

# 初中化学实验报告分析题及答案(模板5篇)

随着社会不断地进步，报告使用的频率越来越高，报告具有语言陈述性的特点。掌握报告的写作技巧和方法对于个人和组织来说都是至关重要的。以下是我为大家搜集的报告范文，仅供参考，一起来看看吧

## 初中化学实验报告分析题及答案篇一

### 第四部分实施建议

#### 一、教学建议

##### (一) 从促进学生发展出发制订教学目标

传统的化学教学片面强调知识和技能目标，忽视了全面提高学生的科学素养。为此，要领会课程改革的思想，贯彻本《标准》的具体要求和建议，必须把培养学生学习化学的兴趣、提高科学素养放在首要的位置。在教学中，要注意引导学生认识物质及其变化的规律，使他们通过探究实践初步体会什么是科学，什么是科学探究，发展探究能力。在制订教学目标以及实施教学时，要全面考虑“知识与技能”“过程与方法”“情感态度与价值观”三方面的课程目标。

要把握好化学知识与技能的教学目标。化学概念教学不要过分强调定义的严密性，要注意概念形成的阶段性、发展性和学生的可接受性。例如，在教学中开始出现酸类物质时，不要急于给“酸”下严格的定义，只说明“像硫酸、盐酸这样的化合物属于酸”即可。原理性知识教学要与元素知识相联系，做到深入浅出，防止出现偏重思辩和过深、过难的现象。元素化合物知识教学要重视基础性和实用性，注意联系实际，纠正传统教学中让学生死记硬背的简单做法。化学计算教学

要让学生体会从量的角度研究物质及其化学变化的意义，避免繁琐的数学运算。化学实验技能教学要从实际出发，有计划、有步骤地在学生的实验活动中予以落实，防止形式主义或过高的专业化要求。

在设计教学时，要对各方面的教学目标进行整合，统筹兼顾，突出重点，有计划、有步骤地做好教学的整体安排。

## （二）努力创设生动活泼的学习情景

创设学习情景可以增强学习的针对性，有利于发挥情感在教学中的作用，激发学生的兴趣，使学习更为有效。在创设学习情景时，应力求真实、生动、直观而又富于启迪性。

演示实验、化学问题、小故事、科学史实、新闻报道、实物、图片、模型和影像资料等等，都可以用于创设学习情景。例如，在有关“元素”教学中展示地壳、海水和人体中的元素含量表；在有关“化学材料”的教学中展示古代石器、瓷器、青铜器、铁器以及各种现代新材料的图片或实物；在有关“环境保护”的教学中组织学生观看有关环境污染造成的危害的影像和图片资料等。教师也可以通过精心设计的富有思考性和启发性的问题，如“为什么在新制的氧化钙中加入水能煮熟鸡蛋？”等来设置学习情景。

[1][2][3][4]

## 初中化学实验报告分析题及答案篇二

分为6个步骤：

1)：实验目的，具体写该次实验要达到的'要求和实现的任务。（比如说，是要研究氢氧化钠溶液中加入硫酸铜溶液的反应状况）

2)：实验原理，是写你这次实验操作是依据什么来完成的，一般你的实验书上都有，你总结一下就行。（就可以用上面的反应方程式）

3)：实验用品，包括实验所用器材，液体和固体药品等。（如酒精灯，滤纸，还有玻璃棒，后两者用于过滤，这个应该是要的吧。）

4)：实验步骤：实验书上也有（就是你上面说的，氢氧化钠溶液中加入硫酸铜溶液生成蓝色沉淀，再加热蓝色沉淀，观察反应现象）

5)：实验数据记录和处理。

6)：问题分析及讨论

## 初中化学实验报告分析题及答案篇三

一、实验目的：

1. 学会化学方法提纯粗盐，同时进一步精制成试剂级纯度的氯化钠提供原料。

2. 练习天平的使用，以及加热、溶解、过滤、蒸发和结晶、干燥的基本操作。

3. 体会过滤的原理在生活生产等社会实际中的应用。

二、实验原理：

三、实验仪器和药品：

四、实验操作：

## 五、实验总结

2. 蒸发前为什么要将粗盐溶液的pH调到4—5?

