

2025 届浙江省五校高考仿真卷化学试题

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、根据下列实验操作和现象所得出的结论正确的是

选项	实验操作和现象	结论
A	向苯酚浊液中滴加 Na_2CO_3 溶液，浊液变清	苯酚的酸性强于 H_2CO_3 的酸性
B	向碘水中加入等体积 CCl_4 ，振荡后静置，上层接近无色，下层显紫红色	I_2 在 CCl_4 中的溶解度大于在水中的溶解度
C	向 CuSO_4 溶液中加入铁粉，有红色固体析出	Fe^{2+} 的氧化性强于 Cu^{2+} 的氧化性
D	向 NaCl 、 NaI 的混合稀溶液中滴入少量稀 AgNO_3 溶液，有黄色沉淀生成	$K_{\text{sp}}(\text{AgCl}) > K_{\text{sp}}(\text{AgI})$

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

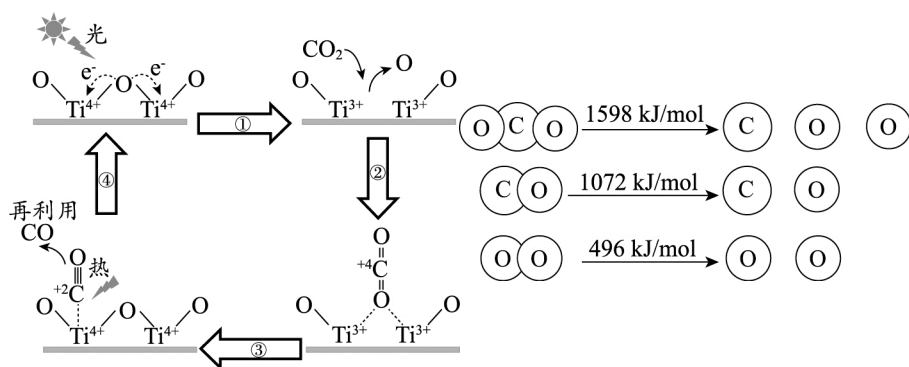
2、相对分子质量为 128 的有机物 A 完全燃烧只生成 CO_2 和 H_2O ，若 A 含一个六碳环且可与 NaHCO_3 溶液反应，则环上一氯代物的数目为()

A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

3、设 N_A 表示阿伏加德罗常数的值，下列说法正确的是

- A. 标准状况下，11.2 L HF 所含分子数为 $0.5N_A$
- B. 2 mol NO 与 1 mol O_2 充分反应，产物的分子数小于 $2N_A$
- C. 常温下，1 L $0.1 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 氯化铵溶液中加入氢氧化钠溶液至溶液为中性，则溶液含铵根离子数为 $0.1 N_A$
- D. 已知白磷(P_4)为正四面体结构， N_A 个 P_4 与 N_A 个甲烷所含共价键数目之比为 1：1

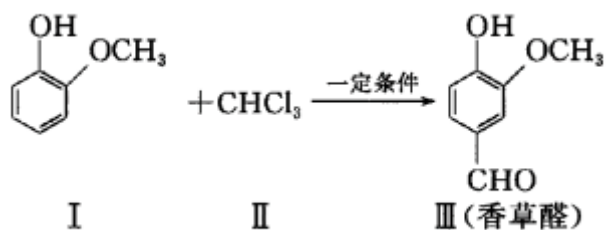
4、以 TiO_2 为催化剂的光热化学循环分解 CO_2 反应为温室气体减排提供了一个新途径，该反应的机理及各分子化学键完全断裂时的能量变化如下图所示。



下列说法正确的是

- A. 过程①中钛氧键断裂会释放能量
- B. 该反应中，光能和热能转化为化学能
- C. 使用 TiO_2 作催化剂可以降低反应的焓变，从而提高化学反应速率
- D. CO_2 分解反应的热化学方程式为 $2\text{CO}_2(\text{g}) = 2\text{CO}(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \quad \Delta H = +30 \text{ kJ/mol}$

5、香草醛是一种广泛使用的可食用香料，可通过如下方法合成。



下列说法正确的是()

