

2025 届焦作市重点中学高三（最后冲刺）化学试卷

注意事项

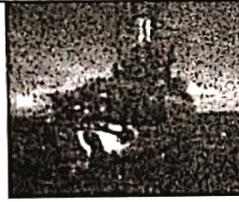
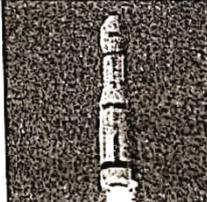
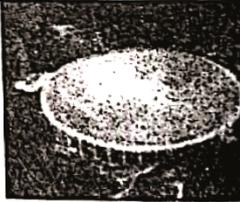
1. 考生要认真填写考场号和座位序号。
2. 试题所有答案必须填涂或书写在答题卡上，在试卷上作答无效。第一部分必须用 2B 铅笔作答；第二部分必须用黑色字迹的签字笔作答。
3. 考试结束后，考生须将试卷和答题卡放在桌面上，待监考员收回。

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 是阿伏加德罗常数的值，下列说法正确的是

- A. 12g NaHSO_4 晶体中 SO_4^{2-} 数目为 $0.1N_A$
- B. 2.0g D_2O 中含有的中子数为 N_A
- C. 2.24L Cl_2 与足量 Na_2SO_3 溶液反应时转移的电子数为 $0.2N_A$
- D. 标准状况下，4.48 LHF 所含原子数目为 $0.4N_A$

2、化学与生活密切相关，下列过程与氧化还原反应无关的是 ()

A	B	C	D
	 自热米饭 自热包成分:铝粉 氧化钙 硫酸钠 硅藻土 使用方法: 使用时加水		
“深海勇士”号潜水艇用锂电池供电	铝粉与强碱溶液反应放热	长征五号火箭发射	用“天眼”接收宇宙中的射电信号

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

3、某无色溶液，经测定含有 Al^{3+} 、 Br^- 、 SO_4^{2-} ，且各离子物质的量浓度相等（不考虑水电离出来的 H^+ 和 OH^- ），则对该溶液的说法合理的是 ()

- A. 可能含有 Cl^- B. 可能含有 HCO_3^- C. 一定含有 Na^+ D. 至少含有四种离子



$\text{H}-\text{H}$ 、 $\text{O}=\text{O}$ 和 $\text{O}-\text{H}$ 键的键能 ($\text{kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$) 分别为 436、496 和 462，则 a 为 ()

- A. -332 B. -118 C. +350 D. +130

5、 N_A 代表阿伏加德罗常数的值。下列说法错误的是 ()

- A. 密闭容器中，2mol SO_2 和 1mol O_2 催化反应后分子总数大于 $2N_A$
- B. 1L pH=2 的 H_2SO_3 溶液中含 H^+ 的数目为 $0.01N_A$
- C. 5.6g 铁与稀硝酸反应生成 0.08mol NO ，转移电子数为 $0.3N_A$
- D. 6.4 g S_2 和 S_8 的混合物中所含硫原子数为 $0.2 N_A$

6、设 N_A 为阿伏加德罗常数的值。下列说法正确的是

- A. 标准状况下，4.48L 空气中所含原子数为 $0.2N_A$
- B. 常温常压下，2.3g NO_2 和 N_2O_4 的混合物中含有的氧原子数为 $0.2N_A$
- C. 过氧化钠与水反应时，生成 0.1mol 氧气转移的电子数为 $0.2 N_A$
- D. 常温下， $0.1 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}\text{Na}_2\text{CO}_3$ 溶液中阴离子总数大于 $0.1 N_A$

7、化学与生产、生活及环境密切相关，下列有关说法不正确的是

- A. 二氧化硫有毒，严禁将其添加到任何食品和饮料中
- B. 工业生产时加入适宜的催化剂，除了可以加快反应速率之外，还可以降低反应所需的温度，从而减少能耗
- C. 《本草经集注》中记载了区分硝石(KNO_3)和朴消(Na_2SO_4)的方法：“以火烧之，紫青烟起，乃真硝石也”，这是利用了“焰色反应”
- D. 用浸泡过高锰酸钾溶液的硅藻土吸收水果产生的乙烯以达到保鲜目的

8、下列说法正确的是()

- A. 分别向等物质的量浓度的 Na_2CO_3 和 NaHCO_3 溶液中滴加 2 滴酚酞溶液，后者红色更深
- B. 分别向 2 mL 5% H_2O_2 溶液中滴加 1 mL 0.1mol/L FeCl_3 和 CuSO_4 溶液，产生气泡快慢不相同
- C. 蛋白质溶液遇饱和 Na_2SO_4 溶液或醋酸铅溶液均产生沉淀，沉淀均可溶于水
- D. 用加热 NH_4Cl 和 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 固体的混合物的方法，可将二者分离

