

实验报告评分标准

实验名称 二元系统汽液平衡数据的测定

班 级 _____ 姓 名 _____ 学 号 _____ 成 绩 _____

实验周次 _____ 同组成员 _____

一. 实验预习

1、实验概述（阐明实验目的、原理、流程装置；写清步骤、所要采集的数据；列出化学品、器材清单；分析实验过程危险性）（10分）

实验目的：1分

实验原理：2分

流程装置：3分

实验步骤：2分

分析实验过程危险性：2分

原始数据记录表：1分

2、预习思考（5分）

共6题，做4题，得3分；做5题，得4分；做6题，且抄题目，答案基本正确，得5分。

3、方案设计（5分）

实验方案设计题目

1. 设计思路正确：3分

2. 步骤正确：2分

二. 实验过程

1、操作与记录（要求：记录操作条件、原始数据，注意有效数字、单位格式）（25分）

课堂讨论：5分

操作规范：5分

安全防护：5分

原始数据：10分

2、实验现象（5分）

实验现象记录完整：5分

三. 实验数据处理

1、数据处理方法（计算举例）（10分）

根据附录2 计算了组分的活度系数：3分

计算了汽液两相醋酸的质量分数：4分

温度进行二次校正：3分

2、数据处理结果（10分）

正确画出相图：5分

将实验点标在相图上：5分

四. 结果讨论（实验现象分析、误差分析、实验结论）（20分）

实验现象分析：5分

实验误差分析：5分

压力对相图的影响分析并正确画图：5分

实验结论：5分

五. 自我评估与格式规范（10分）

自我评估恰当：5分

报告格式规范：5分

实验报告评分表：

实验预习			实验过程				实验数据处理		结果讨论 20	自我评估 5	格式规范 5	总分
实验概述	预习思考	方案设计	课堂讨论	操作规范	原始数据	实验现象	数据处理方法	数据处理结果				
10	5	5	5	10	10	5	10	10				

指导教师审阅意见：

优秀 100—90 良好 89—76 合格 75—60 不合格 59—0

教师签名：_____

日期：_____

实验报告评分标准

实验名称 固体小球对流传热系数测定
班 级 _____ 姓 名 _____ 学 号 _____ 成 绩 _____
实验周次 _____ 同组成员 _____

一. 实验预习

1、实验概述（阐明实验目的、原理、流程装置；写清步骤、所要采集的数据；列出化学品、器材清单；分析实验过程危险性）**（10分）**

（现场实验后此部分可以修改，以最后提交的内容为准）

实验目的（1分）

原理阐述（3分）

流程装置（2分）

实验步骤（2分）

分析实验过程危险性（2分）

2、预习思考题**（5分）**

共5题，错1题或未做扣1分，扣完为止，现场实验后此部分可以修改，以最后提交的报告为准。

(1) 作答关键点：小球对流传热系数测定，获取对流传热系数的方法（覆盖3点及以上不失分）

(2) 作答关键点：对流传热系数实验偏差与何因素有关（覆盖此2点不失分）

(3) 作答关键点：小球材质的选取有何要求（否则扣0.5分）

(4) 作答关键点：小球传热系数测定的简化处理判据（回答出2问可不失分）

(5) 通过作图方法分析处理对流传热系数方法简述

3、方案设计**（5分）**

(1) 设计一套湍流（层流）状态下的对流传热系数的方法（5分）

二. 实验过程

1、原始记录（要求：记录操作条件、原始数据，注意有效数字、单位格式）**（10分）**

小球直径，密度，比热，导热系数等原始记录表（2分）

计算机采集的小球温度随时间变化的冷却曲线的原始数据表（4分）

流化床、固定床、强制对流和自然对流的原始曲线（4分）

2、实验现象 (5分)

得分要点：与现场实验装置的现象描述准确，语言简洁。

三. 实验数据处理

1、数据处理方法 (计算举例、计算结果列表) (10分)

对流传热系数的公式计算 (6分)

各流动状态毕奥数的计算 (4分)

单位错误、计算错误扣 2 分

2、数据处理结果 (10分)

计算结果列表 (10分)

