

## 2025 届新疆阿克苏地区阿瓦提县第四中学高考化学三模试卷

考生请注意：

1. 答题前请将考场、试室号、座位号、考生号、姓名写在试卷密封线内，不得在试卷上作任何标记。
2. 第一部分选择题每小题选出答案后，需将答案写在试卷指定的括号内，第二部分非选择题答案写在试卷题目指定的位置上。
3. 考生必须保证答题卡的整洁。考试结束后，请将本试卷和答题卡一并交回。

一、选择题（每题只有一个选项符合题意）

1、化学与生活生产息息相关，下列说法正确的是（ ）

- A. 制作一次性医用防护服的主要材料聚乙烯、聚丙烯是通过缩聚反应生产的
- B. 气溶胶的分散剂可以是空气或液体水
- C.  $\text{FeCl}_3$  溶液可以作为“腐蚀液”处理覆铜板制作印刷电路板
- D. 福尔马林(甲醛溶液)可用于浸泡生肉及海产品以防腐保鲜

2、化学与生活密切相关。下列说法正确的是（ ）

- A. 聚氯乙烯、聚苯乙烯和聚酯纤维都是由加聚反应制得的
- B. 因为钠的化学性质非常活泼，故不能做电池的负极材料
- C. 钢化玻璃和有机玻璃都属于硅酸盐材料，均可由石英制得
- D. 利用外接直流电源保护铁质建筑物，属于外加电流的阴极保护法

3、 $\text{LiBH}_4$  是有机合成的重要还原剂，也是一种供氢剂，它遇水剧烈反应产生氢气，实验室贮存硼氢化锂的容器应贴标签是



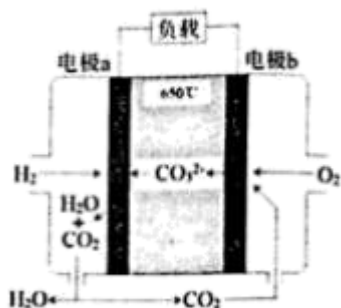
4、根据下列实验操作和现象所得到的实验结论正确的是

选项	实验操作和现象	实验结论
A	向 KI 溶液中滴加少量溴水，再滴加 $\text{CCl}_4$ ，振荡，静置。分层，上层无色，下层紫红色	溴的非金属性强于碘

B	向 $\text{Na}_2\text{SO}_3$ 溶液中先加入 $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ 溶液，生成白色沉淀，然后再加入稀盐酸，沉淀不溶解	$\text{Na}_2\text{SO}_3$ 溶液已经变质
C	向 $\text{AgNO}_3$ 溶液中先滴加少量 $\text{NaCl}$ 溶液，生成白色沉淀，然后再滴加 $\text{Na}_2\text{S}$ 溶液，生成黑色沉淀	溶解度： $\text{AgCl} > \text{Ag}_2\text{S}$
D	向滴有酚酞的 $\text{Na}_2\text{CO}_3$ 溶液中，逐滴加入 $\text{BaCl}_2$ 溶液，溶液红色逐渐褪去	$\text{BaCl}_2$ 溶液是酸性溶液

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

5、氢氧熔融碳酸盐燃料电池是一种高温电池（ $600 - 700^\circ\text{C}$ ），具有效率高、噪音低、无污染等优点。氢氧熔融碳酸盐燃料电池的工作原理如图所示。下列说法正确的是（    ）



- A. 电池工作时，熔融碳酸盐只起到导电的作用
- B. 负极反应式为  $\text{H}_2 - 2\text{e}^- + \text{CO}_3^{2-} \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- C. 电子流向是：电极 a - 负载 - 电极 b - 熔融碳酸盐 - 电极 a
- D. 电池工作时，外电路中流过  $0.2\text{mol}$  电子，消耗  $3.2\text{gO}_2$

