

# 河北省邢台第八中学 2025 届高三第一次模拟考试化学试卷

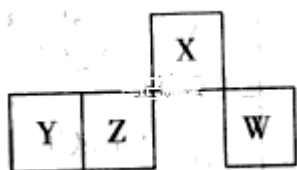
注意事项:

1. 答题前, 考生先将自己的姓名、准考证号填写清楚, 将条形码准确粘贴在考生信息条形码粘贴区。
2. 选择题必须使用 2B 铅笔填涂; 非选择题必须使用 0.5 毫米黑色字迹的签字笔书写, 字体工整、笔迹清楚。
3. 请按照题号顺序在各题目的答题区域内作答, 超出答题区域书写的答案无效; 在草稿纸、试题卷上答题无效。
4. 保持卡面清洁, 不要折叠, 不要弄破、弄皱, 不准使用涂改液、修正带、刮纸刀。

一、选择题 (每题只有一个选项符合题意)

1、短周期元素 X、Y、Z、W 在元素周期表中的相对位置如图所示, 其中 W 原子的最外层电子数是最内层电子数的 3 倍。

下列判断不正确的是 ( )




- A. 四种元素的单质中, X 的熔沸点最低
- B. 最高价氧化物对应水化物的酸性 W 比 Z 强
- C. X 的气态氢化物的稳定性较 Z 的弱
- D. 原子半径:  $Y > Z > W > X$


2、结构片段为  $\dots - \text{CH}_2 - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_2 - \dots$  的高分子化合物的单体是

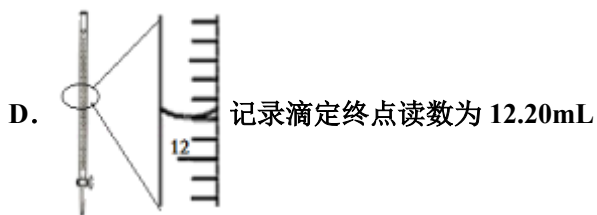
- A. 乙烯
- B. 乙炔
- C. 正丁烯
- D. 1, 3-丁二烯

3、下列有关实验的选项正确的是 ( )

A.  分离甲醇与氯化钠溶液

B.  加热  $\text{NaHCO}_3$  固体

C.  制取并观察  $\text{Fe}(\text{OH})_2$  的生成



4、下列说法正确的是( )

- A. 钢铁发生电化学腐蚀的负极反应： $\text{Fe} + 3\text{e}^- = \text{Fe}^{3+}$
- B. 常温下  $\text{CO}_2$  通入  $\text{KOH}$  溶液，当溶液中的  $c(\text{H}^+) = 1 \times 10^{-7} \text{ mol/L}$ ，一定存在  $c(\text{K}^+) = 2c(\text{CO}_3^{2-}) + c(\text{HCO}_3^-)$
- C. 向  $\text{CH}_3\text{COONa}$  稀溶液中加入  $\text{CH}_3\text{COONa}$  固体，则  $c(\text{CH}_3\text{COO}^-)/c(\text{Na}^+)$  的值变小
- D. 向  $\text{NaHS}$  溶液中滴加少量  $\text{CuCl}_2$  溶液，产生黑色沉淀， $\text{HS}^-$  水解程度增大

