

2025 届湖南省怀化市高考临考冲刺化学试卷

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(共包括 22 个小题。每小题均只有一个符合题意的选项)

1、在室温下，下列有关电解质溶液的说法正确的是

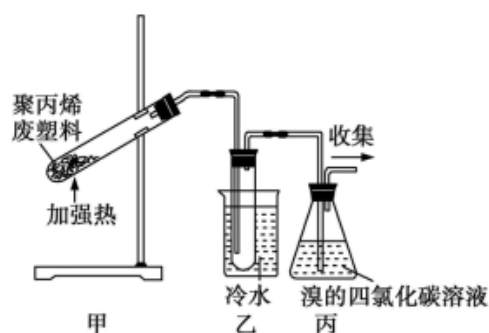
- A. 将稀 CH_3COONa 溶液加水稀释后， $n(\text{H}^+) \cdot n(\text{OH}^-)$ 不变
- B. 向 Na_2SO_3 溶液中加入等浓度等体积的 KHSO_4 溶液，溶液中部分离子浓度大小为 $c(\text{Na}^+) > c(\text{K}^+) = c(\text{SO}_4^{2-}) > c(\text{SO}_3^{2-}) > c(\text{HSO}_3^-)$
- C. NaHA 溶液的 $\text{pH} < 7$ ，则溶液中的粒子一定有 $c(\text{Na}^+) = c(\text{HA}^-) + c(\text{H}_2\text{A}) + c(\text{A}^{2-})$
- D. 向某稀 NaHCO_3 溶液中通 CO_2 至 $\text{pH} = 7$ ： $c(\text{Na}^+) = c(\text{HCO}_3^-) + 2c(\text{CO}_3^{2-})$

2、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	向一定浓度 CuSO_4 溶液中通入 H_2S 气体，出现黑色沉淀	H_2S 酸性比 H_2SO_4 强
B	将木炭和浓硫酸共热生成的气体通入澄清石灰水中，澄清石灰水变浑浊	该气体一定是 CO_2
C	向某溶液中加入盐酸酸化的 BaCl_2 溶液，有白色沉淀生成	该溶液中一定含有 SO_4^{2-}
D	向 1 mL 浓度均为 $0.1 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 的 MgSO_4 和 CuSO_4 混合溶液中，滴入少量 $0.1 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ NaOH 溶液，先产生蓝色沉淀	$K_{\text{sp}}[\text{Cu}(\text{OH})_2] < K_{\text{sp}}[\text{Mg}(\text{OH})_2]$

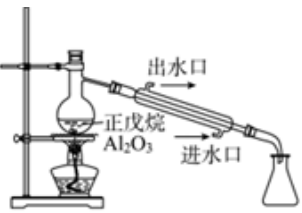
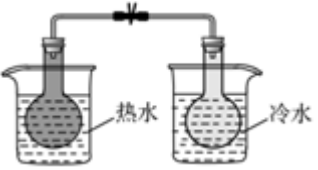
A. A B. B C. C D. D

3、加热聚丙烯废塑料可以得到碳、氢气、甲烷、乙烯、丙烯、苯和甲苯。用如图所示装置探究废旧塑料的再利用。下列叙述不正确的是



- A. 装置乙试管中收集到的液体在催化剂存在下可以与 Br_2 发生取代反应
- B. 装置丙中的试剂吸收反应产生的气体后得到的产物的密度均比水大
- C. 最后收集的气体可以作为清洁燃料使用
- D. 甲烷的二氯代物有 2 种

4、为达到下列实验目的，对应的实验方法以及相关解释均正确的是

选项	实验目的	实验方法	相关解释
A	测量氯水的 pH		pH 试纸遇酸变红
B	探究正戊烷 C_5H_{12} 催化裂解		C_5H_{12} 裂解为分子较小的烷烃和烯烃
C	实验温度对平衡移动的影响		$2\text{NO}_2 \rightleftharpoons \text{N}_2\text{O}_4$ 为放热反应，升温平衡逆向移动
D	用 AlCl_3 溶液制备 AlCl_3 晶体		AlCl_3 沸点高于溶剂水

