**2018年全国职业院校技能大赛**

**赛项申报书**

赛项名称：**茶叶评审与检测**

赛项类别：常规赛项■行业特色赛项□

赛项组别：中职组□高职组■

涉及的专业大类/类：农林牧渔大类

方案设计专家组组长：

手机号码：

方案申报单位（盖章）：全国供销合作职业教育教学指导委员会

方案申报负责人：

方案申报单位联络人：

联络人手机号码：

电子邮箱：

通讯地址：

邮政编码：

申报日期：2017年9月1日

**2018年全国职业院校技能大赛**

**赛项申报方案**

**一、赛项名称**

（一）赛项名称

茶叶评审与检测

（二）压题彩照



（三）赛项归属产业类型

农业、财经商贸、旅游

（四）赛项归属专业大类/类

51农业类

茶树栽培与茶叶加工（510109）

绿色食品生产与检验（510114）

休闲农业（510105）

63市场营销类

茶艺与茶叶营销（630704）

64旅游大类

酒店管理（640105）

休闲服务与管理（640106）

**二、赛项申报专家组**

由全国供销合作职业教育教学指导委员会牵头设计并申报，由全国供销总社行业职业技能鉴定指导中心、各高校、高职院校、企业等单位共同构成。行业成员：2人，占比20%；院校成员：6人，占比60%；企业成员：2人，占比20 %。

**三、赛项目的**

本竞赛的举办紧扣茶产业提质增效、茶叶营销管理人才短缺及茶叶质量安全这一社会热点问题，结合高职院校实践育人的理念，通过竞赛出促进高职相关专业的人才培养与社会用人需求的对接。

赛项以相关岗位核心技能为竞赛内容，考察参赛选手的职业技能水平、职业素养，实现“以赛促教、以赛促学、以赛促改、以赛促建，充分发挥大赛的导向功能”的指导思想。

赛项对接产业的前沿技术，引导产业技术进步，提升产业效率，同时促进院校的转接建设及专业教学改革，实现行业、企业、学校协同育人，为产业培养紧缺人才。

茶产业链很长，涉及一二三产，从茶叶生产、加工、销售到茶健康、茶文化、茶旅游，茶叶评审与检测技术是产业链的核心，涉及到茶叶质量和安全，学生的就业面很广，品质控制、质量安全、内贸外销都是学生的就业方向，此项知识技术的匮乏成为就业的障碍，通过本赛项的举办，引导学生掌握茶叶评审、鉴别和检测知识，对促进其就业有很大的帮助，同时也为产业解决人才短缺的问题。

**四、赛项设计原则**

**（一）坚持公开、公平、公正**

本赛项严格遵循《全国职业院校技能大赛制度汇编》要求，严格赛项各项规范管理，在赛项中，采用结果公开评分，并充分保证题目结果的可验证性与可比较性，比赛过程及结果等各节点的信息公开化，保证整个赛项的公平、公正。

1. **赛项关联职业岗位面广、人才需求量大、职业院校开设专业点多**

中国茶产业涉及面很广，茶农、茶叶专业合作社、茶叶加工厂、茶叶市场、茶馆业、茶叶销售公司及茶叶外贸，随着茶文化热的兴起，酒店管理、休闲、观光等行业都融入茶的元素，职业院校除涉茶专业外，其他相关专业都开设茶叶评审及茶文化课程。同时，茶叶原产地认证、质量溯源也将越来越普遍，这就急需大批懂专业懂技术的专业技术人员，本赛项的设立即以培养行业急需的人才为主要目的。

1. **竞赛内容对应相关职业岗位或岗位群、体现专业核心能力与核心知识、涵盖丰富的专业知识与专业技能点**

竞赛选题来自于真实的茶叶生产加工销售过程，经过职业教育专家与用人单位的充分论证和浓缩提炼，涵盖丰富的产业相关用人岗位相对应的专业知识与专业技能点，提取其中核心能力与核心知识，确保竞赛工作任务考察重点与真实应用情景相吻合，操作设备与实际行业应用相吻合。确保竞赛项目涵盖丰富的专业知识与专业技能点，可将应用场景、工作任务与教学创新模式相结合，直接实施于高职教育的实训课程中，体现竞赛项目工学结合的设计原则；

1. **竞赛规则成熟。根据行业特点，赛项采用评茶员国家标准进行并适当创新**

评茶员是国家职业资格目录中的一项，竞赛内容和要求来源行业、企业真实应用，相关设备为行业中常用的真实设备，竞赛内容的设计在国家标准基础略有创新和提高。

**五、赛项方案的特色与创新点**

1. **技术覆盖面广、实际应用性强**

茶产业一二三产从业人员都应掌握茶叶质量的判断，茶叶产地、品种、茶类的识别，茶叶等级的评判，茶叶质量检测，本赛项的设计涵盖了茶叶生产过程中品质形成的原理、茶叶加工过程中品质控制和质量把关、茶叶销售中等级的评定、茶类的评鉴品赏的基本技能点。

1. **采用行业成熟、通用的技术与设备**

本赛项采用的技术与设备均采用评茶员国家职业标准中的真实设备，其在生产中已经得到广泛的应用，同时，相应的技术和设备还具有一定的领先性。

1. **竞赛内容涵盖行业相关岗位技能体系。**

本赛项竞赛内容，覆盖了茶叶生产管理人员、茶叶加工质量控制人员、茶叶评审人员、茶叶营销人员、茶叶品鉴人员所应具备的岗位技能体系。

**六、竞赛内容简介**

茶叶评审与检测赛项竞赛的内容主要包括：茶叶评审基础、茶样鉴别、茶叶等级判别、茶叶成分检测。

茶叶评审基础包括评茶程序操作（摇样盘、开汤、评审、结果评定等）。主要考察选手对茶叶感官审评方法及茶叶感官审评术语的掌握。

茶样鉴别包括六大茶类及再加工茶类名称及产地的判别。主要考察选手对常见茶类外形特征的认知。

茶叶等级判别即通过茶汤鉴别进行茶叶等级排队。主要考察选手对茶汤质量的判别能力及茶叶等级的整体把握。

茶叶成分检测主要是对茶叶中主要品质成分茶多酚、氨基酸等进行检测。主要考查参赛选手利用常见分析仪器检测茶叶中常见化学成分的能力。

Tea sensory evaluation and testing competition includes: tea sensory evaluation basis competition, tea sample identification competition, tea grade discrimination competition and tea component detection competition.