9、W、X、Y、Z 均为短周期元素，原子序数依次增加，W 的原子核最外层电子数是次外层的 2 倍， X^- 、 Y^+ 具有相同的电子层结构，Z 的阴离子不能发生水解反应。下列说法正确的是()

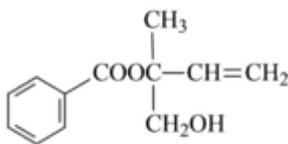
- A. 原子半径： $\text{Y} > \text{Z} > \text{X} > \text{W}$
- B. 简单氢化物的稳定性： $\text{X} > \text{Z} > \text{W}$
- C. 最高价氧化物的水化物的酸性： $\text{W} > \text{Z}$
- D. X 可分别与 W、Y 形成化合物，其所含的化学键类型相同

10、设阿伏加德罗常数的数值为 N_A ，下列说法正确的是

- A. 1L $1 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 的 NaHCO_3 溶液中含有的离子数为 $3N_A$
- B. 22.4 L 的 CO_2 与过量 Na_2O_2 充分反应转移的电子数为 N_A
- C. 常温下，2.7 g 铝片投入足量的浓硫酸中，铝失去的电子数为 $0.3N_A$
- D. 常温常压下，14g 由 N_2 与 CO 组成的混合气体含有的原子数目为 N_A

11、下列说法正确的是

- A. 苯乙烯和苯均能使溴水褪色，且原理相同
- B. 用饱和 Na_2CO_3 溶液可鉴别乙醇、乙酸、乙酸乙酯

C. 用 Ni 作催化剂, 1mol  最多能与 5molH₂ 加成

D. C₃H₆BrCl 的同分异构体数目为 6

12、下列自然、生活中的事例不属于氧化还原反应的是

- A. 空气被二氧化硫污染后形成酸雨 B. 植物进行光合作用
C. 用漂粉精杀菌 D. 明矾净水

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

14、溴化氢比碘化氢

- A. 键长短 B. 沸点高 C. 稳定性小 D. 还原性强

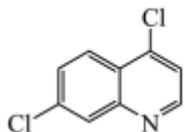
15、下列实验中, 依据实验操作及现象得出的结论正确的是

选项	操作	现象	结论
A	向 3ml0.1mol/L 的 AgNO ₃ 溶液中先加入 4—5 滴 0.1mol/L 的 NaCl 溶液, 再滴加 4—5 滴 0.1mol/L 的 NaI 溶液	先出现白色沉淀后出现黄色沉淀	K _{sp} (AgCl) > K _{sp} (AgI)
B	将某气体通入品红溶液	品红溶液褪色	该气体是 SO ₂
C	用 pH 计测定等浓度的 Na ₂ CO ₃ 和 NaClO 溶液的 pH	后者 pH 比前者的小	非金属性: Cl > C
D	将铜粉加入 1.0 mol/L Fe ₂ (SO ₄) ₃ 溶液中	溶液变蓝	氧化性 Fe ³⁺ > Cu ²⁺

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

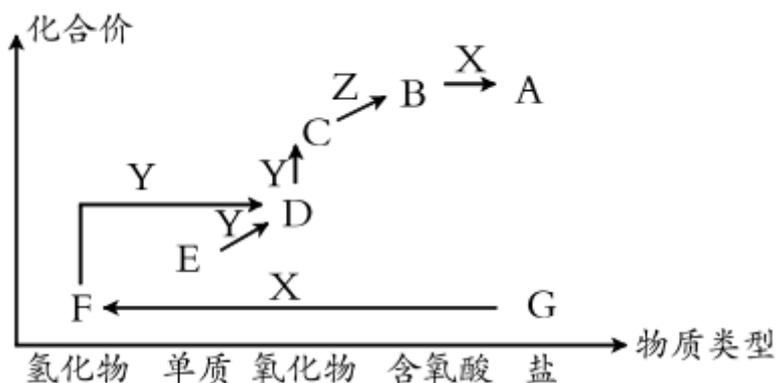
16、基于临床研究, 抗疟疾药物磷酸氯喹被证实在治疗新冠肺炎过程中具有疗效。4, 7-