单位错误或者未写单位扣 5 分

四. 结果讨论 (实验现象分析、误差分析、实验结论) (20分)

实验现象分析 (5分)

误差分析 (5分)

实验结论 (5分)

实验讨论题 (5分)

实验报告评分表:

实验预习			实验过程				实验数据处理		结果讨论 20	自我评估 5	格式规范 5	总分
实验概述 10	预习思考 5	方案设计 5	课堂讨论 10	操作规范 5	原始数据 10	实验现象 5	数据处理方法 10	数据处理结果 10				

指导教师审阅意见:

优秀 100—90 良好 89—76 合格 75—60 不合格 59—0

教师签名: _____
日 期: _____

实验报告评分标准

实验名称 三元液液平衡数据的测定

班 级 _____ 姓 名 _____ 学 号 _____ 成 绩 _____

实验周次 _____ 同组成员 _____

一. 实验预习

1、实验概述（阐明实验目的、原理、流程装置；写清步骤、所要采集的数据；列出化学品、器材清单；分析实验过程危险性）（10分）

实验目的（2分）

原理阐述（2分）

流程装置（2分）

实验步骤（2分）

分析实验过程危险性（2分）

2、预习思考（5分）

4题：1~3题每题1分，4题2分。

3、方案设计（5分）

设计原理：3分。

设计过程：2分。

二. 实验过程

1、原始记录（要求：记录操作条件、原始数据，注意有效数字、单位格式）（10分）

操作条件：2分

原始数据：8分

2、实验现象（5分）

平衡阶段：2分

分析阶段：3分

三. 实验数据处理

1、数据处理方法（计算举例、计算结果列表）（10分）

两相计算举例：6分

计算结果列表：4分

2、数据处理结果（10分）

溶解度曲线：4分

平衡结线：4分

坐标信息：2分

四. 结果讨论（实验现象分析、误差分析、实验结论）（20分）

实验现象分析：4分

误差分析：4分

实验结论：4分

实验讨论题（8分）

实验报告评分表：

实验预习			实验过程				实验数据处理		结果讨论 20	自我评估 5	格式规范 5	总分
实验概述 10	预习思考 5	方案设计 5	课堂讨论 5	操作规范 10	原始数据 10	实验现象 5	数据处理方法 10	数据处理结果 10				

