

2025 届静宁县第一中学高考化学二模试卷

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、化学在生产和生活中有着重要的作用。下列有关说法不正确的是()

- A. 焊接金属时常常用 NH_4Cl 溶液做除锈剂
- B. 嫦娥系列卫星中使用的碳纤维，是一种新型无机非金属材料
- C. 只要符合限量，“食用色素”、“亚硝酸盐”可以作为某些食品的添加剂
- D. $\text{PM}_{2.5}$ 是指大气中直径小于或等于 2.5 微米的颗粒物，是发生雾霾天气的主要原因，这些颗粒物扩散在空气中都会形成胶体

2、设 N_A 代表阿伏加德罗常数的值。下列叙述正确的是

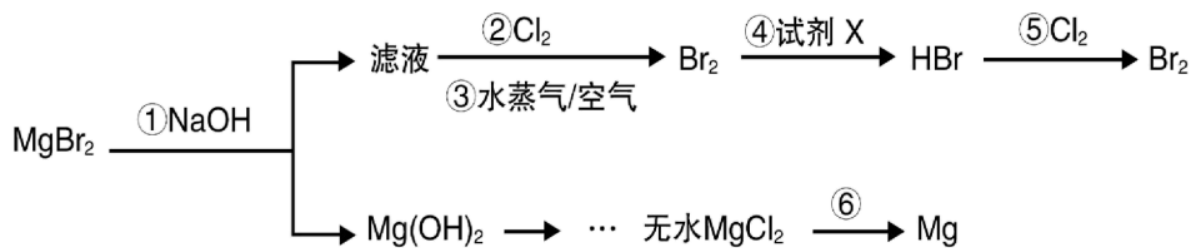
- A. 1molP_4 (正四面体结构)含有 $6N_A$ 个 P-P 键
- B. 1mol 碳正离子(CH_3^+)所含的电子总数为 $9N_A$
- C. 25°C ， $\text{pH}=13$ 的 NaOH 溶液中含有 OH^- 的数目为 $0.1N_A$
- D. 常温常压下，过氧化钠与水反应，生成 8 g 氧气时转移的电子数为 $0.25N_A$

3、根据元素周期律，由下列事实进行归纳推测，合理的是

	事实	推测
A.	Mg 与水反应缓慢，Ca 与水反应较快	Be 与水反应会更快
B.	HCl 在 1500°C 时分解，HI 在 230°C 时分解	HBr 的分解温度介于二者之间
C.	SiH_4 ， PH_3 在空气中能自燃	H_2S 在空气中也能自燃
D.	标况下 HCl，HBr 均为气体	HF 也为气体

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

4、海水是巨大的资源宝库，从海水中可以提取镁、溴等产品。某兴趣小组以 MgBr_2 为原料，模拟从海水中制备溴和镁。下列说法错误的是 ()



- A. 工业上步骤①常用 Ca(OH)_2 代替 NaOH
- B. 设计步骤②、③、④的目的是为了富集溴
- C. 步骤④中试剂 X 可选用饱和二氧化硫水溶液
- D. 工业上实现步骤⑥，通常用氢气还原氯化镁

5、“乃焰硝、硫磺、杉木炭所合，以为烽燧铳机诸药者”是对我国古代四大发明之一的火药的描述。其中，“焰硝”是

- A. KClO_3 B. Na_2SO_4 C. KNO_3 D. Na_2O_2

6、设 N_A 为阿伏加德罗常数的值，下列说法正确的是（ ）

- A. 1mol SiO_2 所含 Si-O 键的数目为 $2 N_A$
- B. 常温下， $1\text{L pH}=9$ 的 CH_3COONa 溶液中由水电离的 H^+ 数目为 $10^{-9} N_A$
- C. $40\text{mL } 10\text{mol/L}$ 浓盐酸与足量 MnO_2 充分反应，生成的氯气分子数为 $0.1 N_A$
- D. 标准状况下， 11.2L 甲烷和乙烯混合物中含氢原子数目为 $2 N_A$

7、向含 1mol NaOH 、 2mol NaAl(OH)_4 、 1mol Ba(OH)_2 的混合液中加入稀硫酸充分反应，加入溶质 H_2SO_4 的量和生成沉淀的量的关系正确的是

选项	A	B	C	D
$n(\text{H}_2\text{SO}_4)/\text{mol}$	2	3	4	5
$n(\text{沉淀})/\text{mol}$	2	3	2	1.5

