

2025 届浙江省绍兴市柯桥区高三考前热身化学试卷

考生请注意：

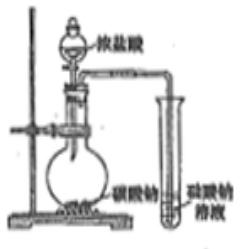
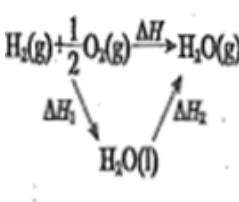
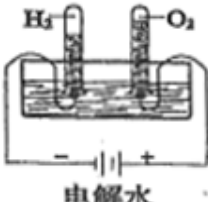
1. 答题前请将考场、试室号、座位号、考生号、姓名写在试卷密封线内，不得在试卷上作任何标记。
2. 第一部分选择题每小题选出答案后，需将答案写在试卷指定的括号内，第二部分非选择题答案写在试卷题目指定的位置上。
3. 考生必须保证答题卡的整洁。考试结束后，请将本试卷和答题卡一并交回。

一、选择题(共包括 22 个小题。每小题均只有一个符合题意的选项)

1、下列说法中，正确的是

- A. 78g Na_2O_2 固体含有离子的数目为 $4N_A$
- B. 由水电离出的 $c(\text{H}^+) = 10^{-12} \text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 溶液中 Na^+ 、 NH_4^+ 、 SO_4^{2-} 、 NO_3^- 一定能大量共存
- C. 硫酸酸化的 KI 淀粉溶液久置后变蓝的反应为： $4\text{I}^- + \text{O}_2 + 4\text{H}^+ = 2\text{I}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$
- D. 将充有 NO_2 的玻璃球浸到热水中气体颜色加深说明 $2\text{NO}_2(\text{g}) \rightleftharpoons \text{N}_2\text{O}_4(\text{g}) \Delta H > 0$

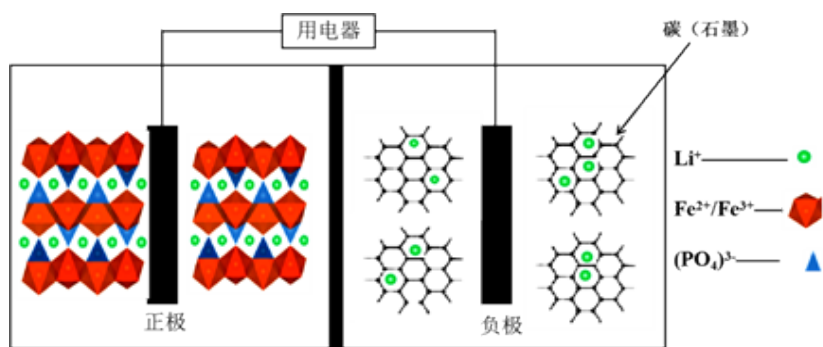
2、下列实验结果不能作为相应定律或原理的证据之一的是 ()

	A	B	C	D
	勒夏特列原理	元素周期律	盖斯定律	阿伏加德罗定律
实验方案				
结果	左球气体颜色加深 右球气体颜色变浅	烧瓶中冒气泡 试管中出现浑浊	测得 ΔH 为 ΔH_1 、 ΔH_2 的和	H_2 与 O_2 的体积比约为 2:1

(B 中试剂为浓盐酸、碳酸钠溶液、硅酸钠溶液)

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

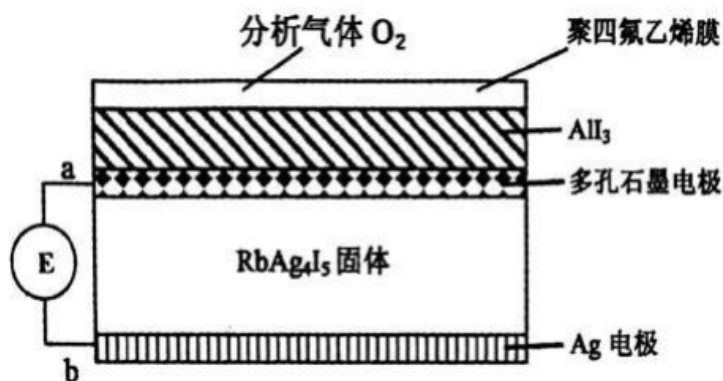
3、高能 LiFePO_4 电池，多应用于公共交通。电池中间是聚合物的隔膜，主要作用是在反应过程中只让 Li^+ 通过。结构如图所示：