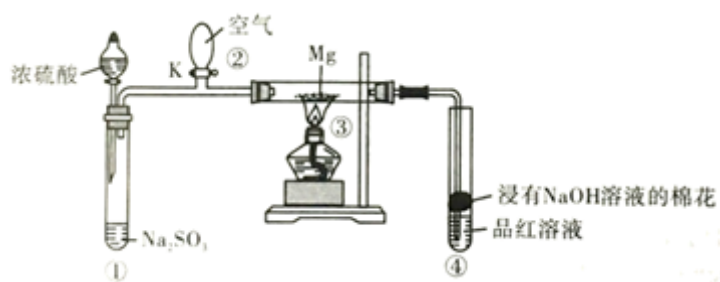
- A. 物质 I 的分子式为 $\text{C}_7\text{H}_7\text{O}_2$
- B. CHCl_3 分子具有正四面体结构
- C. 物质 I、III(香草醛)互为同系物
- D. 香草醛可发生取代反应、加成反应

6、向淀粉—碘化钾的酸性溶液中加入少量 H_2O_2 溶液，溶液立即变蓝，再向蓝色溶液中缓慢通入足量的 SO_2 ，蓝色逐渐消失。下列判断不正确的是

- A. 根据上述实验判断 H_2O_2 和 SO_2 反应能生成强酸
- B. 蓝色逐渐消失，体现了 SO_2 的漂白性
- C. SO_2 中 S 原子采取 sp^2 杂化方式，分子的空间构型为 V 型
- D. H_2O_2 是一种含有极性键和非极性键的极性分子

7、某研究小组同学用如图装置探究 SO_2 与 Mg 的反应，实验时首先关闭 K，使①中的反应进行，然后加热玻璃管③。

下列说法正确的是



- A. ②中只生成 2 种产物
- B. 停止实验时，先打开 K 可防倒吸
- C. 实验结束后加热④中溶液，没有明显现象
- D. 浓硫酸浓度越大生成 SO_2 的速率越快

8、下列说法正确的是

- ①氯气的性质活泼，它与氢气混合后立即发生爆炸
- ②实验室制取氯气时，为了防止环境污染，多余的氯气可以用氢氧化钙溶液吸收
- ③新制氯水的氧化性强于久置氯水
- ④检验 HCl 气体中是否混有 Cl_2 方法是将气体通入硝酸银溶液
- ⑤除去 HCl 气体中的 Cl_2 ，可将气体通入饱和食盐水中

- A. ①②③ B. ③ C. ②③④ D. ③⑤

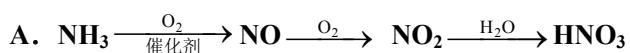
9、化学与生产、生活、科技、环境等密切相关。下列说法正确的是 ()

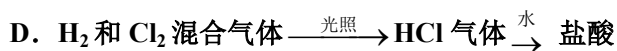
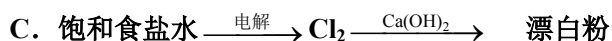
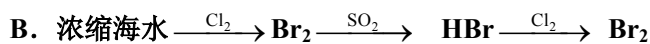
- A. “华为麒麟 980”手机中芯片的主要成分是二氧化硅
- B. 豆腐有“植物肉”之美称，“卤水点豆腐”是胶体的聚沉过程
- C. 港珠澳大桥为了防腐蚀可以在钢铁中增加含碳量
- D. 《本草纲目》中“冬月灶中所烧薪柴之灰，令人以灰淋汁，取碱浣衣”中的碱是碳酸钠

10、短周期主族元素 W、X、Y、Z、R 的原子序数依次增大。其中 X、Z 位于同一主族，W 的气态氢化物常用作制冷剂；Y 是同周期主族元素中离子半径最小的； ZXR_2 能与水剧烈反应，观察到液面上有白雾生成，并有无色刺激性气味的气体逸出，该气体能使品红溶液褪色。下列说法正确的是

- A. 最简单氢化物的稳定性： $\text{W} > \text{X}$
- B. 含氧酸的酸性： $\text{Z} < \text{R}$
- C. Y 和 R 形成的化合物是离子化合物
- D. 向 ZXR_2 与水反应后的溶液中滴加 AgNO_3 溶液有白色沉淀生成

