**关于举办滁州职业技术学院第二届职业技能大赛暨食品系“工业分析检验”赛事的通知**

全院15级、16级、17级学生：

为贯彻落实国务院《关于加快发展现代职业教育的决定》，进一步深化我院教学改革，强化专业技能培养，提高人才培养质量，同时为即将到来的全国职业技能大赛选拔选手做准备，学院决定举办第二届届职业技能大赛，食品系将针对专业特色，将举办传统赛项“工业分析”，具体事项通知如下。

**一、大赛宗旨**

举办职业技能大赛，是为了满足产业转型升级和结构调整对高素质技术技能人才的需要，进一步促进我院与行业企业的产教融合，推进教育教学改革，努力提高人才培养质量，更好地为地方经济建设和社会发展服务。

通过大赛，展现我院学生良好的精神风貌和娴熟的职业技能，充分展示我院改革发展的成果。大赛重在参与，同台竞技，共同提高。

同时为了接下来的全国职业技能大赛“工业分析”赛项选拔优秀学生，加强锻炼。

**二、主办单位、承办单位和组织领导**

主办单位：食品与环境工程系、食品系-化工材料教研室

为有效组织本次大赛，学院成立工作领导小组。

组 长：梁建军

领队教师：吴越、刘义章

由于大赛分别由系部承办并组织选手参赛，各系部应成立大赛工作领导小组及领队教师，并在领导小组下设各赛项专门工作组负责大赛项目的具体工作。

**三、大赛时间和参赛对象**

报名时间：2017年9月20日-9月30日

比赛日程：2017年10月16日

参赛对象为全院高职2015至2017级在校学生。

**五、大赛报名**

各参赛选手请在规定的报名时间内填写参赛报名表（见附件1）交至各班班长，各班班长汇总于2211吴越老师处，报名时间结束，不允许更改参赛选手。参赛选手参赛时需携带学生证、身份证交由赛项承办系部查验。

1. **赛项安排**

“工业分析”检验赛项是依据高职教育工业分析技术相关专业教学改革与发展的需要，培养学生职业能力，提升学生分析岗位实际操作能力而设置的。考查学生对产品的质量监控的意识，现场分析与处理样品的能力；考查学生工作效率、文明生产、安全生产的职业素养；考查学生执行国家质量标准规范的能力。

竞赛试题见附件2

**七、设奖和奖励**

大赛每个项目根据报名队数设奖，一等奖占10%，二等奖占20%，三等奖占30%。

对获奖选手，参照学院有关规定给予奖励。

附件1:大赛参赛选手报名表

附件2:竞赛项目

附件1

**滁州职业技术学院职业技能大赛选手报名表**

             专业第    代表队

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **参赛项目** |  | | | | |
| **姓名** | **性别** | **年级和专业** | **学生证号** | **联系电话** | **指导教师** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

说明：每个项目分别填写一张表。

附件2

**氢氧化钠标准溶液的标定**

**一、实验目的**

1．掌握用邻苯二甲酸氢钾标定氢氧化钠溶液的原理和方法。

2．熟练减量法称取基准物质的方法。

3．熟练滴定操作和用酚酞指示剂判断滴定终点。

**二、实验原理**

固体氢氧化钠具有很强的吸湿性，且易吸收空气中的水分和二氧化碳，因而常含有Na2CO3，且含少量的硅酸盐、硫酸盐和氯化物，因此不能直接配制成准确浓度的溶液，而只能配制成近似浓度的溶液，然后用基准物质进行标定，以获得准确浓度。

由于氢氧化钠溶液中碳酸钠的存在，会影响酸碱滴定的准确度，在精确的测定中应配制不含Na2CO3的NaOH溶液并妥善保存。

用邻苯二甲酸氢钾标定氢氧化钠溶液的反应式为：

KHP+NaOH=KNaP+H2O

由反应可知，1molKHP(KHC8H4O4)与1mol(NaOH)完全反应。到化学计量点时，溶液呈碱性，pH值约为9，可选用酚酞作指示剂，滴定至溶液由无色变为浅粉色，30s不褪即为滴定终点。

**三、实验试剂**

* 1. 氢氧化钠固体；
  2. 酚酞指示剂；
  3. 邻笨二甲酸氢钾基准物。

1. **实验操作步骤**

c(NaOH)=0.1mol/lNaOH溶液的标定

在分析天平上准确称取三份已在105~1100C烘过二小时的基准物质邻苯二甲酸氢钾0.4~0.6g（如何计算）于250ml锥形瓶中，各加25ml煮沸后刚刚冷却的水使之溶解（如没有完全溶解，可稍微加热）。冷却后滴加2滴酚酞指示剂，用欲标定的氢氧化钠溶液滴定至溶液由无色变为微红色30s不消失即为终点。记下氢氧化钠溶液消耗的体积。要求三份标定的相对平均偏差应小**于**0.2%。

**五、计算公式**

c(NaOH) == 

m KHP\_\_\_\_\_\_\_邻苯二甲酸氢钾的质量, g；

MKHP\_\_\_\_\_\_\_\_邻苯二甲酸氢钾的摩尔质量，g/mol;(MKHP=204.22)；

VNaOH\_\_\_\_\_\_\_\_滴定时消耗NaOH标准溶液的体积，L；

**六、实验数据的记录**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ |
| 称量瓶+KHP质量  （倾样前），g |  |  |  |
| （称量瓶+KHP质量  （倾样后），g |  |  |  |
| KHP质量，g |  |  |  |
| 氢氧化钠溶液终读数，ml |  |  |  |
| 氢氧化钠溶液初读数，ml |  |  |  |
| 氢氧化钠溶液体积，ml |  |  |  |
| c(NaOH)，mol/L |  |  |  |
| 平均浓度c(NaOH),mol/L |  |  |  |
| 相对平均偏差% |  |  |  |