原理如下： $(1-x)\text{LiFePO}_4 + x\text{FePO}_4 + \text{Li}_x\text{C}_n \xrightleftharpoons[\text{放电}]{\text{充电}} \text{LiFePO}_4 + n\text{C}$ 。下列说法不正确的是

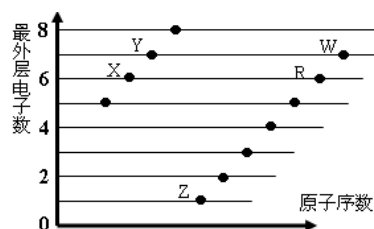
- A. 放电时，电子由负极经导线、用电器、导线到正极
- B. 充电时， Li^+ 向左移动
- C. 充电时，阴极电极反应式： $x\text{Li}^+ + x\text{e}^- + n\text{C} = \text{Li}_x\text{C}_n$
- D. 放电时，正极电极反应式： $x\text{FePO}_4 + x\text{Li}^+ + x\text{e}^- = x\text{LiFePO}_4$

4、下图为一种利用原电池原理设计测定 O_2 含量的气体传感器示意图， RbAg_4I_5 是只能传导 Ag^+ 的固体电解质。 O_2 可以通过聚四氟乙烯膜与 AlI_3 反应生成 Al_2O_3 和 I_2 ，通过电池电位计的变化可以测得 O_2 的含量。下列说法正确的是()



- A. 正极反应为： $3\text{O}_2 + 12\text{e}^- + 4\text{Al}^{3+} = 2\text{Al}_2\text{O}_3$
- B. 传感器总反应为： $3\text{O}_2 + 4\text{AlI}_3 + 12\text{Ag} = 2\text{Al}_2\text{O}_3 + 12\text{AgI}$
- C. 外电路转移 0.01mol 电子，消耗 O_2 的体积为 0.56L
- D. 给传感器充电时， Ag^+ 向多孔石墨电极移动

5、下图是部分短周期元素原子（用字母表示）最外层电子数与原子序数的关系图。说法正确的是



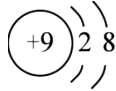
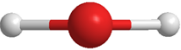
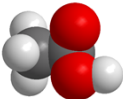
- A. 元素非金属性： $\text{X} > \text{R} > \text{W}$

- B. X 与 R 形成的分子内含两种作用力
- C. X、Z 形成的化合物中可能含有共价键
- D. 元素对应的离子半径： $W > R > X$

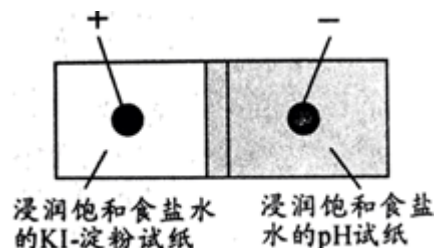
6、已知 A、B、C、D、E 是短周期中原子序数依次增大的五种元素，A、B 形成的简单化合物常用作制冷剂，D 原子最外层电子数与最内层电子数相等，化合物 DC 中两种离子的电子层结构相同，A、B、C、D 的原子序数之和是 E 的两倍。下列说法正确的是（ ）

- A. 原子半径： $C > B > A$
- B. 气态氢化物的热稳定性： $E > C$
- C. 最高价氧化对应的水化物的酸性： $B > E$
- D. 化合物 DC 与 EC_2 中化学键类型相同

7、下列表示不正确的是

- A. 中子数为 20 的氯原子： ^{37}Cl
- B. 氟离子的结构示意图：
- C. 水的球棍模型：
- D. 乙酸的比例模型：

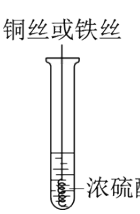
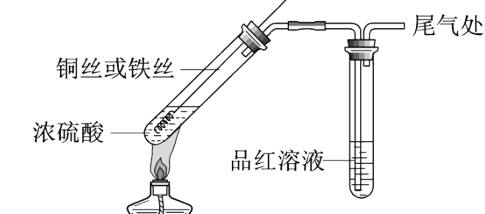
8、如图是利用试纸、铅笔芯设计的微型实验。以铅笔芯为电极，分别接触表面皿上的试纸，接通电源，观察实验现象。下列说法错误的是（ ）



