

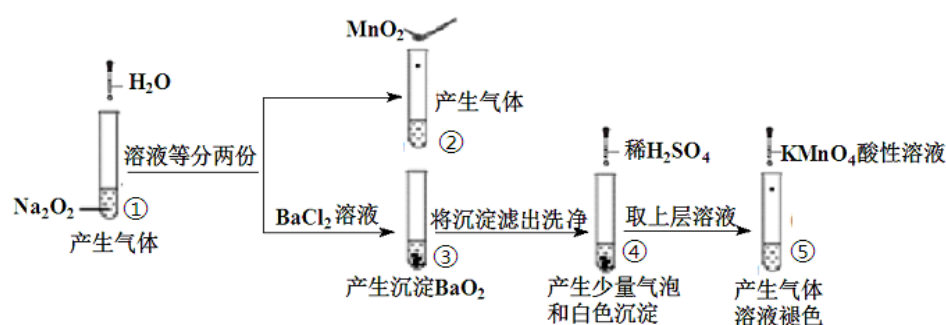
2025 届上海市普陀区高考临考冲刺化学试卷

考生须知：

1. 全卷分选择题和非选择题两部分，全部在答题纸上作答。选择题必须用 2B 铅笔填涂；非选择题的答案必须用黑色字迹的钢笔或答字笔写在“答题纸”相应位置上。
2. 请用黑色字迹的钢笔或答字笔在“答题纸”上先填写姓名和准考证号。
3. 保持卡面清洁，不要折叠，不要弄破、弄皱，在草稿纸、试题卷上答题无效。

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、探究 Na_2O_2 与水的反应，实验如图：

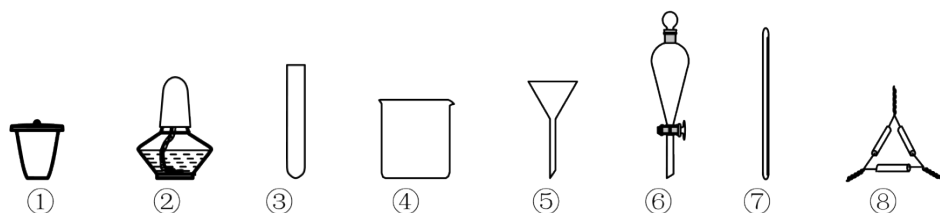


已知： $\text{H}_2\text{O}_2 \rightleftharpoons \text{H}^+ + \text{HO}_2^-$ ； $\text{HO}_2^- \rightleftharpoons \text{H}^+ + \text{O}_2^{2-}$

下列分析不正确的是

- A. ①、④实验中均发生了氧化还原反应和复分解反应
- B. ①、⑤中产生的气体能使带火星的木条复燃，说明存在 H_2O_2
- C. ③和④不能说明溶解性： $\text{BaO}_2 > \text{BaSO}_4$
- D. ⑤中说明 H_2O_2 具有还原性

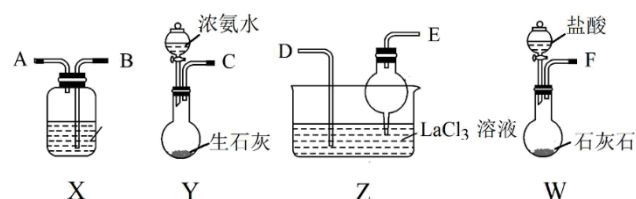
2、从海带中提取碘元素的步骤中，选用的实验仪器不能都用到的是



- A. 海带灼烧灰化，选用①②⑧
- B. 加水浸泡加热，选用②④⑦
- C. 过滤得到滤液，选用④⑤⑦
- D. 萃取和分液，选用③④⑥

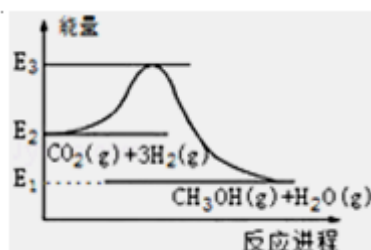
3、碳酸镧 $[\text{La}_2(\text{CO}_3)_3]$ 可用于治疗高磷酸盐血症。某化学小组用如图装置模拟制备碳酸镧，反应为

