

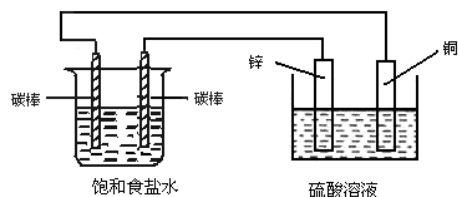
2025 年北京市北京大学附属中学高三第二次调研考试化学试题理试题(2020 深圳二模)

注意事项

1. 考试结束后, 请将本试卷和答题卡一并交回。
2. 答题前, 请务必将自己的姓名、准考证号用 0.5 毫米黑色墨水的签字笔填写在试卷及答题卡的规定位置。
3. 请认真核对监考员在答题卡上所粘贴的条形码上的姓名、准考证号与本人是否相符。
4. 作答选择题, 必须用 2B 铅笔将答题卡上对应选项的方框涂满、涂黑; 如需改动, 请用橡皮擦干净后, 再选涂其他答案。作答非选择题, 必须用 0.5 毫米黑色墨水的签字笔在答题卡上的指定位置作答, 在其他位置作答一律无效。
5. 如需作图, 须用 2B 铅笔绘、写清楚, 线条、符号等须加黑、加粗。

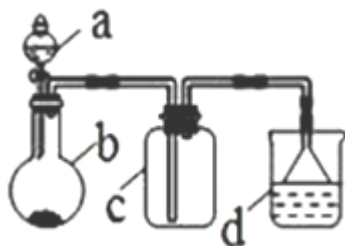
一、选择题 (每题只有一个选项符合题意)

1、关于如图装置中的变化叙述错误的是



- A. 电子经导线从锌片流向右侧碳棒, 再从左侧碳棒流回铜片
- B. 铜片上发生氧化反应
- C. 右侧碳棒上发生的反应: $2\text{H}^+ + 2\text{e}^- \rightarrow \text{H}_2 \uparrow$
- D. 铜电极出现气泡

2、实验室中某些气体的制取、收集及尾气处理装置如图所示(夹持和净化装置省略)。仅用以下实验装置和表中提供的物质完成相关实验, 最合理的选项是



选项	a 中的液体	b 中的物质	c 中收集的气体	d 中的液体
A	浓氨水	碱石灰	NH_3	H_2O
B	浓硝酸	Cu	NO_2	H_2O
C	浓硫酸	Na_2SO_3	SO_2	NaOH 溶液
D	稀硝酸	Cu	NO	NaOH 溶液

A. A

B. B

C. C

D. D

3、W、X、Y、Z 均为短周期主族元素，原子序数依次增大，其原子的最外层电子数之和为 19，W 和 Y 同主族，X 原子的电子层数与最外层电子数相等，Z 元素最高正价与最低负价的代数和为 4。下列说法正确的是（ ）

- A. X 和 Z 形成的化合物是不溶于水的沉淀
- B. Z 的氧化物对应水化物的酸性一定大于 Y
- C. W 的简单气态氢化物沸点比 Y 的高
- D. X、Y、Z 简单离子半径逐渐减小

4、有 3 份等量的烧碱溶液，第 1 份直接与盐酸反应；第 2 份稀释一倍，再与盐酸反应；第 3 份通入适量的 CO_2 后，再与盐酸反应。若盐酸的浓度相同，完全反应时消耗盐酸的体积分别为 V_1 、 V_2 和 V_3 ，则 V_1 、 V_2 和 V_3 的大小关系正确的是（ ）

- A. $V_1=V_2=V_3$
- B. $V_1>V_3>V_2$
- C. $V_2>V_3>V_1$
- D. $V_1>V_2>V_3$

5、下列化学用语正确的是（ ）

- A. 重水的分子式： D_2O
- B. 次氯酸的结构式： $\text{H}-\text{Cl}-\text{O}$
- C. 乙烯的实验式： C_2H_4
- D. 二氧化硅的分子式： SiO_2