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

5、设 N_A 为阿伏加德罗常数的值，下列说法正确的是 ()

- A. 60g 乙酸和丙醇混合物中含有的分子数目为 N_A
- B. 2L 0.5mol·L⁻¹ 磷酸溶液中含有的 H^+ 数目为 $3N_A$

- C. 标准状况下, 2.24L 己烷中含有的共价键数目为 $1.9N_A$
- D. 50mL $12\text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 盐酸与足量 MnO_2 共热, 转移的电子数目为 $0.3N_A$
- 6、下列“实验现象”和“结论”都正确且有因果关系的是

选项	操作	实验现象	结论
A	用坩埚钳夹住一小块用砂纸仔细打磨过的铝箔在酒精灯上加热	融化后的液态铝滴落下来	金属铝的熔点低
B	用铂丝蘸取少量某溶液进行焰色反应	火焰呈黄色	该溶液中含有钠盐
C	向盛有酸性高锰酸钾溶液的试管中通入足量的乙烯后静置	溶液的紫色逐渐褪去, 静置后溶液分层	乙烯发生氧化反应
D	将 20°C $0.5\text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$ Na_2CO_3 溶液加热到 60°C , 用 pH 传感器测定 pH	溶液的 pH 逐渐减小	K_w 改变与水解平衡移动共同作用的结果

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

- 7、下列实验中, 对应的现象以及结论都正确且两者具有因果关系的是

选项	实验	现象	结论
A.	将稀硝酸加入过量铁粉中, 充分反应后滴加 KSCN 溶液	有气体生成, 溶液呈血红色	稀硝酸将 Fe 氧化为 Fe^{3+}
B.	将铜粉加 $1.0\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ 溶液中	溶液变蓝、有黑色固体出现	金属铁比铜活泼
C.	用坩埚钳夹住一小块用砂纸仔细打磨过的铝箔在酒精灯上加热	融化后的液态铝滴落下来	金属铝的熔点较低
D.	将 $0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ MgSO_4 溶液滴入 NaOH 溶液至不再有沉淀产生, 再滴加 $0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ CuSO_4 溶液	先有白色沉淀生成后变为浅蓝色沉淀	$\text{Cu}(\text{OH})_2$ 的溶度积比 $\text{Mg}(\text{OH})_2$ 的小

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

8、下列物质的应用中，利用了该物质氧化性的是

- A. 小苏打——作食品疏松剂 B. 漂粉精——作游泳池消毒剂
C. 甘油——作护肤保湿剂 D. 明矾——作净水剂

9、下列说法不正确的是

- A. 某些生活垃圾可用于焚烧发电
B. 地沟油禁止食用，但可以用来制肥皂或生物柴油
C. 石油裂解主要是为了获得气态不饱和短链烃
D. 煤是由有机物和无机物组成的复杂的混合物，其中含有焦炭、苯、甲苯等

10、元素周期表中短周期某主族只有两种元素，这两元素的单质在常态下分别为气体和固体，这两元素之间形成的化合物都能与水反应。则下列叙述错误的是（ ）

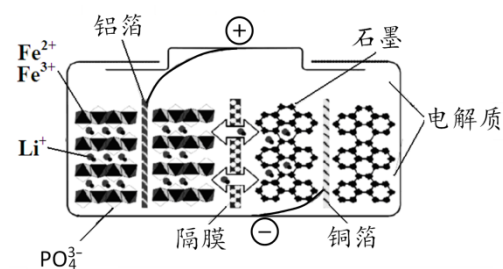
- A. 两元素具有相同的最高正价 B. 两元素具有相同的负化合价
C. 两元素形成的是共价化合物 D. 两元素各存在不同种的单质

11、下列说法中正确的是

- A. 丙烯中所有原子均在同一个平面上
B. 分子式为 C_8H_{10} 的芳香烃共有4种
C. 糖类、油脂、蛋白质在一定条件下都能发生水解反应
D. 乙烯使酸性高锰酸钾溶液和溴水褪色，发生的反应原理相同