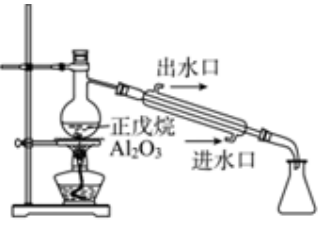


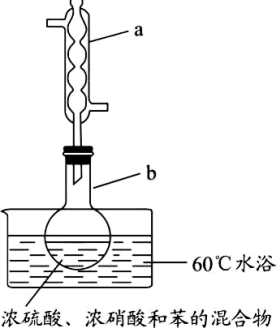
6、根据下列实验操作和现象所得到的结论正确的是（    ）

选项	实验操作和现象	实验结论
A	向苯中加入少量溴水、振荡，水层变成无色	苯与溴水发生取代反应
B	向久置的 $\text{Na}_2\text{SO}_3$ 溶液中加入足量 $\text{BaCl}_2$ 溶液，出现白色沉淀；再加入足量稀盐酸，部分沉淀溶解	部分 $\text{Na}_2\text{SO}_3$ 被氧化
C	向溶液中加入少量盐酸生成白色沉淀	溶液中一定含有 $\text{AlO}_2^-$
D	$\text{SO}_2$ 通入含酚酞的 $\text{NaOH}$ 溶液中，红色消失	$\text{SO}_2$ 有漂白性

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

7、下列有关实验的图示及分析均正确的是

选项	实验目的	实验图示	实验分析
----	------	------	------

A	催化裂解正戊烷并收集产物		正戊烷裂解为分子较小的烷烃和烯烃
B	酸碱中和滴定		摇动锥形瓶，使溶液向一个方向做圆周运动，勿使瓶口接触滴定管，溶液也不得溅出
C	制取并收集乙炔		用饱和食盐水代替纯水，可达到降低反应速率的目的
D	实验室制硝基苯		反应完全后，可用仪器 a、b 蒸馏得到产品

A. A

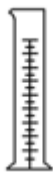
B. B

C. C

D. D

8、下列仪器名称错误的是( )

A. 量筒



B. 试管



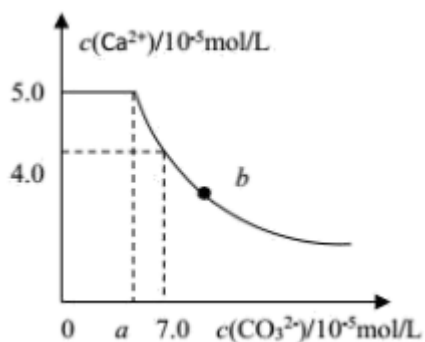
C. 蒸发皿



D. 分液漏斗



9、常温下，将  $1\text{molCaC}_2\text{O}_4$  粉末置于盛有  $500\text{mL}$  蒸馏水的烧杯中，然后向烧杯中加入  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  固体（忽视溶液体积的变化）并充分搅拌，加入  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  固体的过程中，溶液中  $\text{Ca}^{2+}$  和  $\text{CO}_3^{2-}$  的浓度变化曲线如图所示，下列说法中不正确的是



- A.  $a=5.6$
- B. 常温下,  $K_{sp}(\text{CaC}_2\text{O}_4) > K_{sp}(\text{CaCO}_3)$
- C. b 点对应的溶液中, 离子浓度关系为  $c(\text{C}_2\text{O}_4^{2-}) < c(\text{CO}_3^{2-})$
- D. 若使  $1\text{molCaC}_2\text{O}_4$  全部转化为  $\text{CaCO}_3$ , 至少要加入  $2.12\text{molNa}_2\text{CO}_3$

10、下列实验对应的现象及结论均正确的是

选项	实验操作	现象	结论
A	将 $\text{SO}_2$ 通入 $\text{BaCl}_2$ 溶液, 然后滴入氯水	先有白色沉淀, 滴加氯水后沉淀不溶解	先生成 $\text{BaSO}_3$ 沉淀, 后被氧化成 $\text{BaSO}_4$
B	向鸡蛋清溶液中滴加饱和 $\text{Na}_2\text{SO}_4$ 溶液, 然后加入蒸馏水, 振荡	有白色浑浊出现, 加入蒸馏水后不溶解	蛋白质变性是不可逆的
C	向酸性 $\text{KMnO}_4$ 和 $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$ 的混合液中加入一小块 $\text{MnSO}_4$ 固体	生成气体的速率加快, 溶液迅速褪色	可能是该反应的催化剂
D	将浓硫酸滴入蔗糖中, 并搅拌	得到黑色蓬松的固体, 并产生有刺激性气味的气体	该过程中, 浓硫酸仅体现了吸水性和脱水性

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

11、mg 铁粉与含有  $\text{H}_2\text{SO}_4$  的  $\text{CuSO}_4$  溶液完全反应后, 得到 mg 铜, 则参与反应的  $\text{CuSO}_4$  与  $\text{H}_2\text{SO}_4$  的物质的量之比为