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

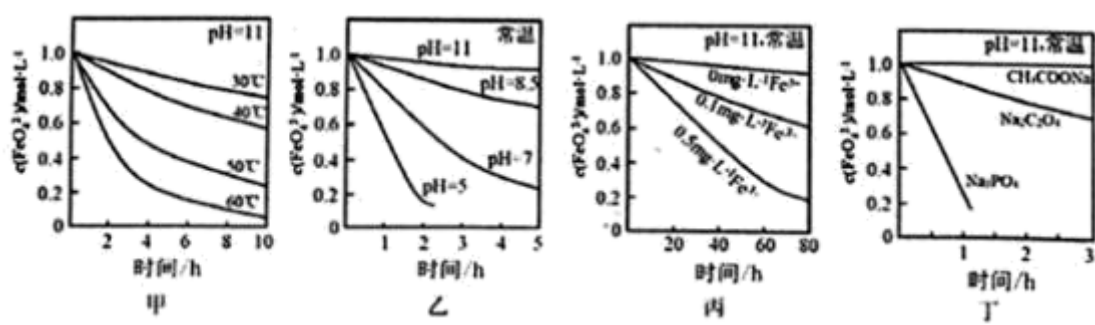
8、下列实验操作、现象与结论均正确的是（ ）

选项	操作	现象	结论
A	向 FeCl_3 和 KSCN 混合溶液中，加入少量 KCl 固体	溶液颜色变浅	$\text{FeCl}_3 + 3\text{KSCN} \rightleftharpoons \text{Fe(SCN)}_3 + 3\text{KCl}$ 平衡向逆反应方向移动

B	向酸性高锰酸钾溶液中加入过量的 FeI_2 固体	反应后溶液变黄	反应后溶液中存在大量 Fe^{3+}
C	取 3mL $1\text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}\text{NaOH}$ 溶液,先加入 3 滴 $1\text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}\text{MgCl}_2$ 溶液,再加入 3 滴 $1\text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}\text{FeCl}_3$ 溶液	出现红褐色沉淀	$\text{Mg}(\text{OH})_2$ 的 K_{sp} 比 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 的 K_{sp} 大
D	常温下, 向浓度、体积都相同的 Na_2CO_3 和 NaHCO_3 溶液中各滴加 1 滴酚酞	变红,前者红色更深	结合质子的能力: $\text{CO}_3^{2-} > \text{HCO}_3^-$

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

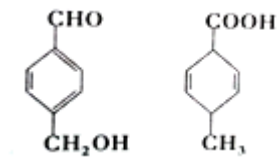
9、已知： $4\text{FeO}_4^{2-} + 10\text{H}_2\text{O} \rightarrow 4\text{Fe}(\text{OH})_3\downarrow + 8\text{OH}^- + 3\text{O}_2\uparrow$ ，测得 $c(\text{FeO}_4^{2-})$ 在不同条件下变化如图甲、乙、丙、丁所示：



下列说法正确的是（ ）

- A. 图甲表明，其他条件相同时，温度越低 FeO_4^{2-} 转化速率越快
- B. 图乙表明，其他条件相同时，碱性越强 FeO_4^{2-} 转化速率越快
- C. 图丙表明，其他条件相同时，碱性条件下 Fe^{3+} 能加快 FeO_4^{2-} 的转化
- D. 图丁表明，其他条件相同时，钠盐都是 FeO_4^{2-} 优良的稳定剂