$2\text{LaCl}_3 + 6\text{NH}_4\text{HCO}_3 = \text{La}_2(\text{CO}_3)_3 \downarrow + 6\text{NH}_4\text{Cl} + 3\text{CO}_2 \uparrow + 3\text{H}_2\text{O}$ 下列说法正确的是



- A. 从左向右接口的连接顺序：F→B，A→D，E←C
- B. 装置 X 中盛放的试剂为饱和 Na_2CO_3 溶液
- C. 实验开始时应先打开 W 中分液漏斗的旋转活塞
- D. 装置 Z 中用干燥管的主要目的是增大接触面积，加快气体溶解

4、如图是 CO_2 生产甲醇的能量变化示意图。下列说法正确的是（ ）

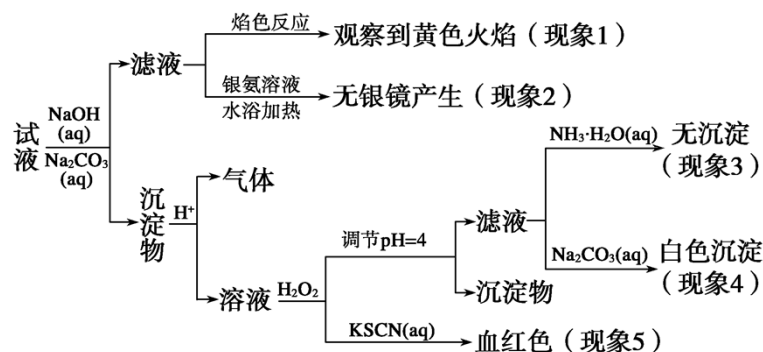


- A. $E_2 - E_1$ 是该反应的热效应
- B. $E_3 - E_1$ 是该反应的热效应
- C. 该反应放热，在常温常压下就能进行
- D. 实现变废为宝，且有效控制温室效应

5、钙和钠相似，也能形成过氧化物，则下列叙述正确的是

- A. 过氧化钙的化学式是 Ca_2O_2
- B. 1mol 过氧化钠或过氧化钙跟足量水反应都生成 0.5mol 氧气
- C. 过氧化钙中阴阳离子数之比为 2：1
- D. 过氧化钙中只含离子键

6、现有一瓶标签上注明为葡萄糖酸盐(钠、镁、钙、铁)的复合制剂，某同学为了确认其成分，取部分制剂作为试液，设计并完成了如下实验：



已知：控制溶液 $\text{pH}=4$ 时， $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 沉淀完全， Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 不沉淀。

该同学得出的结论正确的是()。

- A. 根据现象 1 可推出该试液中含有 Na^+
- B. 根据现象 2 可推出该试液中并不含有葡萄糖酸根

C. 根据现象 3 和 4 可推出该试液中含有 Ca^{2+} , 但没有 Mg^{2+}

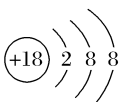
D. 根据现象 5 可推出该试液中一定含有 Fe^{2+}

7、下列表示正确的是()

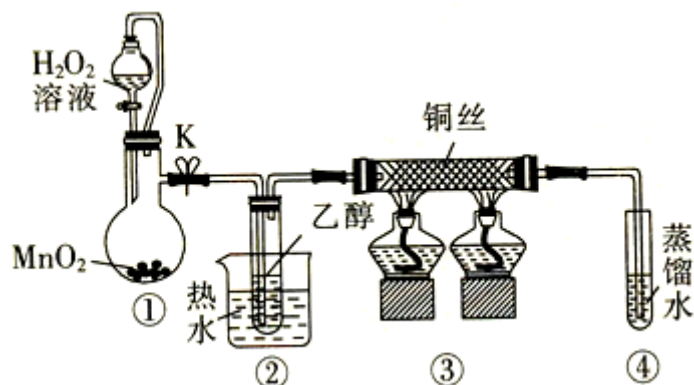
A. 丙烯的结构简式: $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CH}_2$