- A. pH 试纸变蓝
- B. KI - 淀粉试纸变蓝
- C. 通电时，电能转换为化学能
- D. 电子通过 pH 试纸到达 KI - 淀粉试纸

9、下列说法正确的是

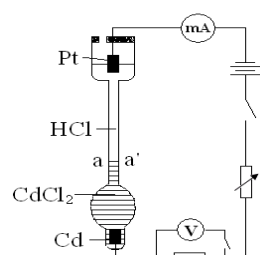
- A. $_{34}\text{Se}$ 、 $_{35}\text{Br}$ 位于同一周期，还原性 $\text{Se}^{2-} > \text{Br}^- > \text{Cl}^-$
- B.  与  互为同系物，都能使酸性高锰酸钾溶液褪色
- C. 硫酸铵和醋酸铅都是盐类，都能使蛋白质变性
- D. Al_2O_3 和 Ag_2O 都是金属氧化物，常用直接加热分解法制备金属单质

①	②
	
铜丝表面无明显现象 铁丝表面迅速变黑，之后无明显现象	铜丝或铁丝逐渐溶解，产生大量气体， 品红溶液褪色

下列说法正确的是

- A. 常温下不能用铁制容器盛放浓硫酸，可用铜制容器盛放浓硫酸
- B. ②中铜丝或铁丝均有剩余时，产生气体的物质的量相等
- C. 依据②，可推断出铜和铁与浓硫酸反应可生成 SO_2
- D. ①②中现象的差异仅是由于温度改变了化学反应速率

14、设计如下装置探究 HCl 溶液中阴、阳离子在电场中的相对迁移速率（已知：Cd 的金属活动性大于 Cu）。恒温下，在垂直的玻璃细管内，先放 CdCl_2 溶液及显色剂，然后小心放入 HCl 溶液，在 aa'处形成清晰的界面。通电后，可观察到清晰界面缓缓向上移动。下列说法不正确的是



- A. 通电时， H^+ 、 Cd^{2+} 向 Pt 电极迁移， Cl^- 向 Cd 电极迁移
- B. 装置中总反应的化学方程式为： $\text{Cd} + 2\text{HCl} \xrightarrow{\text{通电}} \text{CdCl}_2 + \text{H}_2\uparrow$
- C. 一定时间内，如果通过 HCl 溶液某一界面的总电量为 5.0 C，测得 H^+ 所迁移的电量为 4.1 C，说明该 HCl 溶液中 H^+ 的迁移速率约是 Cl^- 的 4.6 倍
- D. 如果电源正负极反接，则下端产生大量 Cl_2 ，使界面不再清晰，实验失败

15、下列说法正确的是

- A. 紫外光谱仪、核磁共振仪、质谱仪都可用于有机化合物结构的分析
- B. 高聚物($\text{[-O-CH(CH}_3\text{)-CH}_2\text{-O-C(=O)-]}_n$)属于可降解材料，工业上是由单体经过缩聚反应合成
- C. 通过煤的液化可获得煤焦油、焦炭、粗氨水等物质
- D. 石油裂解的目的是为了提高轻质油的质量和产量

16、下列实验中根据现象得出的结论正确的是（ ）

选项	实验	现象	结论
A	向 NaAlO_2 溶液中持续通入气体 Y	先出现白色沉淀，最终沉淀又溶解	Y 可能是 CO_2 气体
B	向某溶液中加入 Cu 和浓 H_2SO_4	试管口有红棕色气体产生	原溶液可能含有 NO_3^-

C	向溴水中通入 SO_2 气体	溶液褪色	SO_2 具有漂白性
D	向浓度均为 0.1mol/L 的 MgCl_2 、 CuCl_2 混合溶液中逐滴加入氨水	先出现蓝色沉淀	$K_{\text{sp}}[\text{Cu}(\text{OH})_2] > K_{\text{sp}}[\text{Mg}(\text{OH})_2]$

