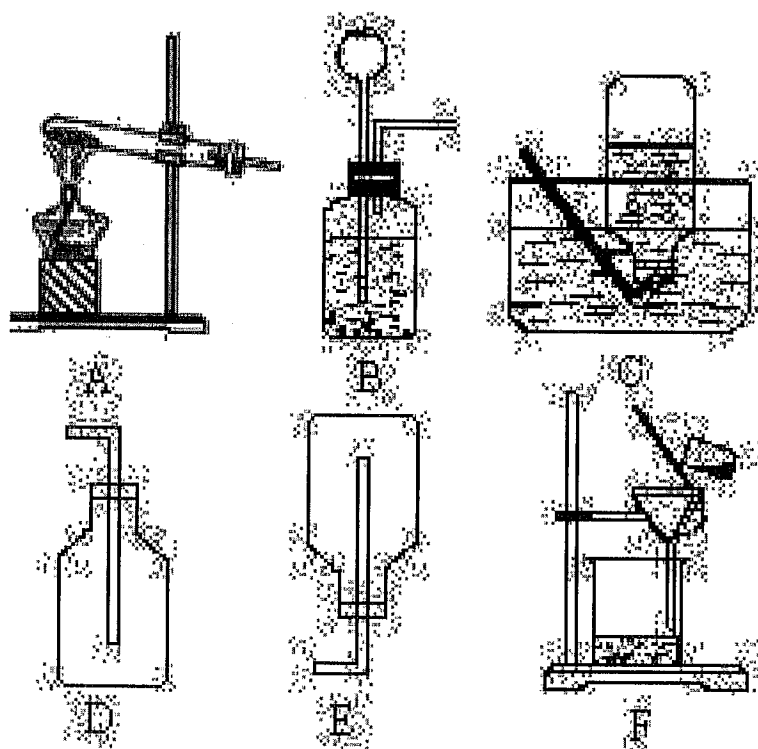


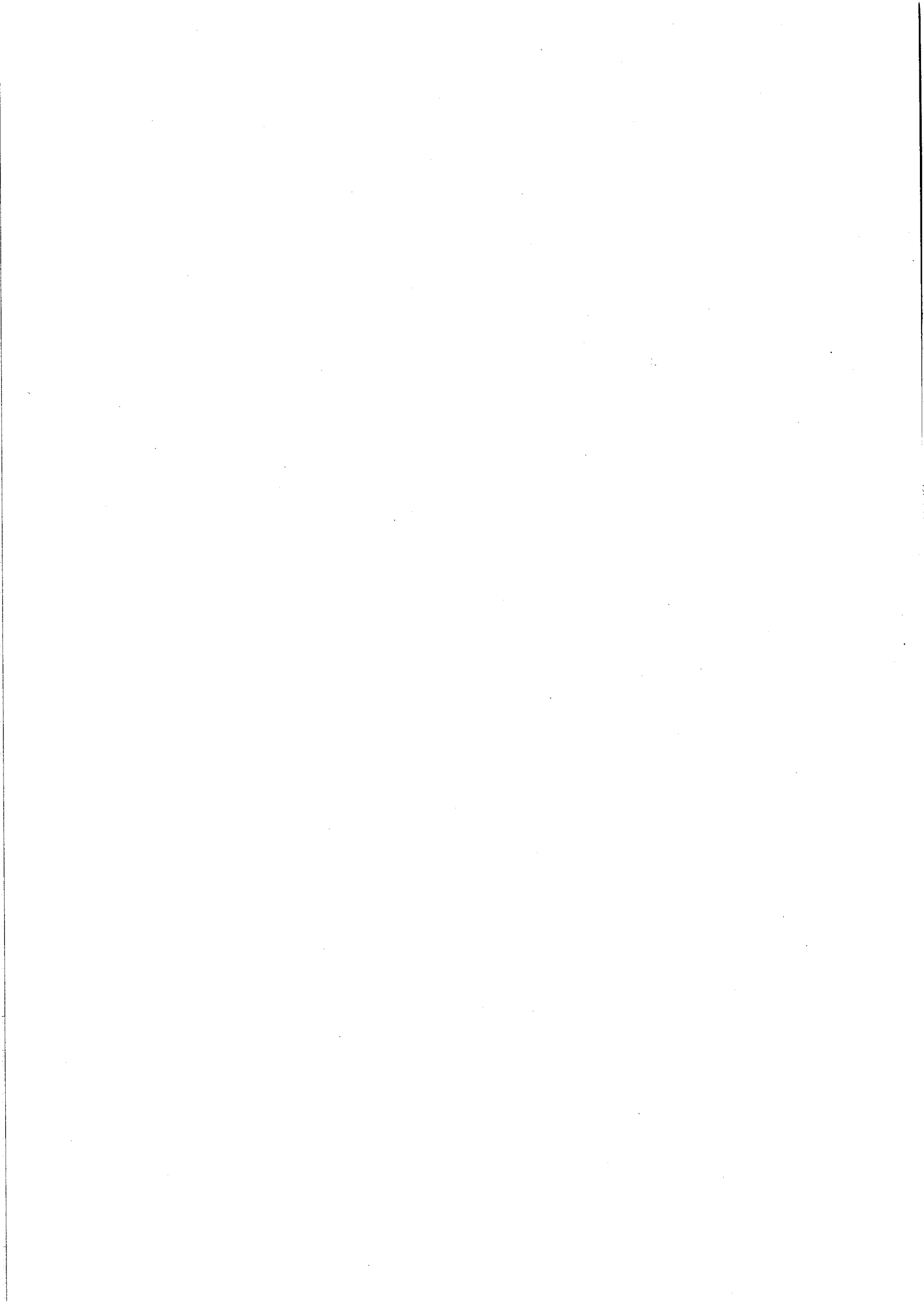
安溪县初中化学实验操作考试指导意见

(试行)



安溪县教育局

2022年10月



安溪县初中化学实验操作考试指导意见

(试行)

一、实验考试说明

1. 实验考查的范围和内容。根据教育部《义务教育初中化学课程标准(2022年版)》和福建省教育厅《转发教育部关于加强和改进中小学实验教学意见的通知》(闽教基〔2020〕44号),结合我县初中教学实际,确定考查范围,具体如下:(1)用简单装置进行氧气的制取及检验。(2)用简单装置进行二氧化碳的制取及检验。(3)常见金属的化学性质。(4)配制50g12%的氯化钠溶液。(5)粗盐中难溶性杂质的去除。(6)酸与碱的化学性质。

2. 实验操作着重考查学生的观察技能和实验操作技能。

3. 实验操作每个考查要点都是实验操作中的具体细节要求。

4. 实验操作考查评分时,实验习惯占20%。实验习惯是学生应有的基本实验素质,也是每次实验中必须做到的基本要求,具体为:

(1)应以严谨认真、实事求是的科学态度对待实验,有条不紊地进行操作;(2)爱护实验仪器、爱惜实验材料、节约实验药品;(3)仔细观察,认真记录,完成实验;(4)实验完毕后应将所用仪器清洗干净,所用药品和仪器整理放回实验前整齐安放的状态,擦拭实验台面;(5)遵守实验室纪律。

二、实验考试实施

1. 每位考生只需完成一个实验考试内容,实验操作考试时考生凭准考证进入考场,按单人单桌进行,独立完成操作、记录和简单