10、对图两种有机物的描述错误的是（ ）



- A. 互为同分异构体
- B. 均能与钠反应
- C. 均能发生加成反应
- D. 可用银氨溶液鉴别

11、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
----	---------	------

C. 当大气中 CO_2 浓度确定时，海水温度越高， CO_3^{2-} 浓度越低

D. 大气中 CO_2 含量增加时，海水中的珊瑚礁将逐渐溶解

14、下列有关实验的描述正确的是：

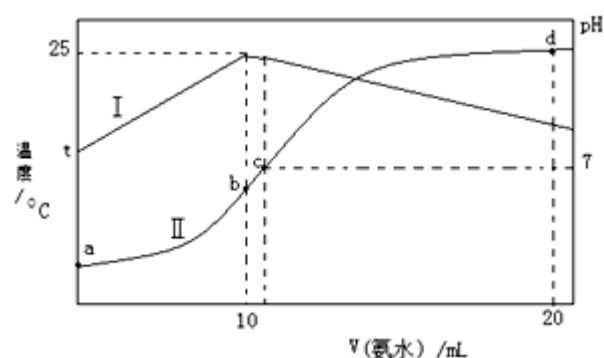
A. 要量取 15.80mL 溴水，须使用棕色的碱式滴定管

B. 用 pH 试纸检测气体的酸碱性时，需要预先润湿

C. 溴苯中混有溴，加入 KI 溶液，振荡，用汽油萃取出碘

D. 中和热测定时环形玻璃搅拌棒要不断顺时针搅拌，主要目的是为了充分反应

15、 $t^\circ\text{C}$ 时，将 0.5mol/L 的氨水逐滴加入 10.00mL 0.5mol/L 盐酸中，溶液中温度变化曲线 I、pH 变化曲线 II 与加入氨水的体积的关系如下图所示（忽略混合时溶液体积的变化）。下列说法正确的是



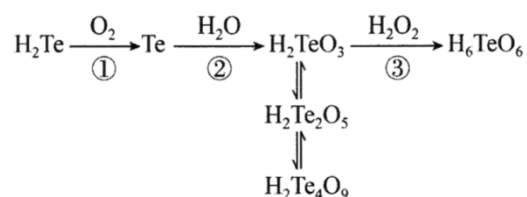
A. K_w 的比较：a 点比 b 点大

B. b 点氨水与盐酸恰好完全反应，且溶液中 $c(\text{NH}_4^+) = c(\text{Cl}^-)$

C. c 点时溶液中 $c(\text{NH}_4^+) = c(\text{Cl}^-) = c(\text{OH}^-) = c(\text{H}^+)$

D. d 点时溶液中 $c(\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}) + c(\text{OH}^-) = c(\text{Cl}^-) + c(\text{H}^+)$

16、含元素碲(Te)的几种物质存在如图所示转化关系。下列说法错误的是



A. 反应①利用了 H_2Te 的还原性

B. 反应②中 H_2O 作氧化剂

C. 反应③利用了 H_2O_2 的氧化性

D. $\text{H}_2\text{Te}_2\text{O}_5$ 转化为 $\text{H}_2\text{Te}_4\text{O}_9$ 发生了氧化还原反应

17、在材料应用与发现方面，中华民族有着卓越的贡献。下列说法错误的是

A. 黏土烧制成陶器过程中发生了化学变化

B. 区分真丝产品与纯棉织物可以用灼烧法

C. 离子交换法净化水为物理方法

D. “玉兔号”月球车帆板太阳能电池的材料是单质硅

18、下列说法中正确的是（ ）

- A. 25℃时某溶液中水电离出的 $c(H^+) = 1.0 \times 10^{-12} \text{ mol} \cdot L^{-1}$ ，其 pH 一定是 12
- B. 某温度下，向氨水中通入 CO_2 ，随着 CO_2 的通入， $\frac{c(OH^-)}{c(NH_3 \cdot H_2O)}$ 不断增大
- C. 恒温恒容下，反应 $X(g) + 3Y(g) \rightleftharpoons 2Z(g)$ ，起始充入 3 mol X 和 3 mol Y，当 X 的体积分数不变时，反应达到平衡
- D. 某温度下，向 pH=6 的蒸馏水中加入 $NaHSO_4$ 晶体，保持温度不变，测得溶液的 pH 为 2，该温度下加入等体积 pH=10 的 NaOH 溶液可使反应后的溶液恰好呈中性

19、一场突如其来的“新冠疫情”让我们暂时不能正常开学。下列说法中正确的是

- A. 垃圾分类清运是防止二次污染的重要一环，废弃口罩属于可回收垃圾
- B. 为了防止感染“新冠病毒”，坚持每天使用无水酒精杀菌消毒
- C. 以纯净物聚丙烯为原料生产的熔喷布，在口罩材料中发挥着不可替代的作用
- D. 中国研制的新冠肺炎疫苗已进入临床试验阶段，抗病毒疫苗需要低温保存

20、下列离子方程式中正确的是 ()

- A. 硫酸镁溶液和氢氧化钡溶液反应 $SO_4^{2-} + Ba^{2+} = BaSO_4 \downarrow$
- B. 铜片加入稀硝酸中： $Cu + 2NO_3^- + 4H^+ = Cu^{2+} + 2NO_2 \uparrow + 2H_2O$
- C. $FeBr_2$ 溶液中加入过量的氯水 $2Fe^{2+} + 2Br^- + 2Cl_2 = Br_2 + 4Cl^- + 2Fe^{3+}$
- D. 等体积等物质的量浓度的 $NaHCO_3$ 和 $Ba(OH)_2$ 两溶液混合： $HCO_3^- + Ba^{2+} + OH^- = BaCO_3 \downarrow + H_2O$