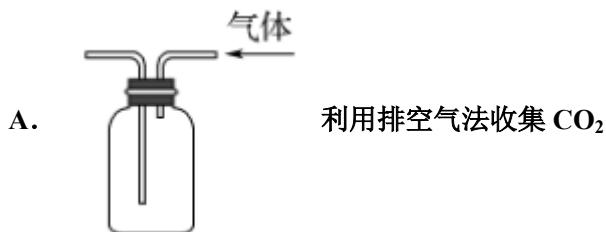
5、下列指定反应的离子方程式正确的是

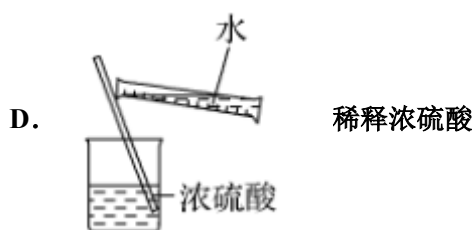
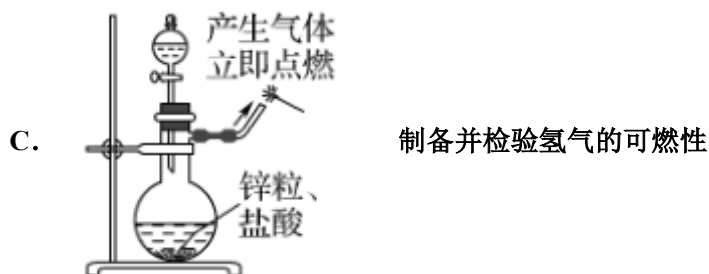
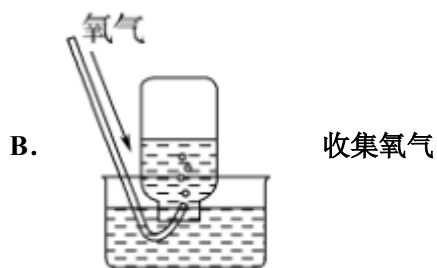
- A. 用过氧化氢从酸化的海带灰浸出液中提取碘： $2\text{I}^- + \text{H}_2\text{O}_2 = \text{I}_2 + 2\text{OH}^-$
- B. 过量的铁粉溶于稀硝酸： $\text{Fe} + 4\text{H}^+ + \text{NO}_3^- = \text{Fe}^{3+} + \text{NO} \uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$
- C. 用  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$  溶液吸收水中的  $\text{Cl}_2$ ： $4\text{Cl}_2 + \text{S}_2\text{O}_3^{2-} + 5\text{H}_2\text{O} = 10\text{H}^+ + 2\text{SO}_4^{2-} + 8\text{Cl}^-$
- D. 向  $\text{NaAlO}_2$  溶液中通入过量  $\text{CO}_2$ ： $2\text{AlO}_2^- + \text{CO}_2 + 3\text{H}_2\text{O} = 2\text{Al}(\text{OH})_3 \downarrow + \text{CO}_3^{2-}$

6、在密闭容器中，可逆反应  $a\text{A}(\text{g}) \rightleftharpoons b\text{B}(\text{g})$  达到平衡后，保持温度不变，将容器体积增大一倍，当达到新的平衡建立时， $\text{B}$  的浓度是原来的 60%，则新平衡较原平衡而言，下列叙述错误的是( )

- A. 平衡向正反应方向移动
- B. 物质  $\text{A}$  的转化率增大
- C. 物质  $\text{B}$  的质量分数减小
- D. 化学计量数  $a$  和  $b$  的大小关系为  $a < b$

7、下列实验能达到实验目的且符合安全要求的是( )



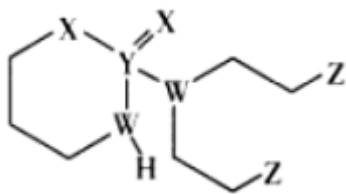


8、由下列实验事实得出的结论不正确的是 ( )

	实验	结论
A	将乙烯通入溴的四氯化碳溶液，溶液最终变为无色透明	生成的 1,2-二溴乙烷无色可溶于四氯化碳
B	乙酸乙酯和氢氧化钠溶液混合共热后，混合液不再分层	乙酸乙酯在氢氧化钠溶液中可完全水解
C	葡萄糖与新制氢氧化铜混合共热后，生成砖红色沉淀	葡萄糖是还原性糖
D	乙酸和乙醇都可与金属钠反应产生可燃性气体	乙酸分子中的氢与乙醇分子中的氢具有相同的活性

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

9、某抗癌药物的结构简式如图所示，其中 W、X、Y、Z 是原子序数依次增大的短周期主族元素，W、Y 同主族，Y、Z 的最外层电子数之和是 X 的最外层电子数的 2 倍。下列叙述正确的是



