

榆林市 2022 ~ 2023 学年度第二学期普通高中过程性评价质量检测

高一年级化学试题

注意事项:

1. 本试题共 6 页, 满分 100 分。
2. 答卷前, 考生务必将自己的姓名和准考证号填写在答题卡上。
3. 回答选择题时, 选出每小题答案后, 用 2B 铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑。如需改动, 用橡皮擦干净后, 再选涂其它答案标号。回答非选择题时, 将答案写在答题卡上。写在本试卷上无效。
4. 考试结束后, 监考员将答题卡按顺序收回, 装袋整理; 试题不回收。

可能用到的相对原子质量: H—1 N—14 O—16 Cu—64 Zn—65 Br—80

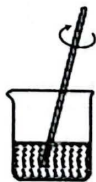
第 I 卷(选择题 共 45 分)

一、选择题(本大题共 15 小题, 每小题 3 分, 计 45 分。每小题只有一个选项是符合题意的)

1. “摇摇冰”是一种即用即冷的饮料, 吸食时将饮料罐隔离层中的化学物质和水混合后摇动即能制冷, 该化学物质可能是
A. 酒精 B. 浓硫酸 C. NaOH 固体 D. NH_4NO_3 固体
2. 存在于葡萄等水果中, 在加热条件下能和银氨溶液反应生成银镜的物质是
A. 纤维素 B. 葡萄糖 C. 淀粉 D. 乙酸
3. 下列物质能使紫色石蕊试液先变红后褪色的是
A. Cl_2 B. 敞口瓶中的久置氯水
C. 盐酸 D. 活性炭
4. 下列物质的用途中, 不涉及氧化还原反应的是
A. 用“84”消毒液杀菌消毒 B. 用熟石灰改良酸性土壤
C. 用铝和氧化铁的混合物焊接铁轨 D. 用过氧化钠做呼吸面具的供氧剂
5. 实验室欲配制 100 mL 0.1 mol/L 的 NaOH 溶液, 下列操作正确的是



A. 称取 NaOH 固体



B. 溶解 NaOH 固体



C. 向容量瓶内转移液体



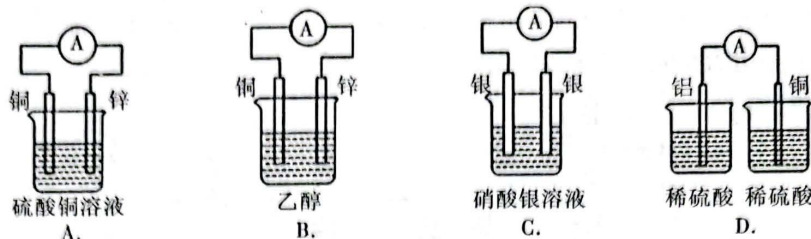
D. 用胶头滴管定容

6. 日常生活中的下列做法, 与调控反应速率无关的是

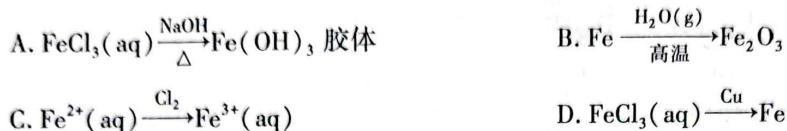
- A. 食品抽真空包装
- B. 在铁制品表面刷油漆
- C. 奶粉中添加硫酸钙
- D. 用冰箱冷藏食物

榆林市高一年级化学试题- 1-(共 6 页)





7. 下列装置中能组成原电池的是



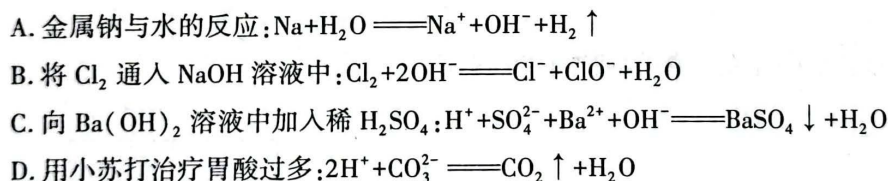
8. 在指定条件下,下列物质或离子间的转化能实现的是



9. 文物是人类宝贵的历史文化遗产。下列描述不正确的是

			
西汉彩绘陶钟	凤翔泥塑	唐莲花纹石柱基础	秦金柄铁剑
A. 西汉彩绘陶钟的主要成分是碳酸钙(CaCO_3)	B. 泥土属于混合物	C. 酸雨对莲花纹石柱有严重的破坏作用	D. 常温下铁在浓硫酸中会钝化

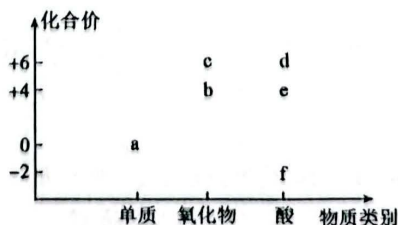
10. 下列离子方程式书写正确的是



11. 翡翠是由 X、Y、Z、W 四种短周期主族元素组成的矿物,可表示为 $\text{XY}[\text{Z}_2\text{W}_6]$, X、Y、W 的简单离子的电子层结构相同, X 的原子半径比 Y 的大, Z 的单质是常见的半导体材料, W 是地壳中含量最多的元素。下列说法不正确的是