11、下列物质的制备中，不符合工业生产实际的是 ()





12、下列有关实验的说法中不正确的是 ()

A. 纸层析法通常以滤纸作为惰性支持物，滤纸纤维上的羟基所吸附的水作为固定相

B. 检验火柴头中的氯元素，可把燃尽的火柴头浸泡在少量水中，片刻后取少量溶液于试管中，滴加硝酸银溶液和稀硝酸

C. 在比较乙醇和苯酚与钠反应的实验中，要把乙醇和苯酚配成同物质的量浓度的水溶液，再与相同大小的金属钠反应，来判断两者羟基上氢的活性

D. 若皮肤不慎受溴腐蚀致伤，应先用苯清洗，再用水冲洗

13、油脂是重要的工业原料。关于“油脂”的叙述错误的是

A. 不能用植物油萃取溴水中的溴

B. 皂化是高分子生成小分子的过程

C. 和 H_2 加成后能提高其熔点及稳定性

D. 水解可得到丙三醇

14、分子式为 $\text{C}_5\text{H}_{12}\text{O}$ 且可与金属钠反应放出氢气的有机化合物有 (不考虑立体异构)

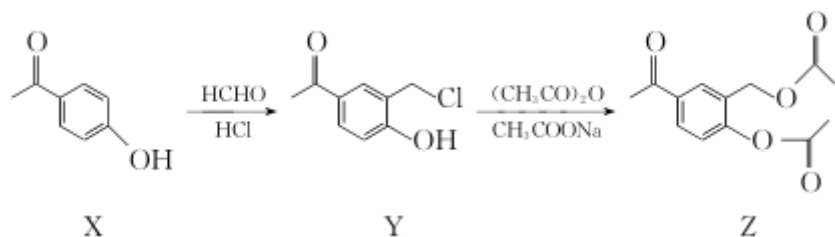
A. 5 种

B. 6 种

C. 7 种

D. 8 种

15、化合物 Z 是合成平喘药沙丁胺醇的中间体，可通过下列路线制得：



下列说法正确的是

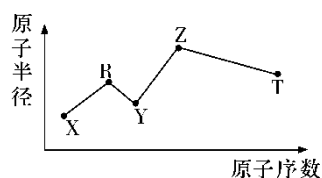
A. X 的分子式为 $\text{C}_7\text{H}_6\text{O}_2$

B. Y 分子中的所有原子可能共平面

C. Z 的一氯取代物有 6 种

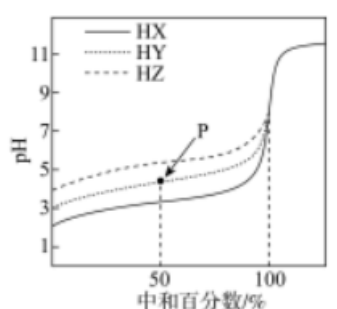
D. Z 能与稀硫酸发生水解反应

16、现有短周期主族元素 X、Y、Z、R、T，R 原子最外层电子数是电子层数的 2 倍；Y 与 Z 能形成 Z_2Y 、 Z_2Y_2 型离子化合物，Z 与 T 形成的 Z_2T 型化合物能破坏水的电离平衡，五种元素的原子半径与原子序数的关系如图所示。下列推断正确的是 ()



- A. 原子半径和离子半径均满足：Y<Z
- B. 简单氢化物的沸点和热稳定性均满足：Y>T
- C. 最高价氧化物对应的水化物的酸性：T<R
- D. 常温下， $0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 由 X、Y、Z、T 四种元素组成的化合物的水溶液的 pH 一定大于 1

17、室温下，分别用 $0.1000\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 的 NaOH 标准液滴定浓度均为 $0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 的三种酸 HX、HY、和 HZ，滴定曲线如图所示，下列说法错误的是