处理实验数据，得出正确的实验结论。

2. 试题确定：考前每位考生从已确定的试题中随机抽取 1 个试题参加考试，考试的时间为 15 分钟。

3. 评委由教育局统一抽调，每位评委一次负责不超过 4 位考生的评定，并依据评分标准当场评定成绩。

4. 成绩评定：参考《安溪县初中化学实验操作考试成绩评定表》进行评定，试题满分 10 分，每道试题有若干个评分点，监考教师根据考生的完成情况按评分点给分（完全达到考试项目要求的给满分，基本达到考试项目要求的给一半分数，完全没有达到考试项目要求的不得分）。得分达 6 分（含 6 分）以上者评定为“合格”，小于 6 分评定为“不合格”。

安溪县初中化学实验操作考试试卷一（供学生使用）

用简单装置进行氧气的制取及检验

（限 15 分钟内完成）

学校_____ 报名号_____ 姓名_____ 抽签号_____

一、仪器：试管架 1 个、试管 2 支、单孔橡皮塞带导管 1 个、烧杯 1 只、

药匙 1 支、石棉网 1 块

二、药品：双氧水、二氧化锰

三、其它材料：火柴（或打火机）、线香条

四、实验过程：

考查内容	实验现象	结论和解释
1. 按要求组装仪器并检查装置的气密性	观察现象：导管口有_____产生	结论：_____
2. 取少量二氧化锰于试管中		
3. 往装有二氧化锰的试管中加入双氧水	观察现象：试管中有_____产生	化学方程式：_____
4. 用向上排空气法收集一试管的气体，并用带火星的线香条伸入试管中检验该气体	观察现象：使带火星的线香条_____	结论：_____
异常现象解释		

