**常州市普通高中2020级学生理科实验学业水平考试（化学）（一）**

**（学生用**  **过程记录**）

学校： 　　姓名： 准考证号：　　　　 　　　桌号：

**考生须知：**

1．本实验考查满分为10分，时间为15分钟；

2．请务必在试卷上相应位置填写学校、姓名、准考证号和实验桌号；

3．根据题目要求将相关内容用0.5mm黑色墨水的签字笔填写在试卷的相应位置；

4．考试中，不得查看资料或相互讨论。除发现实验药品短缺、实验仪器破损或缺失外，不得向监考老师询问。

**实验名称：配制****100 mL 0.5 mol·L-1 的NaCl溶液**

**实验器材：**量筒（100 mL）、烧杯（100 mL）、容量瓶（100 mL）、托盘天平、玻璃棒、

胶头滴管、药匙、滤纸等

**实验药品：**NaCl固体、蒸馏水

**实验记录：**

|  |
| --- |
| **实验步骤及问题讨论** |
| 1. 计算溶质的质量（相对原子质量：Na-23 Cl-35.5）；

计算过程  1. 检查容量瓶是否漏水；
2. 用托盘天平称量所需NaCl固体的质量 g；
3. 把称好的NaCl固体溶解，冷却至室温；
4. 将烧杯中的溶液转移入容量瓶，用蒸馏水洗涤烧杯内壁及玻璃棒2～3次，并将洗涤液也转移到容量瓶中，轻轻摇动容量瓶使溶液混合均匀；

用蒸馏水洗涤烧杯和玻璃棒的目的是  1. 向容量瓶中注入蒸馏水，直到液面至容量瓶的刻度线下1～2cm处，改用胶头滴管滴加蒸馏水，使溶液的凹液面底部恰好与刻度线相切，盖好瓶塞，反复颠倒、摇匀；
2. 将配好的溶液倒入指定试剂瓶中；
3. 将实验仪器洗完后放回原位，整理好实验桌面。
 |

**常州市普通高中2020级学生理科实验学业水平考试（化学）（一）**

**（教师用 评分细则**）

**实验名称：配制100 mL 0.5 mol·L-1的NaCl溶液**

考场号 考查场次

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 考查要点 | 评定细则 | 成绩评定 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 实验操作技能 | 1 | 计算正确； | 1分 |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 对容量瓶进行正确检漏； | 1分 |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 正确称量固体质量； | 1分 |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 正确进行溶解操作； | 1分 |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 正确认识并进行转移和洗涤； | 1分 |  |  |  |  |  |  |
| 6 | 正确进行定容和摇匀； | 2分 |  |  |  |  |  |  |
| 7 | 所配制试剂正确装入指定试剂瓶； | 1分 |  |  |  |  |  |  |
| 8 | 能及时洗净所用仪器，并将实验器材与药品复位。 | 1分 |  |  |  |  |  |  |
| 实验常规 | ⑴遵守实验室规则；⑵及时、如实填写实验报告；⑶仪器及时清洗、放置；⑷桌面保持清洁。 | 1分 |  |  |  |  |  |  |
| 合计 | 10分 |  |  |  |  |  |  |
| 考试结果：合格“√”，不合格“×” |  |  |  |  |  |  |  |

监考教师： 考查时间： 年 月 日

**常州市普通高中2020级学生理科实验学业水平考试（化学）（二）**

**（学生用**  **过程记录**）

学校： 　　姓名： 准考证号：　　　　 　　　桌号：

**考生须知：**

1．本实验考查满分为10分，时间为15分钟；

2．请务必在试卷上相应位置填写学校、姓名、准考证号和实验桌号；

3．根据题目要求将相关内容用0.5mm黑色墨水的签字笔填写在试卷的相应位置；

4．考试中，不得查看资料或相互讨论。除发现实验药品短缺、实验仪器破损或缺失外，不得向监考老师询问。

**实验名称：乙酸的主要性质**

**实验器材：**试管、铁架台、酒精灯等

**实验药品：**乙醇、浓硫酸、冰乙酸、饱和Na2CO3溶液、沸石（碎瓷片）等

**实验记录：**

|  |
| --- |
| **实验步骤及问题讨论** |
| 1．在一支试管中加入2mL乙醇，然后边振荡试管边加入0.5 mL浓硫酸和2mL乙酸，再加入几片碎瓷片。 |
| 2．在另一支试管中加入3 mL饱和Na2CO3溶液，连接好仪器组成装置。 |
| 3．用小火加热试管里的混合物，产生的蒸气经导管通到饱和Na2CO3溶液的上方约0.5 cm处，注意观察该试管内的变化。 |
| 4．取下盛有饱和Na2CO3溶液的试管，并停止加热。 |
| 5．振荡盛有饱和Na2CO3溶液的试管，静置，待溶液分层后，观察上层油状液体，并注意闻气味。 |
| 你观察到的实验现象有：① ② … |
| 你得出的实验结论是：（写出乙酸与乙醇发生酯化反应的化学方程式） |

**常州市普通高中2020级学生理科实验学业水平考试（化学）（二）**

**（教师用 评分细则**）

**实验名称：乙酸的主要性质**

考场号 考查场次

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 考查要点 | 评定细则 | 成绩评定 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 实验操作技能 | 1 | 连接好仪器组成装置； | 1分 |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 按顺序加入2mL乙醇、0.5mL浓硫酸、2mL乙酸和少量沸石（或碎瓷片）（只要浓硫酸在乙醇或乙酸之后加，即算操作正确）； | 2分 |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 向试管中加入3mL饱和Na2CO3溶液； | 1分 |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 导管末端放置在饱和Na2CO3溶液上方； | 2分 |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 均匀加热； | 1分 |  |  |  |  |  |  |
| 6 | 振荡试管； | 1分 |  |  |  |  |  |  |
| 7 | 观察并正确记录实验现象，根据实验现象得出结论。 | 1分 |  |  |  |  |  |  |
| 实验常规 | ⑴遵守实验室规则。⑵及时、如实填写实验报告。⑶仪器及时清洗、放置。⑷桌面保持清洁。 | 1分 |  |  |  |  |  |  |
| 合计 | 10分 |  |  |  |  |  |  |
| 考试结果：合格“√”，不合格“×” |  |  |  |  |  |  |  |

监考教师： 考查时间： 年 月 日