12、磷酸铁锂电池在充放电过程中表现出了良好的循环稳定性，具有较长的循环寿命，放电时的反应为：

$Li_xC_6 + Li_{1-x}FePO_4 = 6C + LiFePO_4$ 。某磷酸铁锂电池的切面如下图所示。下列说法错误的是



- A. 放电时 Li^+ 脱离石墨，经电解质嵌入正极
B. 隔膜在反应过程中只允许 Li^+ 通过
C. 充电时电池正极上发生的反应为： $LiFePO_4 - xe^- = Li_{1-x}FePO_4 + xLi^+$
D. 充电时电子从电源经铝箔流入正极材料

13、中学化学中很多“规律”都有适用范围，下列根据有关“规律”推出的结论正确的是（ ）

选项	规律	结论
A	较强酸可以制取较弱酸	次氯酸溶液无法制取盐酸
B	反应物浓度越大，反应速率越快	常温下，相同的铝片中分别加入足量的浓、稀硝酸，浓硝酸中铝片先溶解完
C	结构和组成相似的物质，沸点随相对分子质量增大而升高	NH_3 沸点低于 PH_3
D	溶解度小的沉淀易向溶解度更小的沉淀转化	AgCl 沉淀中滴加 NaI 溶液可以得到 AgI 沉淀

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

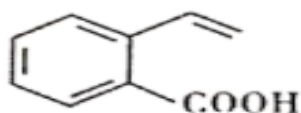
14、下列实验操作或方法正确的是

- A. 检验某溶液中是否含有 Fe^{2+} 时，先加入少量 H_2O_2 ，再滴加 KSCN 溶液
- B. 配制 100mL 1mol/L NaCl 溶液时，用托盘天平称取 5.85g NaCl 固体
- C. 将 FeCl_3 饱和溶液煮沸制备 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 胶体
- D. 用紫色石蕊溶液鉴别乙醇、乙酸和苯

15、下列各反应对应的离子方程式正确的是（ ）

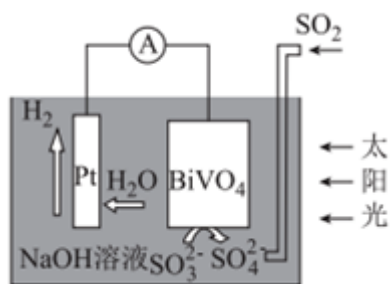
- A. 次氯酸钠溶液中通入过量二氧化硫 $\text{ClO}^- + \text{H}_2\text{O} + \text{SO}_2 \rightarrow \text{HClO} + \text{HSO}_3^-$
- B. 向碳酸氢钠溶液中加入过量氢氧化钙溶液 $2\text{HCO}_3^- + \text{Ca}^{2+} + 2\text{OH}^- \rightarrow \text{CaCO}_3 \downarrow + 2\text{H}_2\text{O} + \text{CO}_3^{2-}$
- C. 氢氧化钡溶液与硫酸溶液反应得到中性溶液 $\text{Ba}^{2+} + \text{OH}^- + \text{H}^+ + \text{SO}_4^{2-} \rightarrow \text{BaSO}_4 \downarrow + \text{H}_2\text{O}$
- D. 50 mL 1mol/L 的 NaOH 溶液中通入 0.03mol H_2S : $5\text{OH}^- + 3\text{H}_2\text{S} \rightarrow \text{HS}^- + 2\text{S}^{2-} + 5\text{H}_2\text{O}$

16、某有机物的结构简式如图所示。下列关于该有机物的说法正确的是()



- A. 该有机物能发生酯化、加成、氧化、水解等反应
- B. 该有机物中所有碳原子不可能处于同一平面上
- C. 与该有机物具有相同官能团的同分异构体有 3 种
- D. 1mol 该有机物最多与 4mol H_2 反应