Tea sensory evaluation basis competition is to operate of tea sensory evaluation procedure (including shaking sample plate, making tea, evaluation tea,writing terminology of appraising, etc.).This competition mainly investigates competitors the control of the methods of sensory evaluation of tea and terminology of appraising of tea senses.

Tea sample identification competition includes the identification of the name and producing area of six types of tea and further processing tea. This competition mainly investigates competitors the cognition ability of the appearance characteristics of common tea.

Tea grade discrimination competition is to identificate tea grade by observing tea soup. This competition mainly investigates competitors the identification ability of tea soup and the grade of tea.

Tea component detection competition is to test the content of tea polyphenols, amino acids and so on of tea. This competition mainly investigates competitors the ability of using common analytical instruments to detect the chemical components of tea leaves.

**七、竞赛方式**

1. 采取个人赛形式；
2. 每个参赛学校选派3-5名选手，每位参赛选手有且只有一位指导老师。参赛选手须为全日制在籍学生，选手年龄须不超过25周岁（当年），即参赛当年时间前不满26周岁；指导教师须为本校专兼职教师；
3. 凡在往届全国职业院校技能大赛中获一等奖的选手，不再参加同一项目同一组别的赛项；
4. 本赛项暂不邀请境外学校及选手参赛。

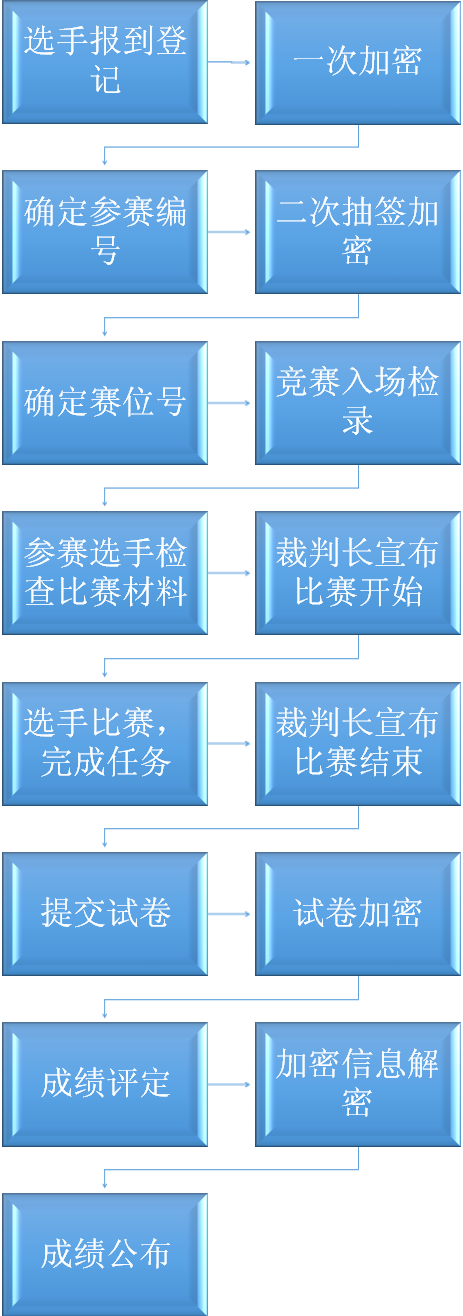
**八、竞赛时间安排与流程**

1. **时间安排**

比赛共分五个任务，其中任务一、二、三一起进行，任务四、五一起进行。任务一、二、三操作时间为2小时，任务四、五操作时间为2小时。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **日期** | **时间** | **内容** | **地点** | **备注** |
| 第  1  天 | 9:00-10:00 | 报到 | 待定 |  |
| 10:30-12:00 | 选手抽签 | 待定 | 分批 |
| 13:30-14:00 | 选手进场 | 待定 | 分批 |
| 14:00-18:00 | 任务一、二、三 | 待定 | 分批 |
| 第  2  天 | 8:30-9:00 | 选手进场 | 待定 | 分批 |
| 9:00-11:00 | 任务四、五 | 待定 | 分批 |
| 13:30-14:00 | 选手进场 | 待定 | 分批 |
| 14:00-16:00 | 任务一、二、三 | 待定 | 分批 |
| 16:00-16:30 | 闭幕式 | 待定 | 分批 |