12. 部分含硫物质的分类与相应化合价的关系如图,下列说法不正确的是

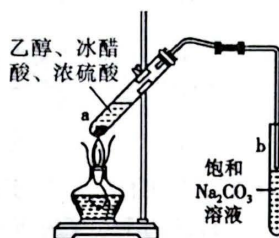


榆林市高一年级化学试题- 2-(共 6 页)

- A. a 与 Cu 在加热条件下反应生成 CuS
- B. 将 c 通入 BaCl₂ 溶液中,有白色沉淀产生
- C. e 的水溶液久置在空气中酸性会变强
- D. 将 b 通入 f 的溶液中可以得到 a

13. 实验室制备乙酸乙酯的装置如图所示,下列叙述不正确的是

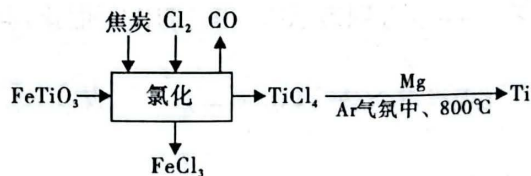
- A. 浓硫酸能加快酯化反应的速率
- B. 反应结束后试管 b 中生成无色、有香味的油状液体
- C. 向试管 a 中先加入浓硫酸,然后边振荡试管边慢慢加入乙醇,再加入冰醋酸
- D. 试管 b 中的饱和 Na₂CO₃ 溶液可降低乙酸乙酯的溶解度,便于分层



14. 下列实验过程不能达到实验目的的是

选项	实验目的	实验过程
A	探究浓硫酸的脱水性和强氧化性	把浓硫酸滴入蔗糖中,并将产生的气体通入澄清石灰水中,观察实验现象
B	探究反应物浓度对反应速率的影响	向分别盛有 2 mL 0.1 mol/L 和 2 mL 0.05 mol/L Na ₂ S ₂ O ₃ 溶液的两支试管中同时加入 2 mL 0.1 mol/L H ₂ SO ₄ 溶液,振荡,记录出现浑浊的时间
C	检验乙醇中是否含有水	向乙醇中加入一小粒金属钠,观察是否有无色气体产生
D	确认二氯甲烷分子不存在同分异构体	先搭建甲烷分子球棍模型,后用 2 个氯原子取代任意 2 个氢原子,重复数次,观察所得球棍模型的结构

15. 钛铁矿 (FeTiO₃, 其中 Ti 为 +4 价) 在高温下经氯化得到四氯化钛,氯化过程发生的化学方程式为 $2\text{FeTiO}_3 + 6\text{C} + 7\text{Cl}_2 \xrightarrow{\text{高温}} 2\text{FeCl}_3 + 6\text{CO} + 2\text{TiCl}_4$ 。制取金属钛的流程如图所示:



下列说法不正确的是

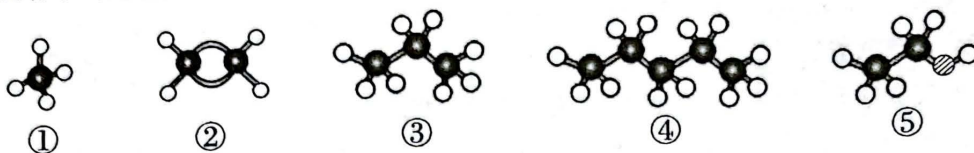
- A. 制取金属钛时通 Ar 气的目的是隔绝空气
- B. 氯化过程中焦炭和 FeTiO₃ 都是还原剂
- C. 根据制取金属钛的反应可推测还原性: Mg > Ti
- D. 标准状况下,消耗 22.4 L 的氯气可转移 4 mol 电子

榆林市高一年级化学试题- 3-(共 6 页)

第 II 卷(非选择题 共 55 分)

二、非选择题(本大题共 4 小题,计 55 分)

16. (13 分)现有几种有机物,其球棍模型如图所示,○代表 H 原子,●代表 C 原子,⊙代表 O 原子,请回答下列问题:



(1)上述有机物中与①互为同系物的是_____ (填序号)。

(2)鉴别①和②可选用下列试剂中的_____ (填字母)。

A. 稀盐酸

B. 溴水

C. 氢氧化钠溶液

D. 四氯化碳

(3)写出④的两种同分异构体的结构简式_____、_____。

(4)从成键特点和分子结构两方面分析②、③的差异:a. _____;