安溪县初中化学实验操作考查试卷二（供学生使用）

用简单装置进行二氧化碳的制取及检验

（限 15 分钟内完成）

学校_____ 报名号_____ 姓名_____ 抽签号_____

一、仪器：试管架 1 个、大小试管各 1 支、单孔橡皮塞带导管 1 个、镊子 1 支、烧杯 1 只

二、药品：石灰石（或大理石）、稀盐酸、澄清石灰水

三、其它材料：

四、实验过程：

考查内容	实验现象	结论和解释
1. 按要求组装仪器并检查装置的气密性	观察现象：导管口有_____产生	结论：_____
2. 取少量澄清石灰水于小试管中		
3. 取石灰石（或大理石）于试管中，并加入稀盐酸	观察现象：试管中有_____产生	化学方程式：_____
4. 把生成的气体通入盛有澄清石灰水的小试管中	观察现象：澄清石灰水变_____	
异常现象解释		

安溪县初中化学实验操作考试试卷三（供学生使用）

常见金属的化学性质

（限 15 分钟内完成）

学校_____ 报名号_____ 姓名_____ 抽签号_____

一、仪器：酒精灯 1 盏、试管 2 支、坩锅钳 1 支、石棉网 1 块、镊子 1 支

二、药品：锌片、铁钉、铜片、稀盐酸（或稀硫酸）、硫酸铜溶液

三、其它材料：火柴（或打火机）

四、实验过程：

考查内容	实验现象	结论和解释
1. 取一枚铁钉放入试管中，然后加入硫酸铜溶液。	观察现象：铁钉表面覆盖一层_____物质，溶液由_____色变为_____色	化学方程式：_____ _____
2. 点燃酒精灯		
3. 加热铜片	观察现象：紫红色铜片表面变为_____色	
4. 取锌片放入试管中，然后滴加稀盐酸。	观察现象：锌片表面有_____产生	
异常现象解释		

安溪县初中化学实验操作考试试卷四（供学生使用）

配制 50g12%的氯化钠溶液

（限 15 分钟内完成）

学校_____ 报名号_____ 姓名_____ 抽签号_____

- 一、仪器：托盘天平（含砝码）1架、量筒（100ml 或 50ml）1支、
胶头滴管 1支、玻璃棒 1支、烧杯（100ml）1只、药匙 1支
- 二、药品：氯化钠固体、蒸馏水
- 三、其它材料：纸张
- 四、实验过程：

考查内容	实验记录
1. 计算所需的氯化钠的质量和水的体积（水的密度以 1g/ml 计算）	需氯化钠：_____g，水：_____ml
2. 用托盘天平准确称取所需的氯化钠的质量	取用砝码_____g，移动游码至_____g
3. 用量筒和胶头滴管准确量取所需水的体积	
4. 把所称取的氯化钠放入烧杯，然后将所量取的水倒入放有氯化钠的烧杯中，用玻璃棒搅拌使氯化钠溶解。	玻璃棒的作用：_____ _____
异常现象解释	

安溪县初中化学实验操作考试试卷五（供学生使用）

粗盐中难溶性杂质的去除

（限 15 分钟内完成）

学校_____ 报名号_____ 姓名_____ 抽签号_____

一、仪器：药匙 1 支、烧杯 2 个、漏斗 1 个、玻璃棒 1 支、胶头滴管 1 支、
铁架台（带铁圈）

二、药品：粗盐、蒸馏水

三、其它材料：滤纸

四、实验过程：

考查内容	实验记录	结论和解释
1. 取一药匙（约 3g）粗盐于烧杯中，往该烧杯中加入约 10mL 水。		
2. 粗盐的溶解	粗盐水呈_____状。	粗盐中含有_____杂质
3. 制作过滤器，固定装置		
4. 过滤及过滤效果评价	滤液呈_____ 初步提纯后的食盐的颜色_____。	玻璃棒的作用：_____ _____ 过滤的目的：_____ _____
异常现象解释		