- A. 8:7                      B. 1:7                      C. 7:8                      D. 7:1

12、下列说法不正确的是

A. 乙醇、苯酚与金属钠的反应实验中，先将两者溶于乙醚配成浓度接近的溶液，再投入绿豆大小的金属钠，观察、比较实验现象

B. 可以用新制  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  浊液检验乙醛、甘油、葡萄糖、鸡蛋白四种物质的溶液（必要时可加热）

C. 牛油与  $\text{NaOH}$  浓溶液、乙醇混合加热充分反应后的混合液中，加入冷饱和食盐水以促进固体沉淀析出

D. 分离氨基酸混合液可采用控制  $\text{pH}$  法、分离乙醇和溴乙烷的混合物可用萃取法

13. 某恒定温度下，在一个 2L 的密闭容器中，加入 4 mol A 和 2 mol B 进行如下反应： $3\text{A}(\text{g}) + 2\text{B}(\text{g}) \rightleftharpoons 4\text{C}(\text{?}) + 2\text{D}(\text{?})$ ，“?”代表状态不确定。反应一段时间后达到平衡，测得生成 1.6 mol C，且反应前后压强之比为 5:4，则下列说法正确的是

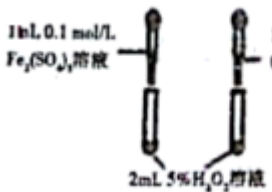


A. 增加 C、B 的平衡转化率不变

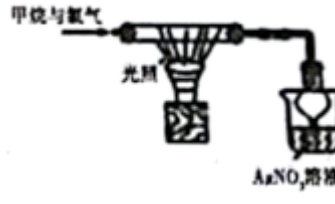
B. 此时 B 的平衡转化率是 35%

C. 增大该体系的压强，平衡向右移动，化学平衡常数增大

D. 该反应的化学平衡常数表达式是  $K = \frac{c^4(\text{C})}{c^3(\text{A})c^2(\text{B})}$

14. 下列实验现象及所得结论均正确的是 ( )

实验	实验现象	结论
<p>A.</p> 	左侧试管比右侧试管中产生气泡的速率快	$\text{Fe}^{3+}$ 对 $\text{H}_2\text{O}_2$ 分解的催化效果更好
<p>B.</p> 	左侧棉花变为橙色，右侧棉花变为蓝色	氧化性： $\text{Cl}_2 > \text{Br}_2 > \text{I}_2$
<p>C.</p> 	U 形管左端液面下降，右端液面上升	$\text{NH}_4\text{NO}_3$ 溶解吸热

<p>D.</p> 	<p>烧杯中产生白色沉淀</p>	<p>甲烷与氯气光照条件下发生取代反应</p>
--	------------------	-------------------------

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

15、一定温度下，在三个体积均为 0.5 L 的恒容密闭容器中发生反应： $\text{CO}(\text{g})+\text{Cl}_2(\text{g})\rightleftharpoons\text{COCl}_2(\text{g})$ ，其中容器 I 中反应在 5 min 时达到平衡状态。

容器编号	温度/ $^{\circ}\text{C}$	起始物质的量/mol			平衡物质的量/mol
		CO	$\text{Cl}_2$	$\text{COCl}_2$	$\text{COCl}_2$
I	500	1.0	1.0	0	0.8
II	500	1.0	a	0	0.5
III	600	0.5	0.5	0.5	0.7

下列说法中正确的是

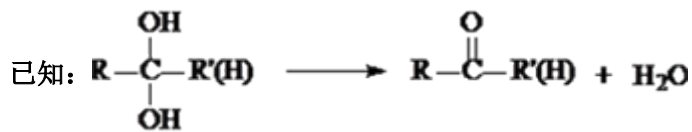
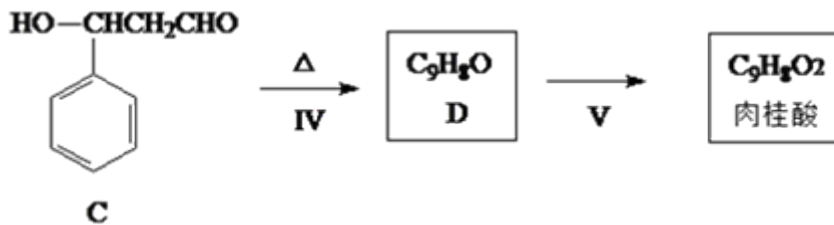
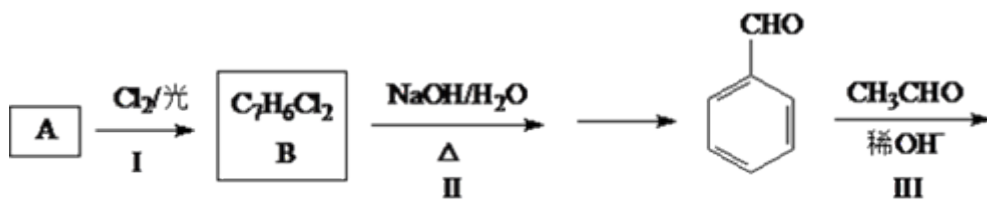
- A. 容器 I 中前 5 min 的平均反应速率  $v(\text{CO})=0.16 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$
- B. 该反应正反应为吸热反应
- C. 容器 II 中起始时  $\text{Cl}_2$  的物质的量为 0.55 mol
- D. 若起始时向容器 I 加入  $\text{CO}0.8\text{mol}$ 、 $\text{Cl}_20.8\text{mol}$ ，达到平衡时 CO 转化率大于 80%