1. **竞赛流程**



1. **报到及抽签**

参赛选手报到并领取抽签号，进行一级加密顺序号及二级加密赛位号的抽取；

1. **参赛选手入场和就位**

参赛选手根据赛位号入场，入场时赛位号进行检录并查询赛场的位置，并按照工位位置就位等候比赛开始；

1. **竞赛过程**

在裁判长宣布比赛开始后，各参赛选手通过赛位号找到比赛工位，正式进行竞赛，按照每个工位提供的试卷上的要求，完成每个项目任务要求。

1. **竞赛结束**

在竞赛规定时间到达后，裁判长会宣布竞赛结束，参赛选手停止所有操作，提交试卷，并按照裁判组要求有次序的离开竞赛场地。

**九、竞赛试题**

茶叶质量的检测既包括理化成分的检测，也包含感官品质的评定。通过理化成分的测定，可以判断茶叶中各种理化成分的含量；通过感官品质的评定，可以判定茶叶品质的高低。

本竞赛方案中选用的试题，直接取材于茶叶生产、销售过程，贴合实际，能充分体现高等职业教育直接服务于生产生活、服务于经济社会发展的特性。通过本赛项的考核，一是可以检验目前我们大部分高职院校在茶叶质量审评与检测方面人才培养的能力和水平，同时也可以为茶叶生产加工领域中的从事质量控制工作的一线工作人员提供人才储备。参赛选手根据系要求，需完成如下题目。其中任务一、二、三属于茶叶感官审评领域，任务四、五属于茶叶检测领域。

**任务一：评茶基础**

* + - 1. **把盘**

参赛选手将事先准备好的茶样倒入样盘中把盘，让样盘中的茶叶能较好地上下跳动并同时作回转运动，根据大小、重轻、粗细、松紧分成上、中、下段。

* + - 1. **干看外形**

从造型(风格)、色泽、嫩度、整碎、净度五个方面综合判别茶叶的外形,在答题纸上写出相应的评语。

**造型：**评审造型，主要看在茶样的形状是否达到要求，能否保持原有的风格。如龙井茶扁平光滑挺直；碧螺春纤秀卷曲如螺。

**嫩度：**可以从含芽量、颜色、光润度、茸毛含量等各方面综合评判。

**色泽：**看颜色与光泽度。

**整碎与净度。**

* + - 1. **湿评内质**

准确称取茶样3.0-5.0g（具体重量根据茶类不同确定）置于干净的标准审评杯中→然后按一定比例冲入沸水→静止二至五分钟（不同的茶冲泡时间不一）→准时将茶汤倒入审评碗中→看审评碗中茶汤的色泽→嗅审评杯中茶叶的香气→尝审评碗中茶汤的滋味→最后将审评杯中的茶叶全部倒入叶底盘中审评叶底。

分别将汤色、香气、滋味、叶底的评语写在答题纸上。

**任务二：茶样鉴别**

从六大茶类、再加工茶类（花茶、砖茶）中随机选取茶样共10只，由主办方将代表性茶样100g倒入样盘中，作为鉴别茶样。

参赛选手通过干看外形的方式，识别茶样，在答题纸上写出茶名及产地。

**任务三：等级判定**

从六大茶类、再加工茶类（花茶、砖茶）中随机选取一种茶的连续五个等级（如特级、一级至四级，或一级至五级等）共五个茶样，由主办方将五个茶样按照《GB/T 23776-2009 茶叶感官审评方法》进行开汤冲泡，冲泡好的茶汤倒入审评碗内，作为比赛用样品。

**1.尝滋味**

参赛选手使用汤匙，将审评碗内的茶汤舀入品茗杯中，将品茗杯中的茶汤倒入口腔，品尝滋味。

**2.判定等级**

根据茶汤滋味，分别判定五个茶样的等级，并写在答题纸上。

**任务四：茶多酚含量检测**

待测液、试剂、实验器材由主办方提供。

**1. 测定**

用移液管准确移取没食子酸工作液（10,20,30,40,50μg/mL）、水（作空白对照用）及待测液各1.0mL于试管内，在每个试管内分别加入5.0mL的福林酚（Folin-Ciocalteu）试剂，摇匀。反应3-8min内，加入4.0mL7.5%Na2CO3溶液，加水定容至刻度、摇匀。室温下放置60min，