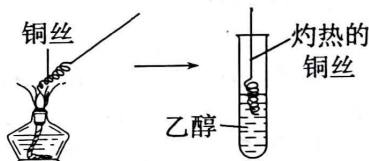
b. _____。

(5)⑤中所含官能团的名称为_____。

(6)工业上用②与水反应制取⑤,该反应的化学方程式为_____,
反应类型为_____。

(7)写出⑤在有催化剂和加热的条件下制取乙醛的化学反应方程式_____

_____。下图操作_____ (填“能”或“不能”)制得乙醛。

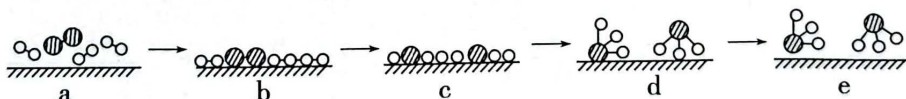


17. (13 分)氨是一种重要的化工原料,在工农业生产中有广泛的应用。

I. 工业合成氨的反应为:
$$\text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \xrightleftharpoons[\text{催化剂}]{\text{高温、高压}} 2\text{NH}_3(\text{g})$$

(1)合成氨的微观历程示意图如下,b→c 过程需要_____ (填“吸收”或“放出”)能量。

(●●、○○、●○○、//// 分别表示 N_2 、 H_2 、 NH_3 、催化剂)





(2)工业上可用天然气来制取合成氨的原料气氢气,发生的反应为:
$$\text{CH}_4(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g}) \xrightleftharpoons[\Delta]{\text{催化剂}} \text{CO}(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g})$$

在一定温度下,体积为 2 L 的恒容密闭容器中测得如表所示数据。

时间/min	CH_4 (mol)	H_2O (mol)	CO (mol)	H_2 (mol)
0	0.40	1.00	0	0
5	a	0.80	b	0.60
7	0.20	0.80	0.20	0.60

榆林市高一年级化学试题-4-(共6页)

序号	实验①	实验②
实验操作		
现象	溶液变为黄色	

(4) 实验①可得出氧化性强弱：_____。

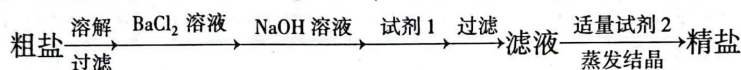
(5) 实验②观察到的现象是_____，甲同学根据此现象得出结论：氧化性 $Br_2 > I_2$ 。乙同学认为实验②不能充分证明氧化性 $Br_2 > I_2$ ，他补做了实验③。

实验③	另取实验①反应后的黄色溶液少许，先加入足量的 NaBr 固体，充分振荡，然后加入 KI 溶液和淀粉溶液。
-----	--

补做实验③的目的是_____。

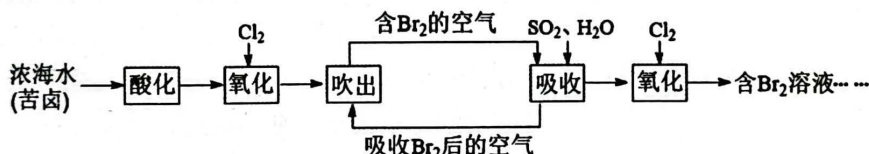
19. (14分) 海水是巨大的资源宝库，利用海水为原料可获得许多化工产品。回答下列问题：

(1) 从海水提取的粗盐中含有 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 SO_4^{2-} 等杂质离子，精制时一般步骤如下：



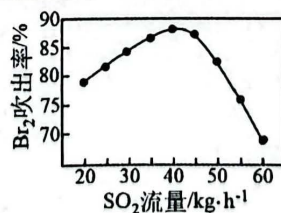
加入的试剂 1、2 分别是_____。

(2) 海水中溴元素主要以 Br^- 形式存在，工业上从海水中提取溴的流程如下：



① 写出“氧化”过程中发生反应的离子方程式_____。

② 将吹出后的含 Br_2 空气按一定速率通入吸收塔，用 SO_2 和水进行吸收，吸收后的空气进行循环利用。写出吸收过程中发生反应的离子方程式_____；吹出时 Br_2 的吹出率与吸收塔中 SO_2 流量的关系如下图所示。 SO_2 流量过大， Br_2 吹出率反而下降的原因是_____。



③ 工业上也可用 Na_2CO_3 溶液代替二氧化硫水溶液吸收 Br_2 ， Br_2 最终转化为 $NaBrO_3$ 和 $NaBr$ 则发生反应的化学方程式为_____；当有 $2 N_A$ 个电子发生转移时理论上吸收 Br_2 的质量为_____g。

④ 第一次“氧化”后已获得游离态的溴，“吹出”又将之转变成化合态的溴，其目的是_____。

关于我们

自主选拔在线是致力于提供新高考生涯规划、强基计划、综合评价、三位一体、学科竞赛等政策资讯的升学服务平台。总部坐落于北京，旗下拥有网站（[网址: www.zizzs.com](http://www.zizzs.com)）和微信公众平台等媒体矩阵，用户群体涵盖全国 90% 以上的重点中学师生及家长，在全国新高考、自主选拔领域首屈一指。

如需第一时间获取相关资讯及备考指南，请关注**自主选拔在线**官方微信号：**zizzsw**。