- A. 元素的非金属性:  $W > Z > X$
- B. Y 的最高价氧化物的水化物是强酸
- C. W 的最简单氢化物与 Z 的单质混合后可产生白烟
- D. Y、Z 形成的化合物中, 每个原子均满足 8 电子结构

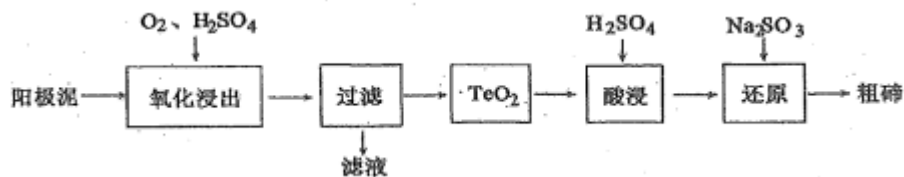
10、一定温度下,  $10\text{mL } 0.40\text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}\text{H}_2\text{O}_2$  溶液发生催化分解。不同时刻测得生成  $\text{O}_2$  的体积 (已折算为标准状况) 如下表。

t/min	0	2	3	6	8	10
V( $\text{O}_2$ )/mL	0.0	9.9	17.2	22.4	26.5	29.9

下列叙述不正确的是 ( ) (溶液体积变化忽略不计)

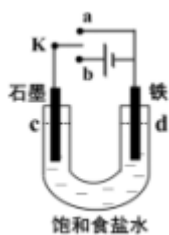
- A. 反应至 6min 时,  $\text{H}_2\text{O}_2$  分解了 50%
- B. 反应至 6min 时,  $c(\text{H}_2\text{O}_2) = 0.20\text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$
- C. 0~6min 的平均反应速率:  $v(\text{H}_2\text{O}_2) \approx 3.3 \times 10^{-2}\text{ mol}/(\text{L}\cdot\text{min})$
- D. 4~6min 的平均反应速率:  $v(\text{H}_2\text{O}_2) > 3.3 \times 10^{-2}\text{ mol}/(\text{L}\cdot\text{min})$

11、从粗铜精炼的阳极泥 (主要含有  $\text{Cu}_2\text{Te}$ ) 中提取粗碲的一种工艺流程如图: (已知  $\text{TeO}_2$  微溶于水, 易溶于强酸和强碱) 下列有关说法正确的是 ( )



- A. “氧化浸出”时为使碲元素沉淀充分, 应加入过量的硫酸
- B. “过滤”用到的玻璃仪器: 分液漏斗、烧杯、玻璃棒
- C. “还原”时发生的离子方程式为  $2\text{SO}_3^{2-} + \text{Te}^{4+} + 4\text{OH}^- = \text{Te} \downarrow + 2\text{SO}_4^{2-} + 2\text{H}_2\text{O}$
- D. 判断粗碲洗净的方法: 取最后一次洗涤液, 加入  $\text{BaCl}_2$  溶液, 没有白色沉淀生成

12、某小组利用如图装置研究电化学原理, 下列说法错误的是 ( )



- A. K 与 a 连接，则铁电极会加速锈蚀，发生的电极反应为  $\text{Fe}-2\text{e}^{-}\rightarrow\text{Fe}^{2+}$
- B. K 与 a 连接，则该装置能将化学能转变为电能
- C. K 与 b 连接，则该装置铁电极的电极反应  $2\text{H}^{+}+2\text{e}^{-}\rightarrow\text{H}_2\uparrow$
- D. K 与 b 连接，则铁电极被保护，该方法叫牺牲阳极的阴极保护法

13、四种短周期元素在周期表中的位置如图所示，其中只有 M 为金属元素。下列说法不正确的是( )

		Y	Z
M	X		

- A. 简单离子半径大小： $\text{M}<\text{Z}$
- B. 简单氢化物的稳定性： $\text{Z}>\text{Y}$
- C. X 与 Z 形成的化合物具有较高熔沸点
- D. X 的最高价氧化物对应水化物的酸性比 Y 的强