B. CO_2 的电子式: $\begin{array}{c} \cdot\cdot \\ :\text{O}: \\ \cdot\cdot \end{array} : \text{C} : \begin{array}{c} \cdot\cdot \\ :\text{O}: \\ \cdot\cdot \end{array}$

C. 金刚石的比例模型: 

D. 硫离子的结构示意图: 

8、乙醇催化氧化制取乙醛(沸点为 20.8°C , 能与水混溶)的装置(夹持装置已略)如图所示:



下列说法错误的是

A. 向圆底烧瓶中滴入 H_2O_2 溶液前需打开 K

B. 实验开始时需先加热②, 再通 O_2 , 然后加热③

C. 装置③中发生的反应为 $2\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH} + \text{O}_2 \xrightarrow[\Delta]{\text{Cu}} 2\text{CH}_3\text{CHO} + 2\text{H}_2\text{O}$

D. 实验结束时需先将④中的导管移出。再停止加热

9、已知: $\text{NO} + \text{NO}_2 + 2\text{NaOH} = 2\text{NaNO}_2 + \text{H}_2\text{O}$; $2\text{NO}_2 + 2\text{NaOH} = \text{NaNO}_3 + \text{NaNO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ 。将总体积共为 40 mL 的 NO 和 O_2 两种气体分别同时通入同一足量的 NaOH 溶液中, 完全反应后, 溶液中只含有 NaNO_2 和 NaOH, 剩余气体 5 mL, 则原混合气体中 NO 的体积为()

A. 20 mL

B. 25 mL

C. 12 mL

D. 33 mL

10、X、Y、Z、W 均为短周期元素, 它们在周期表中的相对位置如图所示。若 Y 原子的最外层电子数是内层电子数的 3 倍, 下列说法中正确的是()

X	Y
	Z
	W

A. X 的简单氢化物比 Y 的稳定

B. X、Y、Z、W 形成的单质都是分子晶体

C. Y、Z、W 的原子半径大小为 $W > Z > Y$

D. W 的最高价氧化物对应水化物的酸性比 Z 的弱

11、联合国大会宣布 2019 年是“国际化学元素周期表年”(IYPT 2019)。下列运用元素周期律分析的推断中，错误的是

A. 铍(Be)的氧化物的水化物具有两性

B. 砹(At)为有色固体， $AgAt$ 感光性很强，不溶于水

C. 硫酸锶($SrSO_4$)是难溶于水的白色固体

D. 硒化氢(H_2Se)是无色、有毒，比 H_2S 稳定的气体

12、将铁的化合物溶于盐酸，滴加 KSCN 溶液不发生颜色变化，再加入适量氯水，溶液立即呈红色的是

A. Fe_2O_3

B. $FeCl_3$

C. $Fe_2(SO_4)_3$

D. FeO

13、其它条件不变，升高温度，不一定增大的是

A. 气体摩尔体积 V_m

B. 化学平衡常数 K

C. 水的离子积常数 K_w

D. 盐类水解程度

14、短周期元素 X、Y、Z、W 的原子序数依次增大，它们的原子最外层电子数为互不相等的奇数。X 与 Y 位于不同周期，X 与 W 的最高化合价之和为 8，元素 Z 的单质是目前使用量最大的主族金属元素单质。下列说法中正确的是

A. 化合物 YX_4W 溶于水后，得到的溶液呈碱性

B. 化合物 YW_3 为共价化合物，电子式为 $\begin{array}{c} \text{Cl}:\ddot{\text{N}}:\text{Cl} \\ | \\ \text{Cl} \end{array}$

C. Y、Z 形成的一种化合物强度高，热膨胀系数小，是良好的耐热冲击材料

D. 原子半径大小： $W > Z > Y > X$

15、 ^{12}C 与 ^{13}C 互为 ()