二氯喹啉是合成磷酸氯喹的一种中间体，其结构简式如图所示。下列有关该物质的说法不正确的是



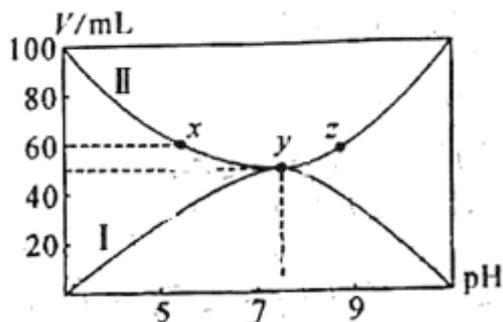
- A. 属于芳香族化合物
 B. 分子中所有原子在同一平面上
 C. 分子式为 $C_9H_6NCl_2$
 D. 可发生取代、加成、氧化反应

17、如图是某元素的价类二维图。其中 X 是一种强碱，G 为正盐，通常条件下 Z 是无色液体，D 的相对原子质量比 C 小 16，各物质转化关系如图所示。下列说法正确的是



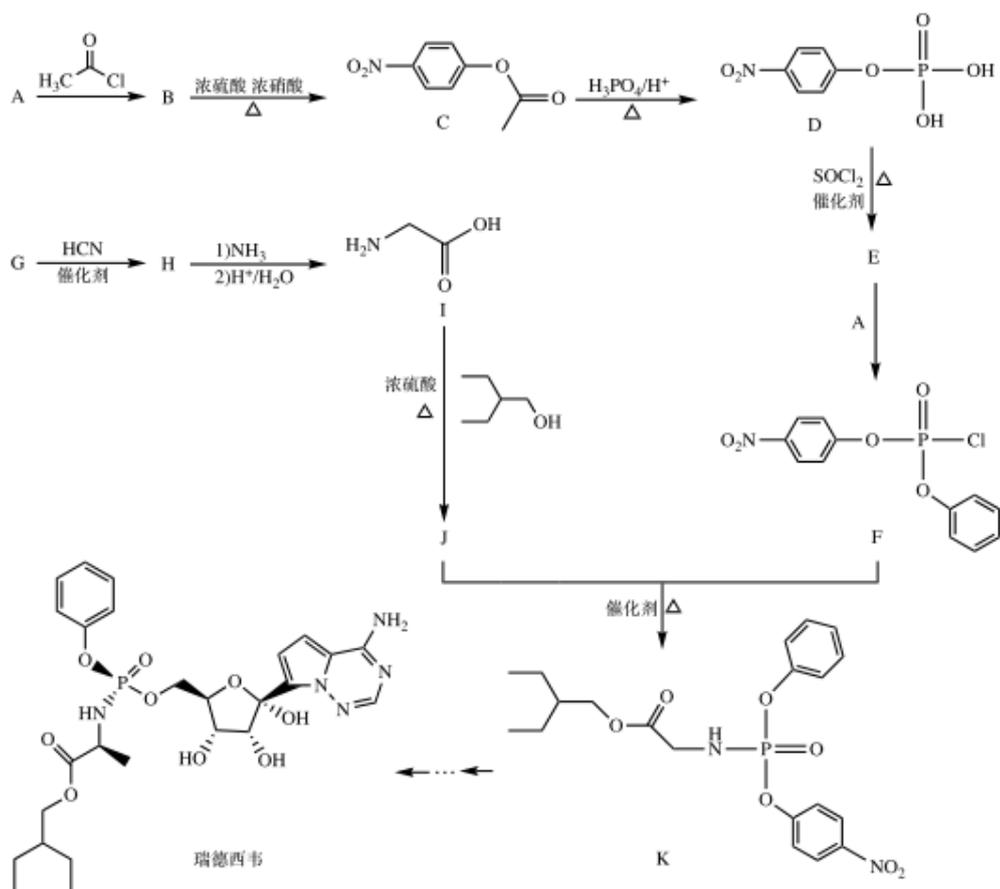
- A. E 可以是金属也可以是非金属
 B. C 和 D 两种大气污染物，都能用排空气法收集
 C. B 的浓溶液具有吸水性，可用来干燥气体
 D. 实验室制备 F 时，可以将其浓溶液滴入碱石灰中进行制取

18、将 25°C 时浓度均为 0.1mol/L 的 HA 溶液和 BOH 溶液按体积分别为 V_a 和 V_b 混合，保持 $V_a+V_b=100\text{mL}$ ，且生成的 BA 可溶于水。已知 V_a 、 V_b 与混合液 pH 关系如图所示。下列说法错误的是 ()

