text{N}=\text{N}-$  结构



- (6) H 是比 A 多一个碳原子的同系物。H 的同分异构体中符合下列条件的有 \_\_\_\_\_ 种。
- ①苯环上有三个取代基    ②能和  $\text{FeCl}_3$  发生显色反应
- (7) 为了探究连接基团对聚合反应的影响，设计了单体 K，其合成路线如下，写出 H、I、J 的结构简式：\_\_\_\_\_



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/847016156015010002>