A. 同系物

B. 同位素

C. 同素异形体

D. 同分异构体

16、短周期主族元素 W、X、Y、Z 的原子序数依次递增。X 和 Z 形成的化合物的水溶液呈中性，W 和 X 的最外层电子数之和等于 Z 的最外层电子数，同一主族的 W 和 Y，Y 的原子序数是 W 的 2 倍，下列说法不正确的是 ()

A. 原子半径： $W < Z < Y < X$

B. Y 的气态氢化物的稳定性弱于 Z 的气态氢化物

C. W 与 X 形成的化合物不可能含有共价键

D. 常温常压下，Y 的单质是固态

17、 NaFeO_4 是一种高效多功能水处理剂。制备方法之一如下：

$2\text{FeSO}_4 + 6\text{Na}_2\text{O}_2 = 2\text{Na}_2\text{FeO}_4 + 2\text{Na}_2\text{O} + 2\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{O}_2 \uparrow$ 。下列说法正确的是

A. 氧化产物是 Na_2FeO_4

B. 1molFeSO₄ 还原 3mol Na₂O₂

C. 转移 0.5mol 电子时生成 16.6g Na₂FeO₄

D. 氧化产物与还原产物的物质的量之比为 3:2

18、化学家创造的酸碱质子理论的要点是：凡能给出质子(H⁺)的分子或离子都是酸，凡能接受质子(H⁺)的分子或离子都是碱。按此观点，下列微粒既属于酸又属于碱的是

①H₂O ②CO₃²⁻ ③Al³⁺ ④CH₃COOH ⑤NH₄⁺⑥H₂N-CH₂COOH

A. ②③

B. ①⑥

C. ④⑥

D. ⑤⑥

19、下列判断中一定正确的是（ ）

A. 若 R²⁻和 M⁺的核外电子层结构相同，则原子序数：R>M

B. 若 X、Y 属于同主族元素，且相对原子质量 X>Y，则原子失电子能力：X>Y

C. 若 X、Y 都是气态氢化物，且相对分子质量 X>Y，则沸点：X>Y

D. 若金属性 M>N，则以 M、N 为两电极的原电池中 M 一定是负极

20、下列物质分类正确的是

A. SO₂、SiO₂、CO 均为酸性氧化物

B. 稀豆浆、硅酸、氯化铁溶液均为胶体

C. 烧碱、冰醋酸、四氯化碳均为电解质

D. 福尔马林、水玻璃、氨水均为混合物

21、常温下，下列事实能说明 HClO 是弱电解质的是

A. 0.01 mol·L⁻¹ 的 HClO 溶液 pH>2

B. NaClO、HClO 都易溶于水

C. NaClO 的电离方程式：NaClO=Na⁺+ClO⁻

D. HClO 与 Na₂SO₃ 溶液反应，可以得到 Na₂SO₄

22、短周期主族元素 X、Y、Z、W 的原子序数依次增大，X 的气态氢化物极易溶于 Y 的氢化物中。常温下 Z 单质能溶于 W 的最高价氧化物对应的水化物的稀溶液，却不溶于其浓溶液。下列说法正确的是