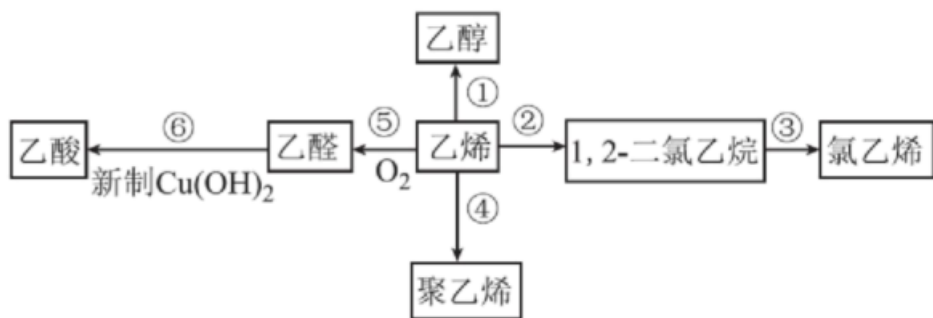
14、在化学反应中，有时存在“一种物质过量，另一种物质仍不能完全反应”的情况，下列反应不属于这种情况的是

- A. 过量的铜与浓硝酸反应
- B. 过量的铜与浓硫酸在加热条件下反应
- C. 过量二氧化锰与浓盐酸在加热条件下反应
- D. 过量的氢气与氮气在工业生产条件下反应

15、下列说法正确的是

- A. 多糖、油脂、蛋白质均为高分子化合物
- B. 淀粉和纤维素水解的最终产物均为葡萄糖
- C. 可用酸性  $\text{KMnO}_4$  溶液鉴别苯和环己烷
- D. 分离溴苯和苯的混合物：加入  $\text{NaOH}$  溶液分液

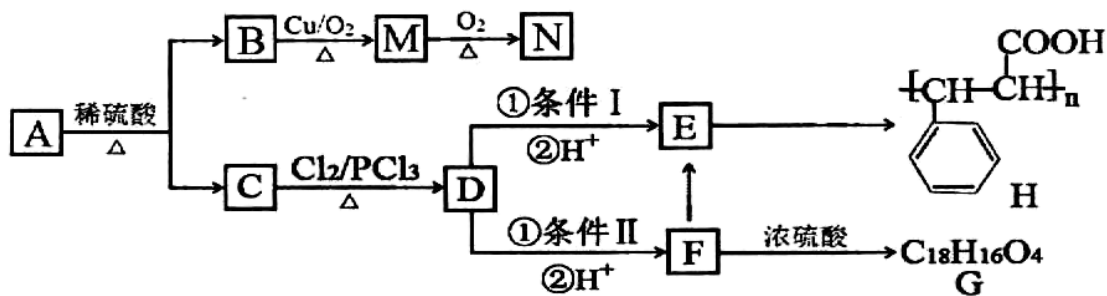
16、乙烯的产量是衡量一个国家石油化工发展水平的重要标志之一，以乙烯为原料合成的部分产品如图所示。下列有关说法正确的是



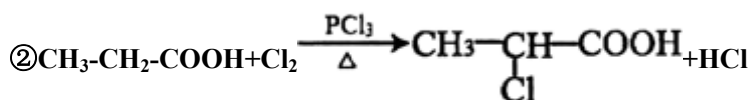
- A. 氧化反应有①⑤⑥，加成反应有②③  
 B. 氯乙烯、聚乙烯都能使酸性  $\text{KMnO}_4$  溶液褪色  
 C. 反应⑥的现象为产生砖红色沉淀  
 D. 可用乙醇萃取  $\text{Br}_2$  的  $\text{CCl}_4$  溶液中的  $\text{Br}_2$