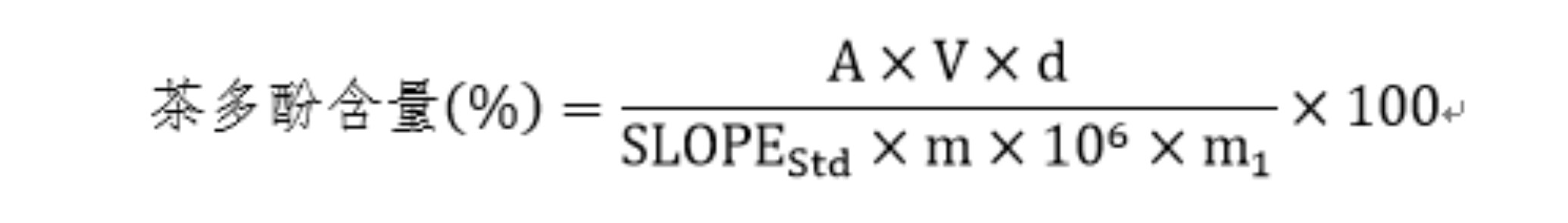
用10mm比色皿、在765nm波长条件下用分光光度计测定吸光度（A）。

**2．没食子酸标准曲线的制作**

根据没食子酸工作液的吸光度（A）与各工作溶液的没食子酸浓度，制作标准曲线。

**3．结果计算**

比较试样和标准工作液的吸光度，按下式计算：



式中：

A------样品测试液吸光度；

V------样品提取液体积，10mL；

d------稀释因子（通常为1mL稀释成100mL，则其稀释因子为100）；

SLOPEStd------没食子酸标准曲线的斜率；

m------样品干物质含量，%，由主办方提供；

m1------样品质量，单位为克（g）。

如果符合重复性要求（同一样品的两次测定值，每100g试样不得超过0.5g），取两次测定的算术平均值作为结果，保留小数点后1位。

**任务五：游离氨基酸总量检测**

待测液、试剂、实验器材由主办方提供。

**1. 测定**

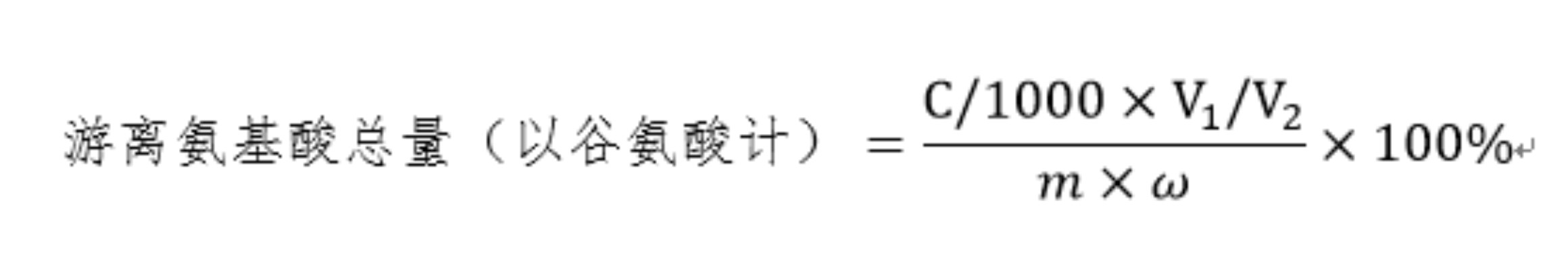
准确吸取待测液1mL，注入25mL比色管中，加0.5mL的pH8.0磷酸盐缓冲液和0.5mL2%的茚三酮溶液，在沸水浴中加入15min。待冷却后加水定容至25mL。放置10min后，用5mm比色杯，在570nm处，以试剂空白溶液作残币，测定吸光度（A）。

**2. 氨基酸标准曲线的制作**

分别吸取1mL谷氨酸系列标准工作液于一组25mL比色管中，各加pH8.0的磷酸盐缓冲液0.5mL和2%茚三酮溶液0.5mL，在沸水浴中加热15min，冷却后加水定容至25mL，按1的操作测定吸光度（A）。将测得的吸光度与对应的谷氨酸浓度绘制标准曲线。

**3.结果计算**

茶叶中游离氨基酸含量以干态质量分数（%）表示，按下式计算：



式中：

C------根据2测定的吸光度从标准曲线上查得的谷氨酸的毫克数，单位为毫克（mg）；

V1------试液总量，单位为毫升（mL），数据由主办方提供；

V2------测定用试液量，单位为毫升（mL）；

m------试样用量，单位为克（g），数据由主办方提供；

ω-----试样干物质含量（质量分数），%，数据由主办方提供。

如果符合重复性要求（在重复条件下同一样品获得的测定结果的绝对差值不得超过算术平均值的10%），取两次测定的算术平均值作为结果，保留小数点后1位。

**十、评分标准制定原则、评分方法、评分细则**

1. **评分标准制定原则**

根据《全国职业院校技能大赛成绩管理办法》，遵循成绩管理基本流程，通过检录、一次加密、二次加密、竞赛成绩评定、解密、成绩公布等流程，规范成绩管理。

竞赛成绩评定本着公平公正公开的原则，评分标准注重对参赛选手价值观与态度、物联网技术应用能力、团队协作与沟通及组织与管理能力的考察。以技能考核为主，兼顾团队协作精神和职业道德素养综合评定。

竞赛考核比例和标准见下表：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **占比** | **考核内容** |
| **1** | 评茶基础 | 30% | 主要考察选手对茶叶感官审评方法及茶叶感官审评术语的掌握。 |
| **2** | 茶样鉴别 | 10% | 主要考察选手对常见茶类的基本认知。 |
| **3** | 等级判定 | 20% | 主要考察选手对茶汤质量的鉴别能力、对茶叶等级的分辨能力。 |
| **4** | 茶多酚含量检测 | 20% | 主要考察选手对常见仪器设备使用方法的掌握及对茶叶中茶多酚含量检测方法的掌握。 |
| **5** | 游离氨基酸总量检测 | 20% | 主要考察选手对常见仪器设备使用方法的掌握及对茶叶中游离氨基酸总量检测方法的掌握。 |

1. **评分方法**

成绩评定是根据竞赛考核目标、内容对参赛队或选手在竞赛过程中的表现和最终成果做出评价。本赛项的评分方法根据成绩管理办法中的评定方式，采用评分方式，百分制。

所有的评分表、成绩汇总表备案以供核查，最终的成绩由裁判长进行审核确认并上报大赛组委会。

1. **评分表：**

**任务一：评茶基础（占总分的30%）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **考核内容** | | **配分** | **考核重点** | **得分** |
| 1 | 把盘 | | 20 | 把盘动作标准 | 10 |
| 把盘后能将茶样分成上、中、下三个部分 | 10 |
| 2 | 干看外形 | | 10 | 审评术语书写规范、正确 | 10 |
| 3 | 湿评内质 | 湿评内质操作流程 | 30 | 操作流程正确 | 10 |
| 操作规范 | 10 |
| 时间掌握合理 | 10 |
| 汤色、香气、滋味、叶底审评术语书写 | 40 | 汤色评语书写规范、正确 | 10 |
| 香气评语书写规范、正确 | 10 |
| 滋味评语书写规范、正确 | 10 |
| 叶底评语书写规范、正确 | 10 |