A. 元素 Y 的最高化合价为+6 价

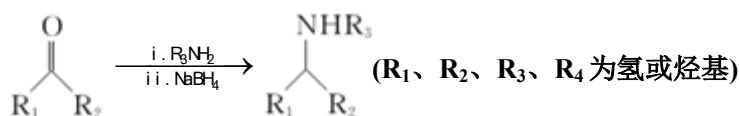
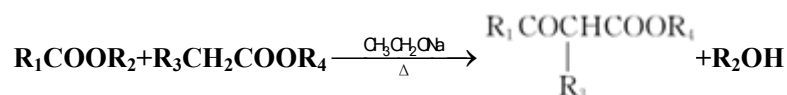
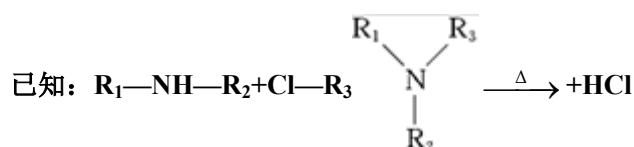
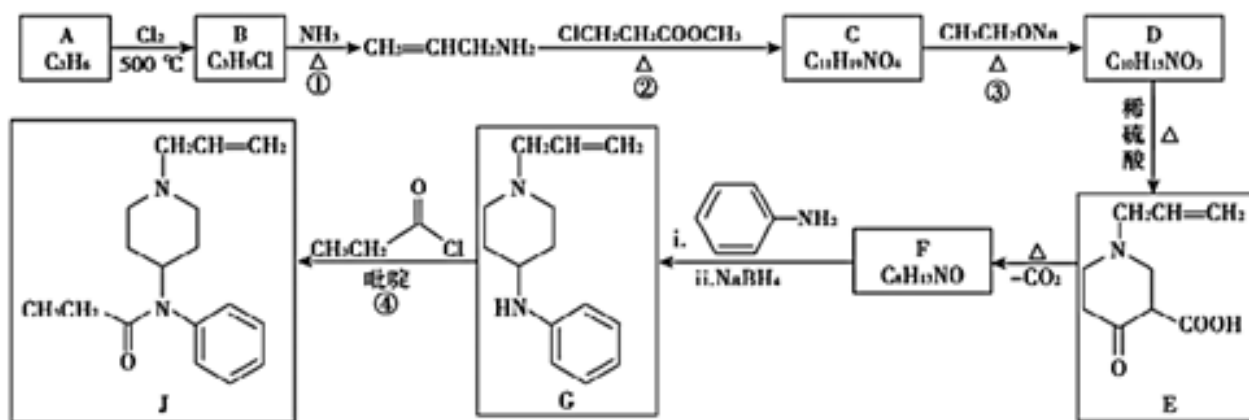
B. 最简单氢化物的沸点：Y>W

C. 原子半径的大小顺序：W>Z>X>Y

D. X、Z、W 分别与 Y 均能形成多种二元化合物

二、非选择题(共 84 分)

23、(14 分) 新合成的药物 J 的合成方法如图所示：



回答下列问题：

(1) B 的化学名称为_____，F 的结构简式为_____

(2) 有机物 $\text{CH}_2=\text{CHCH}_2\text{NH}_2$ 中的官能团名称是_____，由 A 生成 B 的反应类型为_____

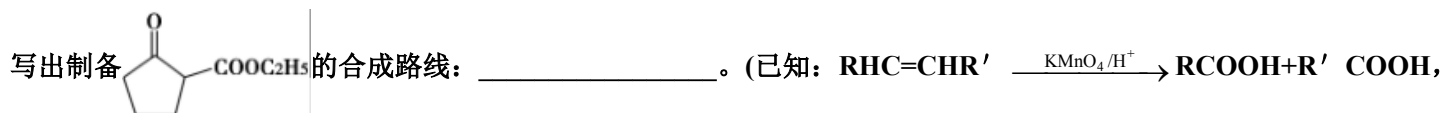
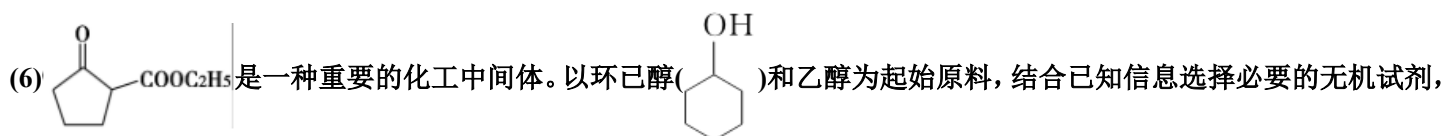
(3) ③的化学方程式为_____。

(4) 已知④有一定的反应限度，反应进行时加入吡啶($\text{C}_5\text{H}_5\text{N}$ ，属于有机碱)能提高 J 的产率，原因是_____。

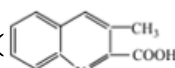
(5) 有机物 K 分子组成比 F 少两个氢原子，符合下列要求的 K 的同分异构体有_____种(不考虑立体异构)。