21、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	将溴乙烷和氢氧化钠的乙醇溶液共热后产生的气体通入溴的四氯化碳溶液，溶液褪色	溴乙烷发生消去反应
C	SO_2 通入 $KMnO_4$ 溶液，溶液褪色	SO_2 有漂白性
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	$K_{sp}(AgCl) > K_{sp}(AgI)$

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

22、短周期主族元素 W、X、Y、Z 的原子序数依次增大，W 的最外层电子数为内层电子数的 3 倍，X 在短周期主族元素中金属性最强，W 与 Y 属于同一主族。下列叙述正确的是 ()

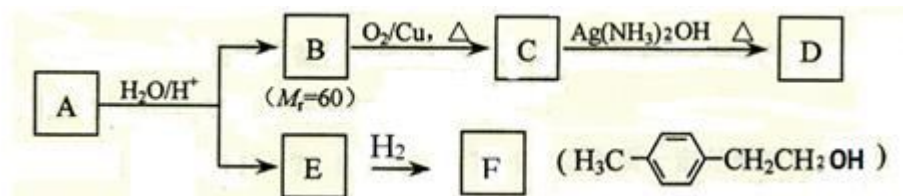
- A. 原子半径： $r(Z) > r(X) > r(W)$

- B. W 的简单气态氢化物的热稳定性比 Y 的弱
- C. 由 W 与 X 形成的一种化合物可作供氧剂
- D. Y 的最高价氧化物对应的水化物的酸性比 Z 的强

二、非选择题(共 84 分)

23、(14 分) 已知： $R-CH=CH-O-R' \xrightarrow{H_2O/H^+} R-CH_2CHO + R'OH$ (烷基烯基醚)

烷基烯基醚 A 的分子式为 $C_{12}H_{16}O$ 。与 A 相关的反应如下：

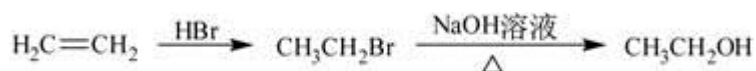


完成下列填空：

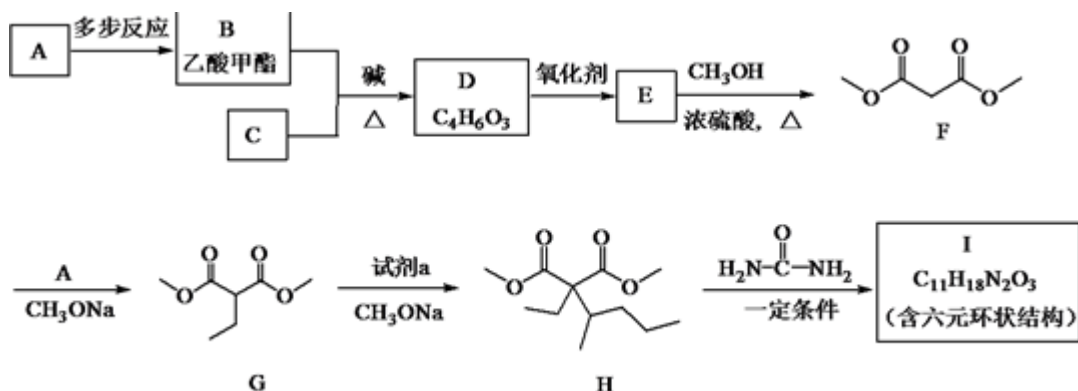
- 43、写出 A 的结构简式_____。
- 44、写出 $C \rightarrow D$ 化学方程式_____。
- 45、写出一种满足下列条件的 F 的同分异构体的结构简式_____。
- ①能与 $FeCl_3$ 溶液发生显色反应；
 - ②光照时与氯气反应所得的一氯取代产物不能发生消除反应；
 - ③分子中有 4 种不同化学环境的氢原子。

46、设计一条由 E 合成对甲基苯乙炔 ($H_3C-C_6H_4-C \equiv CH$) 的合成路线。

(无机试剂任选)。合成路线流程图示例如下：_____



24、(12 分) 化合物 I (戊巴比妥) 是临床常用的镇静、麻醉药物，其合成路线如下：



已知：B、C 互为同分异构体

R' 、 R'' 、 R''' 代表烃基，R 代表烃基或氢原子。

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/297150005136010002>