**任务二：茶样鉴别（占总分的10%）**

要求茶样名称书写正确。每个茶样10分，共10个茶样。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **考核内容** | **配分** | **考核重点** | **得分** |
| 1 | 1号茶样 | 10 | 茶样名称书写正确 | 8 |
| 产地书写正确 | 2 |
| 2 | 2号茶样 | 10 | 茶样名称书写正确 | 8 |
| 产地书写正确 | 2 |
| 3 | 3号茶样 | 10 | 茶样名称书写正确 | 8 |
| 产地书写正确 | 2 |
| 4 | 4号茶样 | 10 | 茶样名称书写正确 | 8 |
| 产地书写正确 | 2 |
| 5 | 5号茶样 | 10 | 茶样名称书写正确 | 8 |
| 产地书写正确 | 2 |
| 6 | 6号茶样 | 10 | 茶样名称书写正确 | 8 |
| 产地书写正确 | 2 |
| 7 | 7号茶样 | 10 | 茶样名称书写正确 | 8 |
| 产地书写正确 | 2 |
| 8 | 8号茶样 | 10 | 茶样名称书写正确 | 8 |
| 产地书写正确 | 2 |
| 9 | 9号茶样 | 10 | 茶样名称书写正确 | 8 |
| 产地书写正确 | 2 |
| 10 | 10号茶样 | 10 | 茶样名称书写正确 | 8 |
| 产地书写正确 | 2 |

**任务三：等级判定**

要求等级判定正确。每个茶样20分，共5个茶样。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **考核内容** | **配分** | **考核重点** | **得分** |
| 1 | 1号茶样 | 20 | 茶样等级判定正确 | 20 |
| 2 | 2号茶样 | 20 | 茶样等级判定正确 | 20 |
| 3 | 3号茶样 | 20 | 茶样等级判定正确 | 20 |
| 4 | 4号茶样 | 20 | 茶样等级判定正确 | 20 |
| 5 | 5号茶样 | 20 | 茶样等级判定正确 | 20 |

**任务四：茶多酚含量检测**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **考核内容** | **配分** | **考核重点** | **得分** |
| 1 | 测定 | 45 | 移液管正确润洗 | 5 |
| 移液管握法、取样、放液、读数正确 | 5 |
| 熟练使用吸耳球 | 3 |
| 充分混匀 | 3 |
| 定容操作正确 | 5 |
| 反应时间掌握正确 | 4 |
| 比色皿正确润洗 | 5 |
| 分光光度计使用正确 | 10 |
| 数据记录正确 | 5 |
| 2 | 标准曲线制作 | 20 | 数据正确录入电脑，成功制作标准曲线 | 5 |
| 回归线的相关系数：  （R2）≥0.999（10分）；0.997≤（R2）<0.999（8分）；  0.995≤（R2）<0.997（7分）；0.993≤（R2）<0.995（6分）  0.99≤（R2）<0.993（5分）；0.95≤（R2）<0.99（4分）；  0.9≤（R2）<0.95（2分）；（R2）<0.9（0分） | 10 |
| 成功获得标准曲线斜率 | 5 |
| 3 | 结果计算 | 25 | 公式中涉及的数据正确填写 | 5 |
| 获得正确的茶多酚含量 | 5 |
| 两次重复值之间差距合理 | 5 |
| 最终结果正确  R≤1% (10分)；  1%<R≤3% (7分)；  3%<R≤5% (4分)；  R>5% (0分) | 10 |
| 4 | 其他 | 10 | 着装 | 2 |
| 整理实验用仪器和台面、将废液收集于废液缸中 | 3 |
| 无仪器损坏、无试液浪费、无器皿破损 | 3 |
| 未出现不安全操作 | 2 |

**任务五：游离氨基氨酸总量检测**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **考核内容** | **配分** | **考核重点** | **得分** |
| 1 | 测定 | 45 | 移液管正确润洗 | 5 |
| 移液管握法、取样、放液、读数正确 | 5 |
| 熟练使用吸耳球 | 3 |
| 充分混匀 | 3 |
| 定容操作正确 | 5 |
| 反应时间掌握正确 | 4 |
| 比色皿正确润洗 | 5 |
| 分光光度计使用正确 | 10 |
| 数据记录正确 | 5 |
| 2 | 标准曲线制作 | 20 | 数据正确录入电脑，成功制作标准曲线 | 5 |
| 回归线的相关系数：  （R2）≥0.999（10分）；0.997≤（R2）<0.999（8分）；  0.995≤（R2）<0.997（7分）；0.993≤（R2）<0.995（6分）  0.99≤（R2）<0.993（5分）；0.95≤（R2）<0.99（4分）；  0.9≤（R2）<0.95（2分）；（R2）<0.9（0分） | 10 |
| 成功获得标准曲线计算公式 | 5 |
| 3 | 结果计算 | 25 | 公式中涉及的数据正确填写 | 5 |
| 获得正确的茶多酚含量 | 5 |
| 两次重复值之间差距合理 | 5 |
| 最终结果正确  R≤1% (10分)；  1%<R≤3% (7分)；  3%<R≤5% (4分)；  R>5% (0分) | 10 |
| 4 | 其他 | 10 | 着装 | 2 |
| 整理实验用仪器和台面、将废液收集于废液缸中 | 3 |
| 无仪器损坏、无试液浪费、无器皿破损 | 3 |
| 未出现不安全操作 | 2 |

注：总分=任务一得分×30%＋任务二得分×10%＋任务三得分×20%＋任务四得分×20%＋任务五得分×20%

**十一、奖项设置**

竞赛设参赛选手个人奖，以赛项实际参赛人员总数为基数，一等奖占比10%，二等奖占比20%，三等奖占比30%，小数点后四舍五入；

获得一等奖的参赛队员指导教师获“优秀指导教师奖”，授予荣誉证书；

大赛所有荣誉证书、奖杯由大赛组委会统一制作颁发。

**十二、技术规范**

1. **竞赛项目行业、职业技术标准**

竞赛项目的命题结合企业职业岗位对人才培养需求，并参照表中相关国家标准制定。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **标准号** | **中文标准名称** |
| 1 | GB/T 23776-2009 | 茶叶感官审评方法 |
| 2 | GB/T 14487-2008 | 茶叶感官审评术语 |
| 3 | GB/T 8313-2008 | 茶叶中茶多酚和儿茶素类含量的检测方法 |
| 4 | GB/T8314-2013 | 茶游离氨基酸总量的测定 |