指导教师审阅意见：

优秀 100—90 良好 89—76 合格 75—60 不合格 59—0

教师签名： _____

日 期： _____

实验报告评分标准

实验名称 双驱动搅拌测定气液吸收的传质系数

班 级 _____ 姓 名 _____ 学 号 _____ 成 绩 _____

实验周次 _____ 同组成员 _____

一. 实验预习

1、实验概述（阐明实验目的、原理、流程装置；写清步骤、所要采集的数据；列出化学品、器材清单；分析实验过程危险性）（10分）

（现场实验后此部分可以修改，以最后提交的内容为准）

实验目的（1分）

原理阐述（3分）

流程装置（2分）

实验步骤（2分）

分析实验过程危险性（2分）

2、预习思考题（5分）

共9题，错1题或未做扣1分，扣完为止，现场实验后此部分可以修改，以最后提交的报告为准。

(1) 作答关键点：碳酸钾吸收二氧化碳的反应，获取传质系数的方法（覆盖3点及以上不失分）

(2) 作答关键点：吸收反应的基本特征，如何消除气相主体和液相主体的传质阻力（覆盖此2点不失分）

(3) 作答关键点：双驱动搅拌器的作用原理，如何保持气液吸收的恒界面面积（否则扣0.5分）

(4) 作答关键点：平衡吸收浓度的热力学计算方法（回答出2问可不失分）

(5) 吸收液吸收前后的分析方法

3、方案设计（5分）

(1) 概述气液吸收速率方程的特点，如何测定计算吸收前后吸收液浓度的方法（3分）

(2) 设计简略的实验流程（2分）

二. 实验过程

1、原始记录（要求：记录操作条件、原始数据，注意有效数字、单位格式）（10分）

吸收液吸收前、吸收后的浓度分析原始记录表（4分）

吸收装置操作条件表（2分）

全程 CO₂ 进气、双驱动搅拌转速、吸收液操作温度等操作记录表（4分）

2、实验现象（5分）

得分要点：与现场情况相符程度、与实验主旨相关程度、细致程度

三. 实验数据处理

1、数据处理方法（计算举例、计算结果列表）（10分）

转化度计算（1分）

水、二氧化碳分压的计算（4分）

吸收速率计算举例（5分）：计算错误扣2分

2、数据处理结果（10分）

计算结果列表（10分）

单位错误或者未写单位扣5分

四. 结果讨论（实验现象分析、误差分析、实验结论）（20分）

实验现象分析（5分）

误差分析（5分）

实验结论（5分）

实验讨论题（5分）

实验报告评分表：

实验预习			实验过程				实验数据处理		结果讨论 20	自我评估 5	格式规范 5	总分
实验概述 10	预习思考 5	方案设计 5	课堂讨论 10	操作规范 5	原始数据 10	实验现象 5	数据处理方法 10	数据处理结果 10				

指导教师审阅意见：

优秀 100—90 良好 89—76 合格 75—60 不合格 59—0

教师签名： _____

日期： _____

实验报告评分标准

实验名称 液液传质系数的测定
班 级 _____ 姓 名 _____ 学 号 _____ 成 绩 _____
实验周次 _____ 同组成员 _____

一. 实验预习

1、实验概述（阐明实验目的、原理、流程装置；写清步骤、所要采集的数据；列出化学品、器材清单；分析实验过程危险性）（10分）

（现场实验后此部分可以修改，以最后提交的内容为准）

实验目的（2分）

原理阐述（2分）

流程装置（2分）

实验步骤（2分）

分析实验过程危险性（2分）

2、预习思考（5分）

共6题，错1题或未做扣1分，扣完为止，现场实验后此部分可以修改，以最后提交的报告为准。

(1) 作答关键点：传质机理、提高萃取过程效率

(2) 作答关键点：给定界面面积、相内全混、界面无返混

(3) 作答关键点：操作条件（搅拌速度或运动速度、雷诺数、温度）、物性（粘度、扩散系数、定压比热、热传导系数、密度）（覆盖4点以上可不失分）

(4) 作答关键点：由油相向水相方向，表面张力梯度、密度梯度（

3、方案设计（5分）

1. Marangoni 效应指由于体系液面表面张力梯度的存在，从而引发表面张力低的流体向表面张力高的液相流动。Marangoni 效应对于正、负系统的影响。利用显微激光全息干涉等技术观察界面湍动，研究 Marangoni 效应。添加表面活性剂抑制界面湍动。

2. 考察不同温度下的传质系数。添加温控装置。关联温度对传质系数的影响。

二. 实验过程

1、原始记录（要求：记录操作条件、原始数据，注意有效数字、单位格式）（10分）

油相及水相样品的重量、滴定所有碱液体积、时间

2、实验现象 (5分)

得分要点：与现场情况相符程度、与实验主旨相关程度、细致程度

三. 实验数据处理

1、数据处理方法 (计算举例、计算结果列表) (10分)

摩尔浓度的计算 (2分)

分配系数的计算 (3分)

数群 $\ln()$ 与时间 t 的关系 (3分)

斜率的求解 (2分)

2、数据处理结果 (10分)

计算结果列表 (2分)

醋酸在乙酸乙酯-水中的平衡浓度关系及拟合曲线 (4分)

$\ln()$ - t 关系图及拟合曲线 (4分)

四. 结果讨论 (实验现象分析、误差分析、实验结论) (20分)

实验现象分析 (5分)

误差分析 (5分)

实验结论 (5分)

实验讨论题 (5分)

实验报告评分表:

实验预习			实验过程				实验数据处理		结果讨论 20	自我评估 5	格式规范 5	总分
实验概述 10	预习思考 5	方案设计 5	课堂讨论 5	操作规范 10	原始数据 10	实验现象 5	数据处理方法 10	数据处理结果 10				

指导教师审阅意见:

优秀 100—90 良好 89—76 合格 75—60 不合格 59—0

教师签名: _____

日期: _____

实验报告评分标准

实验名称 二氧化碳临界状态观测及 P-V-T 关系测定

班 级 _____ 姓 名 _____ 学 号 _____ 成 绩 _____

实验周次 _____ 同组成员 _____

一. 实验预习

1、实验概述（阐明实验目的、原理、流程装置；写清步骤、所要采集的数据；列出化学品、器材清单；分析实验过程危险性）（10分）

实验目的：1分

原理阐述：2分

相图：2分

流程装置：2分

实验步骤：2分

分析实验过程危险性：1分

2、预习思考（5分）

共3题，错一题扣1分

完整度和认真度：2分

3、方案设计（5分）

实验方案设计题目

1. 设计一条采用超临界流体萃取的工艺流程方案，并简述其原理及工艺过程。

二. 实验过程

1、原始记录（要求：记录操作条件、原始数据，注意有效数字、单位格式）（10分）

操作条件：4分

原始数据：6分

2、实验现象（5分）

能准备进行实验操作，观察临界现象。3分

实验现象描述是否观察认真：2分

三. 实验数据处理

1、数据处理方法（计算举例、计算结果列表）（10分）

计算举例：5分

根据实验数据计算质面比常数：5分

2、数据处理结果 (10分)

计算结果列表：5分

绘制正确的 p-V-T 关系图：5分

四. 结果讨论 (实验现象分析、误差分析、实验结论) (20分)

实验结果分析：7分

实验现象分析：7分

误差分析：4分

实验结论：2分

实验报告评分表：

实验预习			实验过程				实验数据处理		结果讨论 20	自我评估 5	格式规范 5	总分
实验概述	预习思考	方案设计	课堂讨论	操作规范	原始数据	实验现象	数据处理方法	数据处理结果				
10	5	5	5	10	10	5	10	10				

指导教师审阅意见：

优秀 100—90 良好 89—76 合格 75—60 不合格 59—0

教师签名： _____

日期： _____

实验报告评分标准

实验名称 _____ 碳分子筛变压吸附提纯氮气 _____

班 级 _____ 姓 名 _____ 学 号 _____ 成 绩 _____

实验周次 _____ 同组成员 _____

一. 实验预习

1、实验概述（阐明实验目的、原理、流程装置；写清步骤、所要采集的数据；列出化学品、器材清单；分析实验过程危险性）（10分）

实验目的：1分

原理阐述：2分

穿透曲线：2分

流程装置：2分

实验步骤：2分

分析实验过程危险性：1分

2、预习思考（5分）

共5题，错一题扣1分

完整度和认真度：0.5分

3、方案设计（5分）

实验方案设计题目

如何从系统中回收提纯的氧气？

用预先抽好负压的储罐代替真空泵进行解吸。

有文字叙述：3分

有流程示意图：2分

二. 实验过程

1、原始记录（要求：记录操作条件、原始数据，注意有效数字、单位格式）（10分）

操作条件：2分

原始数据：8分

表格是否规范：-1分

2、实验现象（5分）

开车阶段：1分

平衡阶段：1分

吸附过程：1分

解吸过程：1分

停车阶段：1分

实验现象描述是否观察认真：-0.5分

三. 实验数据处理 (10分)

1、数据处理方法 (计算举例、计算结果列表) (6分)

标准体积转换计算举例：2分

动态吸附容量计算举例：2分

2、数据处理结果 (4分)

标准体积转换计算结果列表：2分

动态吸附容量计算结果列表：2分

穿透曲线绘制：2分

计算结果有误：-2分

四. 结果讨论 (实验现象分析、误差分析、实验结论) (20分)

实验现象分析：10分

误差分析：5分

实验结论：5分

实验报告评分表：

实验预习			实验过程				实验数据处理		结果讨论 20	自我评估 5	格式规范 5	总分
实验概述	预习思考	方案设计	课堂讨论	操作规范	原始数据	实验现象	数据处理方法	数据处理结果				
10	5	5	5	10	10	5	10	10				