6、如表为元素周期表的一部分。X、Y、Z、W 为短周期元素，其中 Y 元素的原子最外层电子数是其电子层数的 3 倍。下列说法正确的是（ ）

X		Y	
		Z	W
T			

- A. Y 的氢化物的沸点一定比 X 氢化物的沸点高
- B. Z 的氧化物对应的水化物酸性比 W 的弱
- C. ZY_2 、 XW_4 与 Na_2Z 的化学键类型相同
- D. 根据元素周期律，可以推测存在 TZ_2 和 TW_4

7、利用如图实验装置进行相关实验，能得出相应实验结论的是（ ）

	a	b	c	实验结论	
A	浓醋酸	CaCO_3	$\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa}$ 溶液	酸性：碳酸 > 苯酚	
B	Br_2 的苯溶液	铁屑	AgNO_3 溶液	苯和液溴发生取代反应	

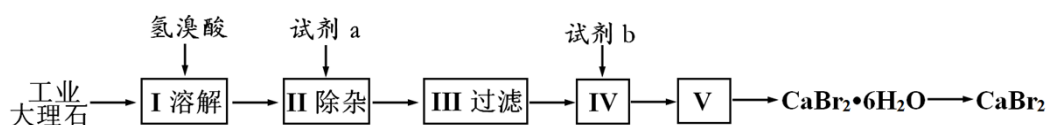
C	浓盐酸	酸性 KMnO_4 溶液	碘化钾溶液	氧化性: $\text{Cl}_2 > \text{I}_2$
D	饱和食盐水	电石	酸性 KMnO_4 溶液	乙炔具有还原性

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

8、某溶液中可能含有 H^+ 、 NH_4^+ 、 Fe^{2+} 、 SO_4^{2-} 、 CO_3^{2-} 、 Br^- ，且物质的量浓度相同；取样进行实验，结果是：①测得溶液 $\text{pH}=2$ ；②加入氯水，溶液颜色变深。对原溶液描述错误的是()

- A. 一定含有 Fe^{2+} B. 一定含有 Br^-
 C. 可能同时含 Fe^{2+} 、 Br^- D. 一定不含 NH_4^+

9、溴化钙可用作阻燃剂、制冷剂，具有易溶于水，易吸潮等性质。实验室用工业大理石(含有少量 Al^{3+} 、 Fe^{3+} 等杂质)制备溴化钙的主要流程如下：



下列说法错误的是

- A. 已知步骤 III 的滤液中不含 NH_4^+ ，步骤 II 加入的试剂 a 是石灰水
 B. 步骤 II 控制溶液的 pH 约为 8.0 的主要目的是沉淀过量 Ca^{2+}
 C. 试剂 b 是氢溴酸，步骤 IV 的目的是除去过量的氢氧化钙
 D. 步骤 V 所含的操作依次是蒸发浓缩，冷却结晶

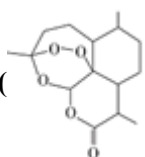
10、港珠澳大桥使用了大量的含钒高强抗震钢材。该钢材与生铁比较错误的是

- A. 抗震性好 B. 耐腐蚀强 C. 含碳量高 D. 都导电导热

11、中华文明博大精深。下列说法错误的是

- A. 黏土烧制陶瓷的过程中发生了化学变化
 B. 商代后期制作的司母戊鼎属于铜合金制品
 C. 侯氏制碱法中的“碱”指的是纯碱

D. 屠呦呦发现的用于治疗疟疾的青蒿素()属于有机高分子化合物



12、常温下，向 $20\text{mL} 0.2\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}\text{H}_2\text{A}$ 溶液中滴加 $0.2\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}\text{NaOH}$ 溶液，溶液中微粒 H_2A 、 HA^- 、 A^{2-} 的物质的量的变化曲线如图所示。下列说法错误的是

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/836200102023011002>