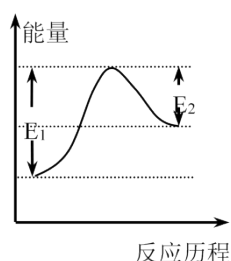
A. A B. B C. C D. D

17、要证明某溶液中不含 Fe^{3+} 而含有 Fe^{2+} ，以下操作选择及排序正确的是（ ）

①加入少量氯水 ②加入少量 KI 溶液 ③加入少量 KSCN 溶液

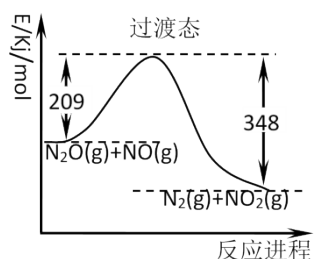
A. ③① B. ①③ C. ②③ D. ③②

18、已知： $\text{Br} + \text{H}_2 \rightarrow \text{HBr} + \text{H}$ ，其反应的历程与能量变化如图所示，以下叙述正确的是



- A. 该反应是放热反应
 B. 加入催化剂， $E_1 - E_2$ 的差值减小
 C. $\text{H}-\text{H}$ 的键能大于 $\text{H}-\text{Br}$ 的键能
 D. 因为 $E_1 > E_2$ ，所以反应物的总能量高于生成物的总能量

19、由 N_2O 和 NO 反应生成 N_2 和 NO_2 的能量变化如图所示。下列说法错误的是



- A. 使用催化剂可以降低过渡态的能量
 B. 反应物能量之和大于生成物能量之和
 C. $\text{N}_2\text{O}(\text{g}) + \text{NO}(\text{g}) \rightarrow \text{N}_2(\text{g}) + \text{NO}_2(\text{g}) + 139\text{kJ}$
 D. 反应物的键能总和大于生成物的键能总和

20、向含 1mol NaOH 、 $2\text{mol NaAl}(\text{OH})_4$ 、 $1\text{mol Ba}(\text{OH})_2$ 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

21、强酸和强碱稀溶液的中和热可表示为 $\text{H}^+(\text{aq}) + \text{OH}^-(\text{aq}) \rightarrow \text{H}_2\text{O}(\text{l}) + 55.8\text{kJ}$ 。已知：

① $\text{HCl}(\text{aq}) + \text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}(\text{aq}) \rightarrow \text{NH}_4\text{Cl}(\text{aq}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l}) + a\text{kJ}$ ； ② $\text{HCl}(\text{aq}) + \text{NaOH}(\text{s}) \rightarrow \text{NaCl}(\text{aq}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l}) + b\text{kJ}$ ；

③ $\text{HNO}_3(\text{aq}) + \text{KOH}(\text{aq}) \rightarrow \text{KNO}_3(\text{aq}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l}) + c\text{kJ}$ 。则 a、b、c 三者的大小关系为()

A. $a > b > c$

B. $b > c > a$

C. $a = b = c$

D. $a = b < c$

22、存在 $\text{AlCl}_3 \rightarrow \text{Al}(\text{OH})_3 \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3 \rightarrow \text{Al}$ 转化，下列说法正确的是()

A. $\text{Al}(\text{OH})_3$ 属于强电解质

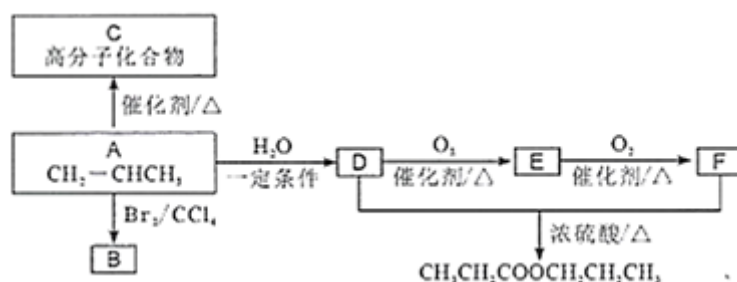
B. Al_2O_3 属于离子晶体

C. 铝合金比纯铝硬度小、熔点高

D. AlCl_3 水溶液能导电，所以 AlCl_3 属于离子化合物

二、非选择题(共 84 分)

23、(14 分) 丙烯是重要的有机化工原料，它与各有机物之间的转化关系如下：



回答下列问题：

(1) E 中官能团的名称为____；C 的结构简式为_____。

(2) 由 A 生成 D 的反应类型为____；B 的同分异构体数目有____ 种（不考虑立体异构）。

(3) 写出 D 与 F 反应的化学方程式：_____。

24、(12 分) 痛灭定钠是一种吡咯乙酸类的非甾体抗炎药，其合成路线如下：

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/116112242141011011>