二、非选择题（本题包括 5 小题）

17、有机物 A 有如下转化关系：



已知：①有机物 B 是芳香烃的含氧衍生物，其相对分子质量为 108，B 中氧的质量分数为 14.8%。



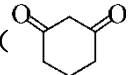
根据以上信息，回答下列问题：

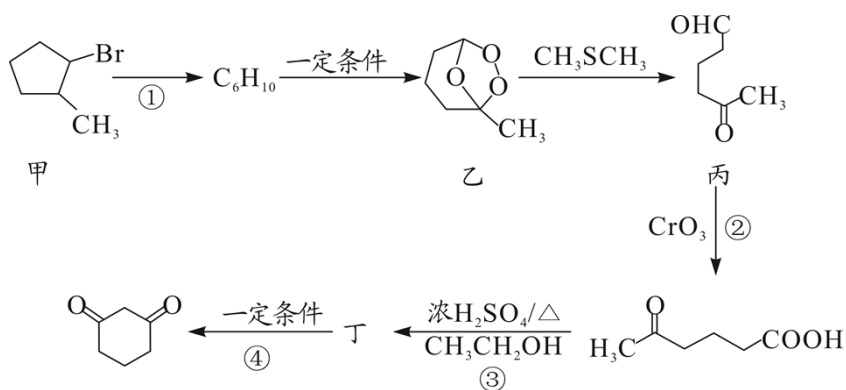
- (1) B 的分子式为\_\_\_\_\_；有机物 D 中含氧官能团名称是\_\_\_\_\_。  
 (2) A 的结构简式为\_\_\_\_\_；检验 M 中官能团的试剂是\_\_\_\_\_。  
 (3) 条件 I 为\_\_\_\_\_；D→F 的反应类型为\_\_\_\_\_。  
 (4) 写出下列转化的化学方程式：



(5) N 的同系物 X 比 N 相对分子质量大 14，符合下列条件的 X 的同分异构体有\_\_\_\_\_种（不考虑立体异构），写出其中核磁共振氢谱有五组峰，且吸收峰的面积之比为 1 : 1 : 2 : 2 : 2 的同分异构体的结构简式\_\_\_\_\_（写一种）。

- ①含有苯环； ②能发生银镜反应； ③遇  $\text{FeCl}_3$  溶液显紫色。

18、1, 3-环己二酮 () 常用作医药中间体, 用于有机合成。下列是一种合成 1, 3-环己二酮的路线。



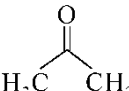
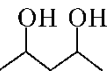
回答下列问题:

- (1) 甲的分子式为 \_\_\_\_\_。
- (2) 丙中含有官能团的名称是 \_\_\_\_\_。
- (3) 反应①的反应类型是 \_\_\_\_\_; 反应②的反应类型是 \_\_\_\_\_。
- (4) 反应④的化学方程式 \_\_\_\_\_。
- (5) 符合下列条件的乙的同分异构体共有 \_\_\_\_\_ 种。

①能发生银镜反应

②能与  $\text{NaHCO}_3$  溶液反应, 且  $1\text{mol}$  乙与足量  $\text{NaHCO}_3$  溶液反应时产生气体  $22.4\text{L}$  (标准状况)。

写出其中在核磁共振氢谱中峰面积之比为  $1:6:2:1$  的一种同分异构体的结构简式: \_\_\_\_\_。(任意一种)

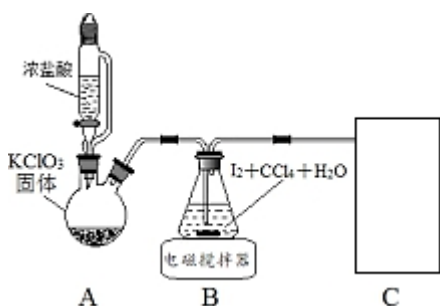
(6) 设计以  (丙酮)、乙醇、乙酸为原料制备  (2, 4-戊二醇) 的合成路线 (无机试剂任选)

\_\_\_\_\_。

19、碘酸钾 ( $\text{KIO}_3$ ) 是重要的微量元素碘添加剂。实验室设计下列实验流程制取并测定产品中  $\text{KIO}_3$  的纯度:



其中制取碘酸 ( $\text{HIO}_3$ ) 的实验装置见图, 有关物质的性质列于表中



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/218047007142007004>