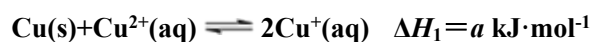


- A. 三种酸的酸性强弱：HX>HY>HZ
- B. 等浓度、等体积的 HY 溶液和 NaY 溶液混合，混合液显酸性
- C. 用 NaOH 标准液滴定 HZ 溶液时，选用酚酞作指示剂
- D. 滴定 HX 的曲线中，当中和百分数为 50%时，溶液中存在 $c(\text{X}^-) < c(\text{Na}^+)$

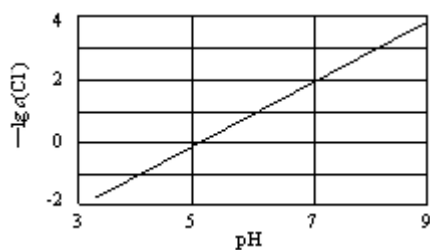
18、下列说法正确的是（ ）

- A. 新戊烷的系统命名法名称为 2 - 二甲基丙烷
- B. 可以用氢气除去乙烷中的乙烯
- C. 己烷中加溴水振荡，光照一段时间后液体呈无色，说明己烷和溴发生了取代反应
- D. 苯中加溴的四氯化碳溶液振荡后，溶液分层，上层呈橙红色

19、向湿法炼锌的电解液中同时加入 Cu 和 CuSO_4 ，可生成 CuCl 沉淀除去 Cl^- ，降低对电解的影响，反应原理如下：



实验测得电解液 pH 对溶液中残留 $c(\text{Cl}^-)$ 的影响如图所示。下列说法正确的是



- A. 向电解液中加入稀硫酸, 有利于 Cl^- 的去除
- B. 溶液 pH 越大, $K_{\text{sp}}(\text{CuCl})$ 增大
- C. 反应达到平衡增大 $c(\text{Cu}^{2+})$, $c(\text{Cl}^-)$ 减小
- D. $\frac{1}{2} \text{Cu(s)} + \frac{1}{2} \text{Cu}^{2+}(\text{aq}) + \text{Cl}^-(\text{aq}) \rightleftharpoons \text{CuCl(s)} \quad \Delta H = (a+2b) \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$

20、用化学用语表示 $\text{C}_2\text{H}_2 + \text{HCl} \xrightarrow[150 \sim 160^\circ\text{C}]{\text{HgCl}_2} \text{C}_2\text{H}_3\text{Cl}$ (氯乙烯) 中的相关微粒, 其中正确的是 ()

- A. 中子数为 7 的碳原子: ${}^7_6\text{C}$
- B. 氯乙烯的结构简式: CH_2CHCl
- C. 氯离子的结构示意图: $\left(\overset{+17}{\bigcirc} \right) 2 \ 8 \ 8$
- D. HCl 的电子式: $\text{H}^+[\text{Cl}]^-$

21、下列关于有机化合物的说法正确的是

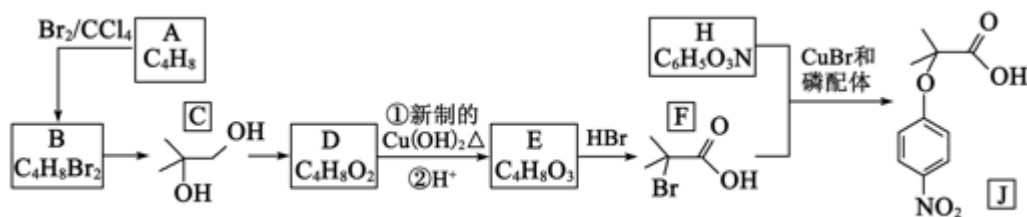
- A. 糖类、油脂和蛋白质均可发生水解反应
- B. 戊烷 (C_5H_{12}) 有两种同分异构体
- C. 乙烯、聚氯乙烯和苯分子中均含有碳碳双键
- D. 乙酸和乙酸乙酯可用 Na_2CO_3 溶液加以区别

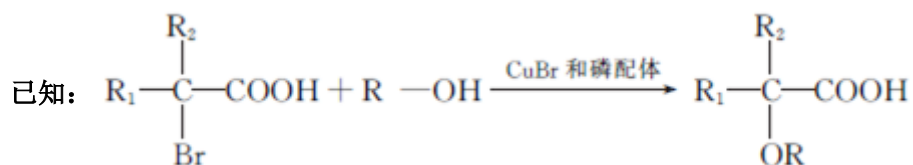
22、室温下, 下列各组离子在指定溶液中能大量共存的是 ()