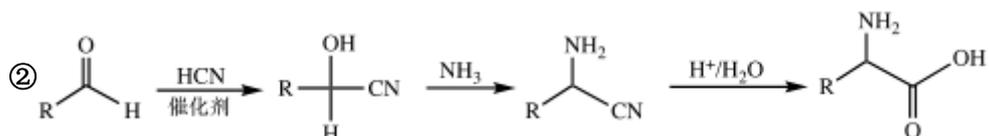
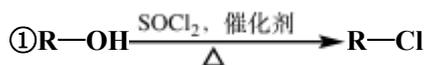


- A. 曲线 II 表示 HA 溶液的体积
 B. x 点存在 $c(A^-)+c(OH^-)=c(B^+)+c(H^+)$
 C. 电离平衡常数: $K(\text{HA})>K(\text{BOH})$
 D. x、y、z 三点对应的溶液中，y 点溶液中水的电离程度最大

19、工业生产水煤气的反应为: $C(s) + H_2O(g) \rightarrow CO(g) + H_2(g) -131.4\text{kJ}$ ，下列表述正确的是

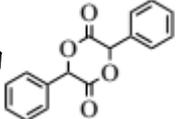


已知:

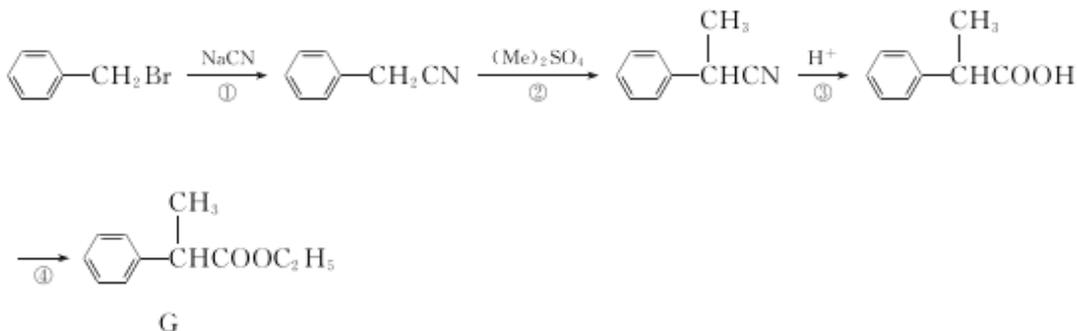


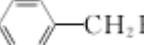
回答下列问题:

- (1) A 的化学名称为__。由 A→C 的流程中, 加入 CH_3COCl 的目的是__。
- (2) 由 G→H 的化学反应方程式为__, 反应类型为__。
- (3) J 中含氧官能团的名称为__。碳原子上连有 4 个不同的原子或基团时, 该碳原子称为手性碳原子, 则瑞德西韦中含有__个手性碳原子。
- (4) X 是 C 的同分异构体, 写出一种满足下列条件的 X 的结构简式__。
 - ①苯环上含有硝基且苯环上只有一种氢原子;
 - ②遇 FeCl_3 溶液发生显色反应;
 - ③1mol 的 X 与足量金属 Na 反应可生成 2gH_2 。

(5) 设计以苯甲醇为原料制备化合物  的合成路线 (无机试剂任选) _____。

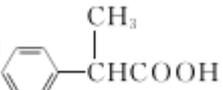
24、(12分) 有机物 G 是一种重要的化工原料，其合成路线如图：



(1)  的官能团名称是_____。

(2) 反应 2 为取代反应，反应物 $(\text{Me})_2\text{SO}_4$ 中的“Me”的名称是_____，该反应的化学方程式是_____。

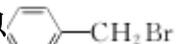
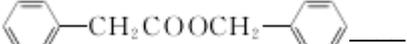
(3) 反应④所需的另一反应物名称是_____，该反应的条件是_____，反应类型是_____。

(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

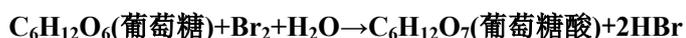
② 能发生银镜反应

③ 能发生水解反应

(5) 以  为原料，合成  _____。

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

25、(12分) 葡萄糖酸钙是一种可促进骨骼生长的营养物质。葡萄糖酸钙可通过以下反应制得：



相关物质的溶解性见下表：

物质名称	葡萄糖酸钙	葡萄糖酸	氯化钙
水中的溶解性	可溶于冷水易溶于热水	可溶	易溶
乙醇中的溶解性	微溶	微溶	可溶

实验流程如下：

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/805132034244011343>