17、中科院科学家设计出一套利用 SO_2 和太阳能综合制氢方案，其基本工作原理如图所示。下列说法错误的是

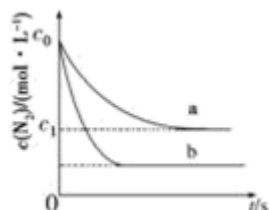


- A. 该电化学装置中，Pt 电极作正极
- B. Pt 电极的电势高于 BiVO₄ 电极的电势
- C. 电子流向：Pt 电极→导线→BiVO₄ 电极→电解质溶液→Pt 电极
- D. BiVO₄ 电极上的反应式为 $\text{SO}_3^{2-} - 2\text{e}^- + 2\text{OH}^- = \text{SO}_4^{2-} + \text{H}_2\text{O}$

18、海南是海洋大省，拥有丰富的海洋资源，下列有关海水综合利用的说法正确的是

- A. 蒸发海水可以生产单质碘
- B. 蒸馏海水可以得到淡水
- C. 电解海水可以得到单质镁
- D. 海水制食用盐的过程只发生了物理变化

19、一定条件下，等物质的量的 $\text{N}_2(\text{g})$ 和 $\text{O}_2(\text{g})$ 在恒容密闭容器中反应： $\text{N}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NO}(\text{g})$ ，曲线 a 表示该反应在温度 T℃ 时 N_2 的浓度随时间的变化，曲线 b 表示该反应在某一起始反应条件改变时 N_2 的浓度随时间的变化。叙述正确的是（ ）



- A. 温度 T℃ 时，该反应的平衡常数 $K = \frac{4(c_0 - c_1)^2}{c_1^2}$
- B. 温度 T℃ 时，混合气体的密度不变即达到平衡状态
- C. 曲线 b 对应的条件改变可能是加入了催化剂
- D. 若曲线 b 改变的条件是温度，则该正反应放热

20、短周期元素 X、Y、Z、M 的原子序数依次增大。元素 X 的一种高硬度单质是宝石， Y^{2+} 电子层结构与氖相同，Z 的质子数为偶数，室温下，M 单质为淡黄色固体。下列说法不正确的是

- A. X 单质与 M 单质不能直接化合
- B. Y 的合金可用作航空航天飞行器材料
- C. M 简单离子半径大于 Y^{2+} 的半径
- D. X 和 Z 的气态氢化物，前者更稳定

21、下列在科学研究过程中使用的实验装置内，没有发生氧化还原反应的是

			
A. 屠呦呦用乙醚提取青蒿素	B. 伏打发明电池	C. 拉瓦锡研究空气成分	D. 李比希用 CuO 做氧化剂分析有机物的组成

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

22、某校化学兴趣小组探究恒温(98℃)下乙酸乙酯制备实验中硫酸浓度对酯化反应的影响探究。实验得到数据如下表(各组实验反应时间均 5 分钟):

序号	V(98.3% 硫酸)/mL	V(H ₂ O)/mL	乙醇 / mL	乙酸 / mL	收集试管(15mm×100mm) 振荡静置后酯层高度/cm
①	2	0	2	2	无
②	1.8	0.2	2	2	0.2
③	1.5	0.5	2	2	0.3
④	1	1	2	2	0.8
⑤	0.8	1.2	2	2	1.4
⑥	0.5	1.5	2	2	0.9
⑦	0.2	1.8	2	2	0.4

下列关于该实验的说法不正确的是

- A. 乙酸乙酯制备实验中起催化作用的可能是 H⁺
- B. 浓硫酸的吸水作用、乙酸乙酯的蒸出均可以使酯化反应正向移动
- C. 浓硫酸和水以体积比约 2 : 3 混合催化效果最好
- D. ⑤⑥⑦组可知 c(H⁺)浓度越大, 反应速率越慢

二、非选择题(共 84 分)

23、(14 分) F(4-苯并呋喃乙酸)是合成神经保护剂依那朵林的中间体,某种合成路线如下:



- (1) 化合物 F 中的含氧官能团为 _____ 和 _____ (填官能团的名称)。
- (2) 试剂 X 分子式为 C₂H₃OCl 且分子中既无甲基也无环状结构,则 X 的结构简式为 _____; 由 E→F 的反应类型为 _____。并写出该反应方程式: _____
- (3) 写出同时满足下列条件的 E 的一种同分异构体的结构简式: _____

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/078025057130006136>