- A. $0.1 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \text{KHSO}_3$ 溶液: Na^+ 、 NH_4^+ 、 H^+ 、 SO_4^{2-}
- B. $0.1 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \text{H}_2\text{SO}_4$ 溶液: Mg^{2+} 、 K^+ 、 Cl^- 、 NO_3^-
- C. $0.1 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \text{Na}_2\text{SO}_3$ 溶液: Ba^{2+} 、 K^+ 、 ClO^- 、 OH^-
- D. $0.1 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \text{Ba}(\text{OH})_2$ 溶液: NH_4^+ 、 Na^+ 、 Cl^- 、 HCO_3^-

二、非选择题 (共 84 分)

23、(14 分) 有机物 J 属于大位阻醚系列中的一种物质, 在有机化工领域具有十分重要的价值. 2018 年我国首次使用 α -溴代羧基化合物合成大位阻醚 J, 其合成路线如下:





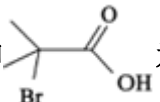
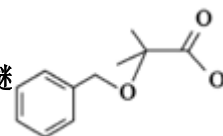
回答下列问题:

(1) A 的名称_____.

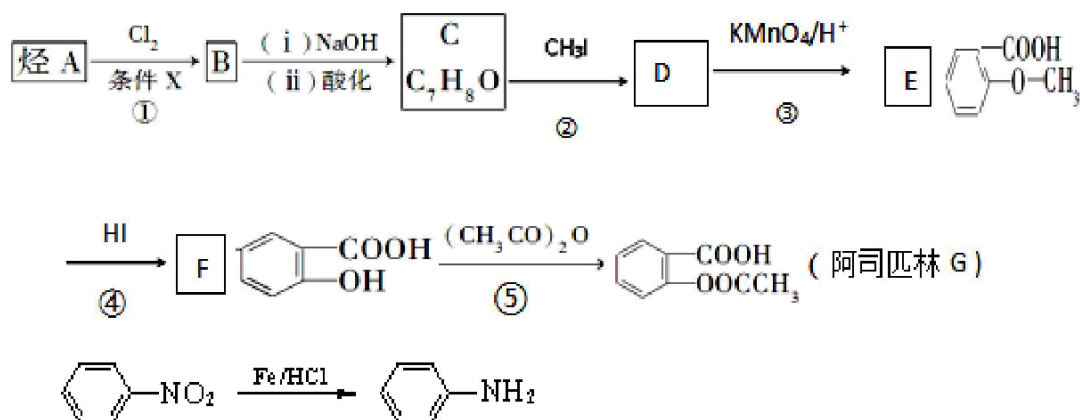
(2) C → D 的化学方程式_____. E → F 的反应类型_____

(3) H 中含有的官能团_____. J 的分子式_____.

(4) 化合物 X 是 D 的同分异构体, 其中能与氢氧化钠溶液反应的 X 有_____种(不考虑立体异构), 写出其中核磁共振氢谱有 3 组峰, 峰面积之比为 1 : 1 : 6 的结构简式为_____.

(5) 参照题中合成路线图。涉及以甲苯和  为原料来合成另一种大位阻醚  的合成路线:

24、(12 分) 阿司匹林是一种解毒镇痛药。烃 A 是一种有机化工原料, 下图是以它为初始原料设计合成阿司匹林关系图:



已知: (苯胺, 苯胺易被氧化)

回答下列问题:

(1) C 的结构简式为_____.

(2) 反应⑤的反应类型_____, 在③之前设计②这一步的目的是_____.

(3) F 中含氧官能团的名称_____.

(4) G (阿司匹林) 与足量 NaOH 溶液反应的化学方程式为_____.

(5) 符合下列条件的 E 的同分异构体有_____种. 写出核磁共振氢谱中有五组峰, 峰面积之比为 1 : 2 : 2 : 2 : 1 的结构简式: _____ (只写一种).

a. 含—OH b. 能发生水解反应 c. 能发生银镜反应

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/437154161053010010>