## 初中化学实验报告分析题及答案篇四

高中阶段有机物的分离和提纯是学生在有机化学学习时常见的一种题型，考查的是学生对所学知识的灵活应用、融会贯通，下面谈谈我对有机物分离和提纯的一些认识。

### 一、有机物分离、提纯的一般思路

首先应弄清是物质的分离还是物质的提纯；然后分析混合物中各组分的性质；最后判断出用什么方法进行分离或提纯。若混合物尚不能直接采用某种方法进行分离或提纯，要采用必要的措施将混合物转化为可直接用某种方法进行分离或提纯的状态。

### 二、有机物分离、提纯的基本要求

混合物的分离，即让混合物中的各组分各自独立开来，获得若干种具有一定纯度、有保值价值的物质。对混合物进行分离，要做到：原理正确，操作简单，少用试剂，量不减少，纯度合格。

混合物的提纯，即将混合物中的杂质除去而使主要成分(非杂质)达到一定的纯度保留下来，混合物的提纯又叫做物质的净化或除杂。对混合物的提纯，要做到：原理正确，操作简单，少用试剂，(主要成分)量不减少，保护环境。或者用科学简单的方法将杂质转化为主要成分。

### 三、有机物分离、提纯的方法

有机物分离和提纯一般有两种方法：一是物理方法，物理方

法主要是根据物质的物理性质(如熔点、沸点、密度、溶解性等)不同,可采用蒸馏、分馏、萃取、过滤、盐析等方法进行分离;二是化学方法,化学方法一般是加入或通过某种试剂进行化学反应,使欲分离、提纯的混合物中的某个或某些组分被吸收、洗涤,生成沉淀或气体,或生成与其它物质不相溶的产物,再用物理方法进一步分离。

#### 四、有机物分离和提纯中常见的几种错误及剖析

##### 1、用酸性 $\text{KMnO}_4$ 溶液除去乙烷中混有的少量乙烯

剖析:酸性高锰酸钾溶液可以把乙烯氧化成 $\text{CO}_2$ ,虽然除去了乙烯,但是乙烷中又混入了 $\text{CO}_2$ ,因此又必须选用碱液或碱石灰去除 $\text{CO}_2$ 。

正确方法:可以将混合气体通入盛溴水或盛溴的四氯化碳溶液的洗气瓶除去乙烯(乙烯与溴单质发生加成反应,乙烷不反应)。

##### 2、用酸性 $\text{KMnO}_4$ 溶液除去苯中的少量甲苯

剖析:酸性高锰酸钾溶液可以把甲苯氧化成苯甲酸,苯甲酸在苯中的溶解度远远大于在水中的溶解度,因此用酸性高锰酸钾溶液处理不能达到分离的目的。

正确方法:先用酸性高锰酸钾溶液处理,再加入稀 $\text{NaOH}$ 使苯甲酸转换为苯甲酸钠进入水层,再用分液漏斗分离。

##### 3、用滴加溴水的方法除去苯中的少量苯酚

剖析:苯酚虽然可以与溴水反应得到不溶于水的三溴苯酚,但是三溴苯酚易溶于苯,从而形成混合溶液无法分离。

正确方法:向混合溶液中加入适量的 $\text{NaOH}$ 溶液,使苯酚转化

为易溶于水的苯酚钠，使溶液分层，再分液除去。

#### 4、用蒸馏法除去乙醇中水

剖析：虽然乙醇与水沸点不同，但是二者加热时均挥发，蒸馏时仍形成混合物，直接蒸馏达不到除杂的目的。

正确方法：可以向混合物中先加入生石灰，再蒸馏分离。

#### 5、用蒸馏法除去乙醇中混有的乙酸

剖析：虽然乙醇与乙酸沸点相差较大，但是二者均易挥发，蒸馏时形成恒沸混合物，直接蒸馏达不到除杂的目的。

正确方法：可以向混合物中先加入生石灰，使乙酸转化为乙酸钙(沸点较高)，再蒸馏分离。

#### 6、用浓硫酸并加热除去混在乙酸乙酯中的乙酸和乙醇

剖析：虽然乙酸和乙醇在浓硫酸共热的条件下可以反应生成乙酸乙酯，但是酯化反应是可逆反应。因此，用浓硫酸加热的方法达不到除杂的目的。

正确方法：乙酸乙酯不溶于水，乙醇和乙酸易溶于水，因此可以在原混合物中加入饱和的碳酸钠，再用分液漏斗分离即可。

#### 7、除去溴乙烷中的乙醇

剖析：溴乙烷是密度比水大、不溶于水的卤代烃，而乙醇是易溶于水的有机物，因此可以利用二者物理性质上的不同，采用合适的分离方法进行分离。

正确方法：在混合液中加入水，振荡，分液。

## 8、除去溴苯中的溴

剖析：溴苯是一种不溶于水的卤代烃，而溴易溶于溴苯，用稀naoh溶液洗涤混合液，分液，可得到溴苯。

正确方法：在混合液中加入稀naoh溶液，振荡，分液。

有机物的分离和提纯是中学化学实验中一项综合性较强的实验内容。解答这类试题时，一般先弄清实验目的，再分析所依据的实验原理，按“杂转纯、杂转沉、化为气、溶剂分”等方法，做到“不增、不变、易分”，从而真正使学生能够对所学知识融会贯通，灵活应用。