指导教师审阅意见：

优秀 100—90 良好 89—76 合格 75—60 不合格 59—0

教师签名：_____

日期：_____

实验报告评分标准

实验名称 催化反应精馏法制甲缩醛

班 级 _____ 姓 名 _____ 学 号 _____ 成 绩 _____

实验周次 _____ 同组成员 _____

一. 实验预习

1、实验概述（阐明实验目的、原理、流程装置；写清步骤、所要采集的数据；列出化学品、器材清单；分析实验过程危险性）（10分）

（现场实验后此部分可以修改，以最后提交的内容为准）

实验目的（2分）

原理阐述（2分）

流程装置（2分）

实验步骤（2分）

分析实验过程危险性（2分）

2、预习思考（5分）

共6题，错1题或未做扣1分，扣完为止，现场实验后此部分可以修改，以最后提交的报告为准。

(1) 作答关键点：产品直接获取、能耗、设备、原料利用（覆盖3点及以上不失分）

(2) 作答关键点：反应特征、体系相对挥发度序列（覆盖此2点不失分）

(3) 作答关键点：需分塔段讨论（否则扣0.5分）

(4) 作答关键点：相对挥发度原则-重组分在反应段之上加入，会产生脱水反应，先泵标定甲醛流量，再根据醇醛配比标定甲醇流量（回答出2问可不失分）

(5) 进料和出料的流量及组成

(6) $L_8(2^7)$ 正交表，需列出设计过程（无设计过程扣0.5分）

3、方案设计（5分）

1. $L_9(3^4)$ 正交表（1分），需列出设计过程（1分）

2. 需分析乙酸乙酯合成系统的反应特征、相对挥发度序列是否满足反应精馏判据（1分）；给出简略的实验流程介绍（2分）

二. 实验过程

1、原始记录（要求：记录操作条件、原始数据，注意有效数字、单位格式）（10分）

泵标定原始记录表 (2分)

操作条件表 (2分)

全程温度及操作记录表 (6分)

2、实验现象 (5分)

得分要点：与现场情况相符程度、与实验主旨相关程度、细致程度

三. 实验数据处理

1、数据处理方法 (计算举例、计算结果列表) (10分)

泵标定计算 (1分)

催化剂配置 (1分)

收率计算举例 (8分)：计算错误扣2分

2、数据处理结果 (10分)

计算结果列表 (2分)

操作变量对收率和产品纯度作散点图 (4分)：散点如果连接直线扣1分

全塔温度分布图 (4分)：3条光滑曲线，折线图扣1分，缺1条曲线扣1分

四. 结果讨论 (实验现象分析、误差分析、实验结论) (20分)

实验现象分析 (5分)

误差分析 (5分)

实验结论 (5分)

实验讨论题 (5分)

实验报告评分表：

实验预习			实验过程				实验数据处理		结果讨论	自我评估	格式规范	总分
实验概述	预习思考	方案设计	课堂讨论	操作规范	原始数据	实验现象	数据处理方法	数据处理结果				
10	5	5	5	10	10	5	10	10	20	5	5	

指导教师审阅意见：

优秀 100—90 良好 89—76 合格 75—60 不合格 59—0

教师签名： _____

日 期： _____

实验报告评分标准

实验名称 釜式反应器返混测定和管式反应器返混测定

班 级 _____ 姓 名 _____ 学 号 _____ 成 绩 _____

实验周次 _____ 同组成员 _____

一. 实验预习

1、实验概述（阐明实验目的、原理、流程装置；写清步骤、所要采集的数据；列出化学品、器材清单；分析实验过程危险性）（10分）

实验目的：1分

原理阐述：2分

相平衡数据和图：2分

流程装置：2分

实验步骤：2分

分析实验过程危险性：1分

2、预习思考（5分）

错一题扣0.5分

完整度和认真度：1分

3、方案设计（5分）

实验方案设计题目

本实验为液相环境下对停留时间分布进行测定。当系统相态发生变化后，应该如何测定停留时间分布？请设计实验方法和实验过程。

二. 实验过程

1、原始记录（要求：记录操作条件、原始数据，注意有效数字、单位格式）（10分）

操作条件：4分

原始数据：6分

2、实验现象（5分）

对装置现象有描述（3分）

对计算机记录曲线的变化（或电导率的变化）有描述（2分）

三. 实验数据处理

1、数据处理方法（计算举例、计算结果列表）（10分）

2分 $L(t) = L_t - L_\infty$

2分 $\bar{t} = \frac{\sum t C(t) \Delta t}{\sum C(t) \Delta t} = \frac{\sum t \cdot L(t)}{\sum L(t)}$