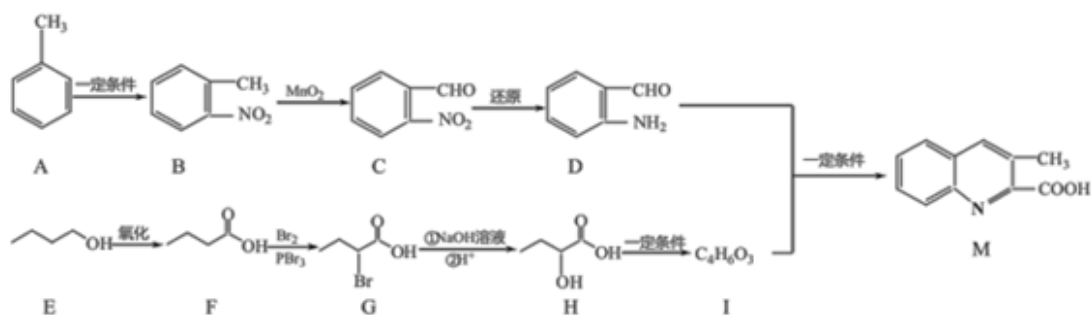
①遇 FeCl_3 溶液显紫色

②苯环上有两个取代基

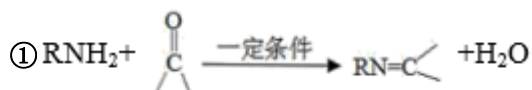


R、R' 为烃基。用结构简式表示有机物，用箭头表示转化关系，箭头上注明试剂和反应条件)

24、(12 分) 有机物 M () 是某抗病毒药物的中间体，它的一种合成路线如下：



已知：



回答下列问题：

(1) 有机物 A 的名称是_____，F 中含有的官能团的名称是_____。

(2) A 生成 B 所需的试剂和反应条件是_____。

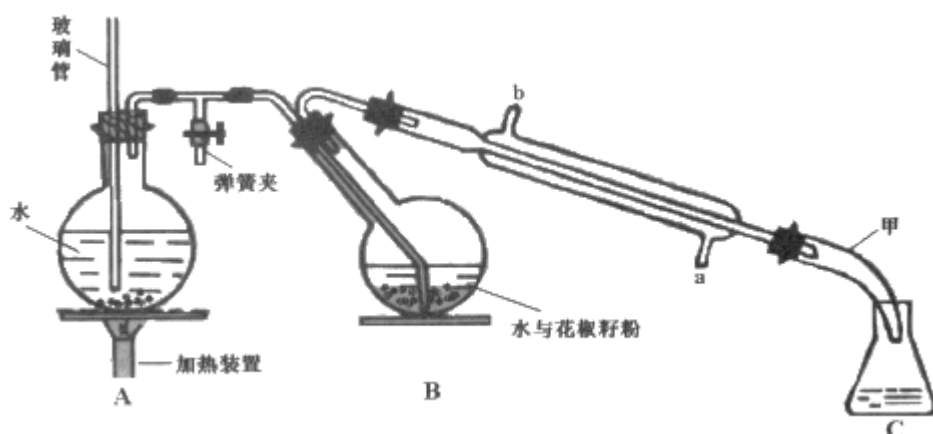
(3) F 生成 G 的反应类型为_____。

(4) G 与 NaOH 溶液反应的化学方程式为_____。

(5) 有机物 I 的结构简式为_____。

(6) 参照上述合成路线，以乙烯为起始原料（无机试剂任选），设计制备 E 的合成路线_____。

25、（12 分）常用调味剂花椒油是一种从花椒籽中提取的水蒸气挥发性香精油，溶于乙醇、乙醚等有机溶剂。利用如图所示装置处理花椒籽粉，经分离提纯得到花椒油。



实验步骤：

（一）在 A 装置中的圆底烧瓶中装入 $\frac{2}{3}$ 容积的水，加 1~2 粒沸石。同时，在 B 中的圆底烧瓶中加入 20g 花椒籽粉和 50mL 水。

（二）加热 A 装置中的圆底烧瓶，当有大量蒸气产生时关闭弹簧夹，进行蒸馏。

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/415001124314011331>