16、短周期元素 W、X、Y、Z 的原子序数依次增大。W 的单质与  $\text{H}_2$  在暗处能化合并发生爆炸，X 是同周期中金属性最强的元素，Y 原子的最外层电子数等于电子层数，W 和 Z 原子的最外层电子数相同。下列说法错误的是( )

- A. 单质的沸点： $Z>W$
- B. 简单离子半径： $X>W$
- C. 元素 X 与氧可形成既含离子键又含非极性共价键的化合物
- D. X、Y、Z 的最高价氧化物对应的水化物两两之间能相互反应

二、非选择题（本题包括 5 小题）

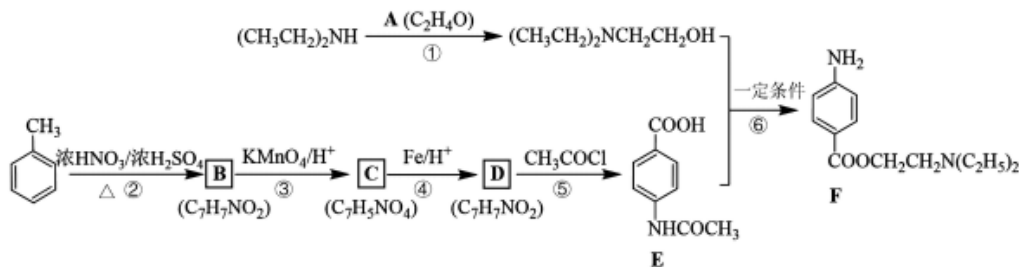
17、肉桂酸是一种重要的有机合成中间体，被广泛应用于香料、食品、医药和感光树脂等精细化工产品的生产，它的一条合成路线如下：



完成下列填空：

- 反应类型：反应 II \_\_\_\_\_，反应 IV \_\_\_\_\_。
- 写出反应 I 的化学方程式 \_\_\_\_\_。上述反应除主要得到 B 外，还可能得到的有机产物是 \_\_\_\_\_（填写结构简式）。
- 写出肉桂酸的结构简式 \_\_\_\_\_。
- 欲知 D 是否已经完全转化为肉桂酸，检验的试剂和实验条件是 \_\_\_\_\_。
- 写出任意一种满足下列条件的 C 的同分异构体的结构简式。
  - ①能够与  $\text{NaHCO}_3(\text{aq})$  反应产生气体
  - ②分子中有 4 种不同化学环境的氢原子。 \_\_\_\_\_。
- 由苯甲醛 ( $\text{C}_6\text{H}_5\text{CHO}$ ) 可以合成苯甲酸苯甲酯 ( $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOCH}_2\text{C}_6\text{H}_5$ )，请设计该合成路线。  
(合成路线常用的表示方式为： $\text{A} \xrightarrow[\text{反应条件}]{\text{反应试剂}} \text{B} \dots \xrightarrow[\text{反应条件}]{\text{反应试剂}} \text{目标产物}$ ) \_\_\_\_\_

18、最早的麻醉药是从南美洲生长的古柯植物提取的可卡因，目前人们已实验并合成了数百种局部麻醉剂，多为羧酸酯类。F 是一种局部麻醉剂，其合成路线：



回答下列问题：

- 已知 A 的核磁共振氢谱只有一个吸收峰，写出 A 的结构简式 \_\_\_\_\_。
- B 的化学名称为 \_\_\_\_\_。

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/358131123050007014>