1. **竞赛现场环境标准**
2. 竞赛现场设置准备区、竞赛区、裁判区、服务区。
3. 准备区为竞赛过程准备茶样、试剂等。
4. 竞赛区为参赛队提供竞赛所需的样品、试剂、仪器设备。每个竞赛工位标明编号；每个比赛间配置若干工作台，用于摆放仪器设备。
5. 裁判区配置计算机等统计工具，配置投影仪及大屏幕，用于放映竞赛实时的通关进程；配置摄像机，记录各参赛队的比赛全过程。
6. 服务区提供医疗等服务保障。

**十三、建议使用的比赛器材、技术平台和场地要求**

1. **赛项场地和环境标准**

任务一、二、三在竞赛场地一（感官审评室）内进行，任务四、五在竞赛场地二（实验室）内进行。

**竞赛场地一：感官审评室**

1. 应按照《GB/T 18797-2012 茶叶感官审评实训室基本条件》建设。
2. 应建立在地势干燥、环境清静、窗口面无高层建筑及杂物阻挡、无反射光、周围无异气污染的地区。
3. 室内应空气清新、无异味，温度和湿度应适宜，室内安静、整洁、明亮。
4. 坐南朝北，北向开窗。
5. 面积应不小于100㎡。
6. 墙壁和内部设施的色调应选择中性色，以避免影响被检样品颜色的评价。

墙壁：乳白色或接近白色；

天花板：白色或接近白色；

地面：浅灰色或较深灰色。

1. 室内应保持无异气味，室内的建筑材料和内部设施应易于清洁，不吸附和不散发气味，器具清洁不得留下气味。周围应无污染气体排放。
2. 比赛期间噪声不超过50dB。
3. 室内光线应柔和、明亮，无阳光直射、无杂色反射光。利用室外自然光时，前方应无遮挡物、玻璃墙及涂油鲜艳色彩的发射物。开窗面积大，使用无色透明玻璃，并保持洁净。

当室内自然光线不足时，应有可调控的人造光源进行辅助照明。可在干、湿看台上方悬挂一组标准昼光灯管，应使光线均匀、柔和、无投影。

干评台工作面照度约为1000lx；湿评台工作面照度不低于750lx。

1. 室内应配备温度计、湿度计，空调机、去湿及通风装置，使室内温度、适度得以控制。评茶时室内温度应保持在15~27℃，室内相对适度不高于70%。
2. 应配备干评台、湿评台、各类茶审评用具等基本设施。应配备水池、毛巾，方便审评人员评茶前的清洗及审评后杯碗等器具的洗涤。

**竞赛场地二：实验室**

* + - 1. 使用面积120㎡以上。
      2. 室内避免直射阳光，主要采光面应位于工位左侧。实验室应建造在地面较高处。
      3. 采用自然光及辅助照明。实验桌面的平均照度不应低于200Lx。实验桌面无阳光直射，室内无可见眩光，灯具悬挂高度距桌面不应低于1700mm，宜安装窗帘。
      4. 采用自然通风及排气扇强制通风。
      5. 室内环境噪声应低于60dB。
      6. 室内温度以不高于30℃为宜，室温过高宜采用器械降温。
      7. 供水指标：供水水压不低于2×105Pa。冬季室温低于0°地区的管道应有防冻措施。
      8. 供电：按规范敷设强、弱电线，空调专线敷设，安装漏电过载保护器和可靠的接地保护。
      9. 配备防火、防潮、防盗等设备。

**(二)比赛器材及试剂**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **设备** | **简要介绍** |
| 1 | 精制茶审评杯、碗 | 审评杯150mL，审评碗250mL。用于精制茶及名优茶审评 |
| 2 | 乌龙茶审评杯碗 | 一杯两碗；审评杯110mL，审评碗150mL。 |
| 3 | 毛茶审评杯碗 | 审评杯250mL，审评碗300mL |
| 4 | 茶样盘 | 230mm×230mm×30mm，木质，用于盛放干茶样 |
| 5 | 白色搪瓷叶底盘 | 22\*16\*2.5CM 搪瓷，用于审评叶底 |
| 6 | 黑色木质叶底盘 | 10cm\*10cm\*2cm，用于审评叶底 |
| 7 | 实验凳 | 高度50cm左右 |
| 8 | 汤匙 | 白色，陶瓷 |
| 9 | 随手泡 | 用于烧水 |
| 10 | 品茗杯 |  |
| 11 | 计时器 | 用于开汤时计时 |
| 12 | 吐茶桶 | 用于吐茶汤 |
| 13 | 天平 | 用于称取茶样 |
| 14 | 可见光分光光度计 |  |
| 15 | 紫外分光光度计 |  |
| 16 | 水浴锅 |  |
| 17 | 待测液1 | 称取0.2g均匀磨碎的茶样于10mL离心管中，加入在70℃中预热过的70%甲醇溶液5mL，用玻璃棒充分搅拌均匀湿润，立即移入70℃水浴中，浸提10min（每隔5min搅拌一次），浸提后冷却至室温，转入离心机在3500r/min转速下离心10min，将上清液转移至10mL容量瓶。残渣再用5mL70%甲醇溶液提取一次，重复以上操作。合并提取液定容至10mL，过0.45μm膜，待用（该提取液在4℃下可至多保存24h）。 |
| 18 | 待测液2 | 称取3g磨碎茶样于500mL容量瓶中，加沸蒸馏水450mL，立即移入沸水浴中，浸提45min（每隔10min摇动一次），浸提完毕后立即趁热减压过滤，残渣用少量热蒸馏水洗涤2~3次，将滤液转入500mL容量瓶中，冷却后用水定容至刻度，摇匀。 |
| 19 | 7.5%Na2CO3 |  |
| 20 | 没食子酸工作液 | 10,20,30,40,50μg/mL |
| 21 | 福林酚试剂 |  |
| 22 | pH8.0磷酸盐缓冲液 |  |
| 23 | 2%茚三酮溶液 |  |
| 24 | 谷氨酸系列标准工作液 | 0mg/mL、0.2 mg/mL、0.3 mg/mL、0.4 mg/mL、0.5 mg/mL、0.6 mg/mL |
| 25 | 0.5mL移液管 |  |
| 26 | 1mL移液管 |  |
| 27 | 5mL移液管 |  |
| 28 | 试管 |  |
| 29 | 25mL比色管 |  |