2分 $\sigma_i^2 = \frac{\sum t^2 C(t)}{\sum C(t)} - (\bar{t})^2 = \frac{\sum t^2 L(t)}{\sum L(t)} - \bar{t}^2$

2分 $\sigma_\theta^2 = \sigma_i^2 / \bar{t}^2$

2分 $n = \frac{1}{\sigma_\theta^2}$

2、数据处理结果 (10分)

正确将计算机计算结果在报告上呈现：10分

共5份，单釜、多釜、单管 R=0、单管 R=3、单管 R=5。少一份扣2分。

四、结果讨论 (实验现象分析、误差分析、实验结论) (20分)

实验现象分析：2分

误差分析：3分

实验结论：2分

讨论：13分

实验报告评分表：

实验预习			实验过程				实验数据处理		结果讨论 20	自我评估 5	格式规范 5	总分
实验概述 10	预习思考 5	方案设计 5	课堂讨论 5	操作规范 10	原始数据 10	实验现象 5	数据处理方法 10	数据处理结果 10				

指导教师审阅意见：

优秀 100—90 良好 89—76 合格 75—60 不合格 59—0

教师签名： _____

日期： _____

实验报告评分标准

实验名称 恒沸精馏
班 级 _____ 姓 名 _____ 学 号 _____ 成 绩 _____
实验周次 _____ 同组成员 _____

一. 实验预习

1、实验概述（阐明实验目的、原理、流程装置；写清步骤、所要采集的数据；列出化学品、器材清单；分析实验过程危险性）（10分）

实验目的：1分

原理阐述：2分

相平衡数据和图：2分

流程装置：2分

实验步骤：2分

分析实验过程危险性：1分

2、预习思考（5分）

共6题，错一题扣1分

完整度和认真度：0.5分

3、方案设计（5分）

实验方案设计题目

1. 已知恒沸精馏连续操作理论夹带剂用量的计算方法，那么可以用什么方法来确定恒沸精馏间歇操作夹带剂的用量？

2. 已知实验的原料组成是95%的乙醇，98%的正己烷，那么利用本实验精馏塔，如何获得乙醇-水-正己烷三元恒沸组成和温度，设计实验方案。

二. 实验过程

1、原始记录（要求：记录操作条件、原始数据，注意有效数字、单位格式）（10分）

操作条件：4分

原始数据：6分

2、实验现象（5分）

实验开车阶段：1分

分相回流阶段：1分

均相回流阶段：1分

实验现象描述是否观察认真：2分

三. 实验数据处理

1、数据处理方法（计算举例、计算结果列表）（10分）

水相、油相组分计算举例：4分

物料衡算：4分

收率计算：2分

2、数据处理结果（10分）

进料、水相、油相和产品结果列表：5分

水、乙醇、正己烷物料衡算结果列表：5分

四. 结果讨论（实验现象分析、误差分析、实验结论）（20分）

包含实验结果、理论值的三角相图分析：10分

实验现象分析：5分

误差分析：3分

实验结论：2分

实验报告评分表：

实验预习			实验过程				实验数据处理		结果讨论 20	自我评估 5	格式规范 5	总分
实验概述 10	预习思考 5	方案设计 5	课堂讨论 5	操作规范 10	原始数据 10	实验现象 5	数据处理方法 10	数据处理结果 10				