安溪县初中化学实验操作考试试卷六（供学生使用）

酸和碱的化学性质

（限 15 分钟内完成）

学校_____ 报名号_____ 姓名_____ 抽签号_____

一、仪器：试管 2 支、小烧杯 1 只、胶头滴管 1 支、温度计 1 支、药匙 1 支

二、药品：碳酸钠粉末、稀盐酸、氢氧化钠溶液、酚酞试液、硫酸铜溶液

三、其它材料：

四、实验过程：

考查内容	实验现象	结论和解释
1. 取碳酸钠粉末放入试管中，加入适量稀盐酸	观察现象：碳酸钠粉末溶解，有_____产生。	
2. 取硫酸铜溶液放入试管中，加入氢氧化钠溶液	观察现象：蓝色溶液产生沉淀	化学方程式：_____
3. 在小烧杯中加入 10ml 氢氧化钠溶液，滴加 2~3 滴酚酞试液，插入 1 根温度计	氢氧化钠溶液变为_____色，溶液的温度为___℃。	
4. 往上述小烧杯中逐滴滴入稀盐酸，边滴边振荡，测量反应后溶液温度	溶液刚好变为_____色，测得溶液温度为_____℃。	中和反应_____（填“吸收”或“放出”）热量

安溪县初中化学实验操作考试成绩评定表一（供评委使用）

用简单装置进行氧气的制取及检验

（限 15 分钟内完成）

学校_____ 报名号_____ 姓名_____ 抽签号_____

评分点	考 查 项 目	满分	得分
1	按要求组装仪器并检查装置的气密性	2	
2	粉末状固体药品的取用	2	
3	液体药品的取用及取用量	2	
4	带火星的线香条伸入试管中，现象明显	2	
5	科学严谨的实验习惯养成情况	2	
总 得 分			
成 绩 评 定 （填：合格或不合格）			

评委签名：

考务人员签名：

_____年____月____日

安溪县初中化学实验操作考试成绩评定表二（供评委使用）

用简单装置进行二氧化碳的制取及检验

（限 15 分钟内完成）

学校_____ 报名号_____ 姓名_____ 抽签号_____

评分点	考 查 项 目	满分	得分
1	按要求组装仪器并检查装置的气密性	2	
2	块状固体药品的取用	2	
3	液体药品的取用及取用量	2	
4	把生成的气体通入澄清石灰水，现象明显	2	
5	科学严谨的实验习惯养成情况	2	
总 得 分			
成 绩 评 定 （填：合格或不合格）			

评委签名：

考务人员签名：

_____年_____月_____日

安溪县初中化学实验操作考试成绩评定表三（供评委使用）

常见金属的化学性质

（限 15 分钟内完成）

学校_____ 报名号_____ 姓名_____ 抽签号_____

评分点	考 查 项 目	满分	得分
1	金属的夹持点燃的方法，石棉网的使用	2	
2	酒精灯的使用方法，	2	
3	固体药品和液体药品的取用方法	2	
4	描述现象，得出结论，书写化学方程式	2	
5	科学严谨的实验习惯养成情况	2	
总 得 分			
成 绩 评 定 （填：合格或不合格）			

评委签名：

考务人员签名：

_____年____月____日

安溪县初中化学实验操作考试成绩评定表四（供评委使用）

配制 50g12%的氯化钠溶液

（限 15 分钟内完成）

学校_____ 报名号_____ 姓名_____ 抽签号_____

评分点	考 查 项 目	满分	得分
1	固体药品取用的规范操作	2	
2	托盘天平的使用方法	2	
3	液体药品倒入量筒的操作	2	
4	玻璃棒的搅拌方法	2	
5	科学严谨的实验习惯养成情况	2	
总 得 分			
成 绩 评 定 （填：合格或不合格）			

评委签名：

考务人员签名：

_____年_____月_____日

安溪县初中化学实验操作考试成绩评定表五（供评委使用）

粗盐中难溶性杂质的去除

（限 15 分钟内完成）

学校_____ 报名号_____ 姓名_____ 抽签号_____

评分点	考查项目	满分	得分
1	取一药匙（约 3g）粗盐于烧杯中，往该烧杯中加入约 10mL 水	2	
2	粗盐的溶解	2	
3	制作过滤器，固定装置	2	
4	过滤及过滤效果评价	2	
5	科学严谨的实验习惯养成情况	2	
总 得 分			
成 绩 评 定 （填：合格或不合格）			

评委签名：

考务人员签名：

_____年____月____日

安溪县初中化学实验操作考试成绩评定表六（供评委使用）

酸和碱的化学性质

（限 15 分钟内完成）

学校_____ 报名号_____ 姓名_____ 抽签号_____

评分点	考查项目	满分	得分
1	粉末状固体药品的取用方法	2	
2	胶头滴管的使用方法或液体的倾倒方法	2	
3	温度计的使用方法	2	
4	描述现象，得出结论，书写化学方程式	2	
5	科学严谨的实验习惯养成情况	2	
总 得 分			
成 绩 评 定 （填：合格或不合格）			

评委签名：

考务人员签名：

_____年____月____日