**十四、安全保障**

* 1. 成立相应的安全管理机构负责本赛项筹备和比赛期间的各项安全工作，赛项执委会主任为第一责任人；
  2. 制定安全管理的相应规范、流程和突发事件应急预案，保证比赛筹备和实施工作全过程的安全；
  3. 比赛内容涉及的器材、设备应符合国家有关安全规定；
  4. 赛项执委会在赛前对本赛项全体裁判员、工作人员进行安全培训；
  5. 赛项执委会制定专门方案保证比赛命题、赛题加密、赛题发布和系统评判过程的安全；
  6. 赛项执委会在赛前组织专人对比赛现场、住宿场所和交通保障进行考察，并对安全工作提出明确要求。赛场的布置，赛场内的器材、设备，应符合国家有关安全规定；
  7. 赛场周围设立警戒线，防止无关人员进入，发生意外事件。比赛现场内参照相关职业岗位的要求为选手提供必要的劳动保护和医务服务；
  8. 承办院校应提供保障应急预案实施的条件，明确制度和预案，并配备急救人员与设施；
  9. 赛项执委会会同承办院校制定开放赛场和体验区的人员疏导方案。赛场环境中存在人员密集、车流人流交错的区域，除了设置齐全的指示标志外，增加引导人员，并开辟备用通道；
  10. 大赛期间，赛项承办院校在赛场管理的关键岗位，增加力量，建立安全管理日志；
  11. 比赛期间安排的住宿地应具有宾馆、住宿经营许可资质，保证住宿、卫生、饮食安全等；
  12. 比赛期间发生意外事故时，应采取措施，避免事态扩大。

**十五、经费概算**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目阶段** | **资金用途** | **费用** |
| 1 | 方案论证 | 专家论证会议（会议餐费、茶水费等） | 2 |
| 2 | 赛前准备 | 3次专家筹备会、（含差旅交通、食宿）、模拟题开发 | 8 |
| 全国赛前说明会 | 2 |
| 3 | 比赛现场 | 竞赛设备 | 合作企业提供 |
| 设备采购、运输、安装布置 | 10 |
| 专家、监考和裁判、现场技术支持、后勤保障劳务费 | 10 |
| 赛场布置、技术展示体验 | 10 |
| 参赛选手奖品 | 5 |
| 竞赛指南印刷、选手服装等 | 5 |
| 竞赛现场办公文具、耗材等 | 5 |
| 小计(单位：万元) | | | 57 |

**十六、比赛组织与管理**

1. **组织保障：**成立赛项执行委员会、赛项专家组，落实赛项承办院校。以上赛项组织机构经大赛执委会核准发文后成立；
2. **赛项执委会：**全面负责本赛项的筹备与实施工作，接受大赛执委会领导，接受赛项所在分赛区执委会的协调和指导。赛项执委会的主要职责包括：领导、协调赛项专家组和赛项承办院校开展本赛项的组织工作，管理赛项经费，选荐赛项专家组人员及赛项裁判与仲裁人员等；
3. **赛项专家组：**在赛项执委会领导下开展工作，负责本赛项技术文件编撰、赛题设计、赛场设计、设备拟定、赛事咨询、技术评点、赛事成果转化、赛项裁判人员培训、赛项说明会组织等竞赛技术工作；同时负责赛项展示体验及宣传方案设计；
4. **承办院校：**在赛项执委会领导下，负责承办赛项的具体保障实施工作，主要职责包括：按照赛项技术方案要求落实比赛场地及基础设施，赛项宣传，组织开展各项赛期活动，参赛人员接待，生活服务，比赛过程文件存档等工作，赛务人员及服务志愿者的组织，赛场秩序维持及安全保障，赛后搜集整理大赛影像文字资料上报大赛执委会等。赛项承办院校按照赛项预算执行各项支出。承办院校人员不得参与所承办赛项的赛题设计和裁判工作；
5. **现场裁判、仲裁、监督组：**开赛前一周，在裁判员库、仲裁员库、监督员库中随机抽取组成。裁判组负责赛前检查及赛场鉴定、现场执裁和评审比赛结果等工作；仲裁组负责受理各参赛队的书面申诉、对受理的申诉进行深入调查，做出客观、公正的集体仲裁；监督组对指定赛区、赛项执委会的竞赛筹备与组织工作实施全程现场监督，包括赛项竞赛场地和设施的部署、选手抽签、裁判培训、竞赛组织、成绩评判及汇总、成绩发布、申诉仲裁、成绩复核等；
6. **协办企业：**提供竞赛现场设备并设置技术保障组，为竞赛设备、软件与竞赛设施提供保养、维修等服务，保障设备的完好性和正常使用，保障设备配件与操作工具的及时供应。