指导教师审阅意见：

优秀 100—90 良好 89—76 合格 75—60 不合格 59—0

教师签名： _____
日 期： _____

实验报告评分标准

实验名称 _____ 气固相催化反应宏观反应速率的测定 _____

班 级 _____ 姓 名 _____ 学 号 _____ 成 绩 _____

实验周次 _____ 同组成员 _____

一. 实验预习

1、实验概述（阐明实验目的、原理、流程装置；写清步骤、所要采集的数据；列出化学品、器材清单；分析实验过程危险性）（10分）

实验目的：1分

原理阐述：2分

反应装置图：2分

流程装置：2分

实验步骤：2分

分析实验过程危险性：1分

2、预习思考（5分）

共4题，错一题扣1分

完整度和认真度：1分

3、方案设计（5分）

实验方案设计题目

1. 提高搅拌釜转速，观察实验结果。观察反应转化率和选择性的变化。

2. 继续提高反应温度，观察主副反应产物变化情况。

二. 实验过程

1、原始记录（要求：记录操作条件、原始数据，注意有效数字、单位格式）（10分）

操作条件：4分

原始数据：6分

表格是否规范：-2分

2、实验现象（5分）

开车阶段：1分

平衡阶段：1分

采样阶段：1分

实验现象描述是否观察认真：2分

三. 实验数据处理

1、数据处理方法（计算举例、计算结果列表）（10分）

转化率和选择性举例计算：4分

反应速率举例计算：4分

反应活化能和反应级数线性回归处理：2分

2、数据处理结果（10分）

转化率和选择性计算结果列表：4分

反应速率计算结果列表：4分

反应活化能和反应级数计算结果 2分

计算结果有误：-2分

四. 结果讨论（实验现象分析、误差分析、实验结论）（20分）

实验现象分析：10分

误差分析：5分

实验结论：5分

实验报告评分表：

实验预习			实验过程				实验数据处理		结果讨论 20	自我评估 5	格式规范 5	总分
实验概述	预习思考	方案设计	课堂讨论	操作规范	原始数据	实验现象	数据处理方法	数据处理结果				
10	5	5	5	10	10	5	10	10				

指导教师审阅意见：

优秀 100—90 良好 89—76 合格 75—60 不合格 59—0

教师签名：_____

日期：_____

实验报告评分标准

实验名称 _____ 填料塔分离效率的测定 _____

班 级 _____ 姓 名 _____ 学 号 _____ 成 绩 _____

实验周次 _____ 同组成员 _____

一. 实验预习

1、实验概述（阐明实验目的、原理、流程装置；写清步骤、所要采集的数据；列出化学品、器材清单；分析实验过程危险性）（10分）

实验目的：1分

原理阐述：2分

相平衡数据和图：2分

流程装置：2分

实验步骤：2分

分析实验过程危险性：1分

2、预习思考（5分）

共6题，错一题扣1分

完整度和认真度：0.5分

3、方案设计（5分）

实验方案设计题目

1. 正系统与负系统实验溶液的配制。原料大于 88wt%的甲酸 - 水溶液 500ml，约 610g。

2. 估算正系统与负系统实验塔顶、塔釜取样量多少？标准 NaOH 溶液浓度约 0.1N。

二. 实验过程

1、原始记录（要求：记录操作条件、原始数据，注意有效数字、单位格式）（10分）

操作条件：4分

原始数据：6分

表格是否规范：-2分

2、实验现象（5分）

开车阶段：1分

平衡阶段：1分

滴定阶段：1分

实验现象描述是否观察认真：2分

三. 实验数据处理

1、数据处理方法（计算举例、计算结果列表）（10分）

含水摩尔分率计算举例：4分

画理论板：4分

HETP 计算：2分

2、数据处理结果（10分）

含水摩尔分率计算结果列表：5分

HETP 计算结果列表：5分

计算结果有误：-2分

四. 结果讨论（实验现象分析、误差分析、实验结论）（20分）

实验现象分析：10分

误差分析：5分

实验结论：5分

实验报告评分表：

实验预习			实验过程				实验数据处理		结果讨论 20	自我评估 5	格式规范 5	总分
实验概述 10	预习思考 5	方案设计 5	课堂讨论 5	操作规范 10	原始数据 10	实验现象 5	数据处理方法 10	数据处理结果 10				