## 初中化学实验报告分析题及答案篇五

二、实验目的：

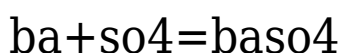
1. 巩固减压过滤，蒸发、浓缩等基本操作；
2. 了解沉淀溶解平衡原理的应用；
3. 学习在分离提纯物质过程中，定性检验 $\text{Ca}^{2+}$ 、 $\text{Mg}^{2+}$ 、 $\text{SO}_4^{2-}$ 等离子是否除尽。

三、实验原理：粗盐中，除含一些不溶性杂质，还含有 $\text{Ca}^{2+}$ 、 $\text{Mg}^{2+}$ 、 $\text{SO}_4^{2-}$ 和 $\text{Fe}^{3+}$ 等可溶性

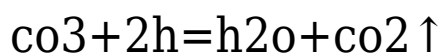
杂质，然后蒸发水分得到较纯净的精盐。

2—naoh,  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ 法

(1) 除 $\text{SO}_4^{2-}$ 加入 $\text{BaCl}_2$ 溶液



(3) 除 $\text{CO}_3^{2-}$ 加入 $\text{HCl}$ 溶液



四、实验仪器与药品

五、实验装置

2-2+2+2-2-2+2+2-3+2+2+2-

六、实验步骤

1. 准备实验仪器

2. 洗涤

先用洗衣粉水刷洗，再用自来水冲洗，最后用蒸馏水冲洗。

3. 称量粗盐

调零，在左、右盘中各放等质量的称量纸，取粗盐称得 $10.0\text{g}$

4. 溶解粗盐

将粗盐转入烧杯，加入 $5\text{ml}$ 蒸馏水，用玻璃棒搅拌，放在三脚架上加热溶解。

5. 过滤

将滤纸折成圆锥状，置于漏斗中，用蒸馏水润湿，用玻璃棒将气泡赶出。

6. 加入 $\text{BaCl}_2$ 溶液



待滤液液沸腾，边加边搅拌。

## 7. 静置

继续加 $\text{BaCl}_2$ 溶液，直至溶液不再变浑浊。

## 8. 加入 $\text{NaOH}-\text{Na}_2\text{CO}_3$

待滤液液沸腾，边加边搅拌，用 $\text{pH}$ 试纸检验，直到其值为4

## 9. 过滤

## 10. 纯度检验

称1.0g粗盐，溶解，取一定量于两小试管中，一支加入 $\text{NaOH}$ 镁试剂，无天兰色沉淀；另一支加入 $\text{CH}_3\text{COOH}-(\text{NH}_4)_2\text{C}_2\text{O}_4$ 出现白色沉淀。取过滤好的溶液，同样操作，一支无天兰色沉淀，另一支无沉淀。

## 11. 蒸发、结晶

加热蒸发滤液，不断搅拌至稠状，趁热抽干转入蒸发皿蒸干。

## 12. 称量

冷至室温，称得8.6g.

## 13. 计算产率

产率 $= (8.6/10) * 100\% = 86\%$ .

## 七、实验现象及原因

2. 向第二次过滤后的滤液加入 $\text{NaOH}-\text{Na}_2\text{CO}_3$ 溶液时，溶液变

浑浊；

3. 蒸发结晶时，发出“噗噗”的响声。

## 八、实验误差分析

系统误差：加入的盐酸和氢氧化钠引入了氯化钠。

操作误差：转移过程中的遗失。

## 九、实验心得

实验之前做好充分预习，大致推测在实验过程中可能出现的原因，分析各个步骤的内在原因，理清思路，做实验时就能顺理成章。在检验钡离子是否除尽时，本应取少量离心，但实验中只是粗略的看上清液是否还产生沉淀。学会观察，才能发现问题，懂脑筋思考、进而去找解决问题的办法，才能在看似平常的现象中找到隐含的知识点，才能进步。