**十七、教学资源转化建设方案**

本赛项的竞赛内容设计上，所有的竞赛任务均以真实岗位工作任务为基础，并根据高职茶树栽培与茶叶加工、茶艺与茶叶营销、绿色食品生产与检验、酒店管理、休闲农业、休闲服务与管理专业的教育特点进行了提炼与组合。本赛项的教学资源转化建设内容包括：

1. **茶叶评审与检测微课**

讲解茶叶评审的基础、茶叶质量评定、茶类及茶叶品种鉴别、茶叶成分检测，服务于茶树栽培与茶叶加工、茶艺与茶叶营销专业的教学，并成绿色食品、酒店管理、休闲类相关专业教学的补充。

该部分工作将于2017年11月1日前制作完成（赛前），提供给相关参赛院校，并在网络上提供公开下载，供各职业院校使用。

1. **实训资源制作整理**

该赛项竞赛内容均为实际岗位工作任务，赛项工作小组将相关工作任务转化为实训项目，并整理相关资源。

该部分工作将于2018年10月1日前完成（赛后），在网络上提供公开下载，供各职业院校使用。

1. **师资培训**

2017年11月，拟举办茶叶评审与检测培训班，实现赛项教学资源转化，向各职业院校进行推广。

**十八、筹备工作进度时间表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **筹备阶段** | **内　容** | **时间安排** |
| 1 | 申报、立项 | 赛项设计专家研讨会，完成赛项申报方案 | 2017年9月 |
| 确定赛项 | 2017年10月 |
| 成立赛项执委会、专家组 |
| 2 | 赛前准备 | 赛项专家会议3-5轮次会议，确定赛项规程、样题、赛项技术方案、赛场方案、体验环节设计方案、开放方案、宣传方案、教学资源转化方案、赛事安全规章、突发事件应急预案等 | 2017年11月～2018 年 1 月 |
| 确定分赛区及承办校 | 2018年1月 |
| 全国赛项说明会 | 2018年3月 |
| 命题专家组会议，赛题开发、确定竞赛题库 | 2018年2月～3月 |
| 赛项预报名及报名完成 | 2018年3月～4月 |
| 3 | 比赛阶段 | 比赛设备安装、调试，赛场布置、同期技术展示、体验和活动现场布置；赛项指南印刷、选手服装制作 | 2018年5月～6月中旬 |
| 专家组题库审核，确定评分标准及抽题 |
| 成立裁判组、仲裁组、监督组；培训并验收赛场 |
| 正式比赛、同期技术展示、体验和活动举办；竞赛成绩提交、竞赛过程文档提交、教学资源转化成果与赛项总结 |

**十九、裁判人员建议**

根据《2015年全国职业院校技能大赛专家和裁判工作管理办法》，建议由高校、高职院校以及行业、企业专家共同构成裁判组。

对裁判组成员及数量的要求为：裁判长一名；检录及一级加密裁判一名；二级加密裁判一名；现场裁判七名；评分裁判十七名；共计27人。要求：身体健康，年龄一般在65周岁以下，具有良好的职业道德，坚持原则，作风正派，认真负责，廉洁公正，从事茶学为主并结合绿色食品、休闲农业、酒店、休闲等专业工作或教学经验10年以上，有较深的理论造诣，熟悉本专业国内外的技术标准和业务流程，在全国专业领域内有一定的权威性和知名度，具有副高及以上专业技术职称。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **专业技术方向** | **知识能力要求** | **执裁、教学、工作经历** | **专业技术职称（职业资格等级）** | **人数** |
| 1 | 茶叶评审、茶叶生产加工、茶叶质量控制、茶叶品鉴、茶叶检测 | 茶叶生产加工、茶叶评审、茶叶检测、茶叶质量安全控制 | 具有茶叶审评裁判员（或高级考评员）资格，从事茶叶教学工作二十年以上 | 教授（正高） | 3 |
| 2 | 茶叶评审、茶叶生产加工、茶叶质量控制、茶叶品鉴、茶叶检测 | 茶叶质量安全控制、茶叶评审 | 具有茶叶审评裁判员（或考评员）资格，从事茶叶教学工作十五年以上 | 副教授（副高）或讲师（中级） | 6 |
| 3 | 茶叶评审、茶叶生产加工、茶叶质量控制、茶叶品鉴、茶叶检测 | 茶叶生产加工及茶叶营销 | 从事茶叶生产加工和经营十年以上，具有考评员资格 | 副教授（副高）或讲师（中级） | 6 |
| 4 | 茶叶评审、茶叶生产加工、茶叶质量控制、茶叶品鉴、茶叶检测 | 茶叶评审与茶叶鉴别 | 具有茶叶审评考评员资格，从事茶叶教学工作五年以上 | 副教授（副高）或讲师（中级） | 6 |
| 5 | 茶叶评审、茶叶生产加工、茶叶质量控制、茶叶品鉴、茶叶检测 | 茶叶检测及品控 | 具有茶叶审评或农产品食品检验员考评员资格，从事茶叶或食品检测教学工作十年以上 | 副教授（副高）或讲师（中级） | 6 |
| **总人数** | 27人 | | | | |

**二十、赛题公开承诺**

本申报组承诺，赛项申报成功后，保证于开赛2个月前在大赛网络信息发布平台上（www.chinaskills-jsw.org)公开全部比赛理论考核试题库和赛项操作规范及评分细则。

**二十一、其他**

“茶叶评审与检测大赛”赛项申报单位专职联络人员：