指导教师审阅意见：

优秀 100—90 良好 89—76 合格 75—60 不合格 59—0

教师签名： _____
日 期： _____

实验报告评分标准

实验名称 微反应器内测定乙二醇和醋酸酯化反应动力学

班 级 _____ 姓 名 _____ 学 号 _____ 成 绩 _____

实验周次 _____ 同组成员 _____

一. 实验预习

1、实验概述（阐明实验目的、原理、流程装置；写清步骤、所要采集的数据；列出化学品、器材清单；分析实验过程危险性）（10分）

实验目的：1分

实验原理及数学模型：3分

流程装置：2分

实验步骤：2分

分析实验过程危险性：1分

原始数据记录表：1分

2、预习思考（5分）

共4题，1~3题，每题1分，第4题2分

3、方案设计（5分）

实验方案设计题目

1. 实验设计思路：2分

2. 实验流程及操作：3分

二. 实验过程

1、原始记录（要求：记录操作条件、原始数据，注意有效数字、单位格式）（10分）

操作条件：4分

原始数据：6分

2、实验现象（5分）

认真、准确的实验现象描述：5分

三. 实验数据处理

1、数据处理方法（计算举例）（10分）

气相色谱数据校正计算摩尔分数：4分

乙二醇转化率：3分

乙二醇单醋酸酯收率：3分

计算举例采用的数据与其他同学相同：扣4分

2、数据处理结果 (10分)

计算结果列表：4分

反应速率常数 k_1 、 k_2 与反应温度的变化趋势图：3分

温度、流量对乙二醇单醋酸酯收率影响图：3分

四. 结果讨论 (实验现象分析、误差分析、实验结论) (20分)

实验现象分析：5分

实验结果讨论及误差分析：10分

实验结论：5分

实验报告评分表：

实验预习			实验过程				实验数据处理		结果讨论 20	自我评估 5	格式规范 5	总分
实验概述	预习思考	方案设计	课堂讨论	操作规范	原始数据	实验现象	数据处理方法	数据处理结果				
10	5	5	5	10	10	5	10	10				

指导教师审阅意见：

优秀 100—90 良好 89—76 合格 75—60 不合格 59—0

教师签名：_____

日期：_____

实验报告评分标准

实验名称 _____ 乙苯脱氢制苯乙烯 _____
班 级 _____ 姓 名 _____ 学 号 _____ 成 绩 _____
实验周次 _____ 同组成员 _____

一. 实验预习

1、实验概述（阐明实验目的、原理、流程装置；写清步骤、所要采集的数据；列出化学品、器材清单；分析实验过程危险性）（10分）

实验目的：1分

原理阐述：3分

工艺实验流程图：2分

实验步骤：2分

采集数据、化学品和器材清单：1分

分析实验过程危险性：1分

2、预习思考（5分）

4题：每题1分

完整度和认真度：1分

3、方案设计（5分）

实验方案设计题目

1. 实验步骤规划或实验表格设计：2分。

2. 转化率、选择性和收率曲线：3分。

二. 实验过程

1、原始记录（要求：记录操作条件、原始数据，注意有效数字、单位格式）（10分）

操作条件：4分

原始数据：4分

表格不规范：-2分

2、实验现象（5分）

预热和清焦阶段：1分

反应阶段：1分

色谱分析：1分

实验现象描述是否观察认真：2分

三. 实验数据处理

1、数据处理方法（计算举例、计算结果列表）（10分）

苯乙烯转化率计算举例：4分

苯乙烯选择性计算举例：3分

收率计算举例：3分

2、数据处理结果（10分）

计算结果列表：5分

计算结果作图：5分

计算结果有误：-2分

四. 结果讨论（实验现象分析、误差分析、实验结论）（20分）

实验现象分析：10分

误差分析：5分

实验结论：5分

实验报告评分表：

实验预习			实验过程				实验数据处理		结果讨论 20	自我评估 5	格式规范 5	总分
实验概述 10	预习思考 5	方案设计 5	课堂讨论 5	操作规范 10	原始数据 10	实验现象 5	数据处理方法 10	数据处理结果 10				

指导教师审阅意见：

优秀 100—90 良好 89—76 合格 75—60 不合格 59—0

教师签名：_____

日期：_____