附件3

2023年“中国银行杯”枣庄市“鲁班传人”职业技能大赛——枣庄市医药职业技能竞赛

（中药炮制工赛项）

竞赛技术文件

二〇二三年八月

**目录**

**一、竞赛描述………………………………………………………………………………1二、竞赛内容………………………………………………………………………………1**

**三、竞赛规则………………………………………………………………………………3**

**四、竞赛环境………………………………………………………………………………4**

**五、技术规范………………………………………………………………………………5**

**六、技术平台………………………………………………………………………………5**

**七、成绩评定………………………………………………………………………………6**

2023年“中国银行杯”枣庄市“鲁班传人”职业技能大赛——枣庄市医药职业技能竞赛中药炮制工赛项实施方案

**一、竞赛描述**

中药炮制工是操作净制、切制或炮炙等设备，将中药植物、矿物、动物等药用原料制成中药饮片的人员。

为弘扬工匠精神，服务枣庄地区医药行业高质量发展、引领枣庄地区制药产业绿色发展，助推我市高技能人才队伍建设，健全我市中药传统技能人才培养、使用、评价、激励制度，努力培养一批结构合理、素质优良的“中药传统技能人才”，特举办2023年度枣庄市“鲁班传人”职业技能大赛中药炮制工竞赛。2023年度枣庄市“鲁班传人”职业技能大赛中药炮制工竞赛为全市中药制药行业岗位职工切磋技艺、交流技术、展示技能搭建舞台。

本赛项由3个独立的项目组成：理论考试、中药饮片和炮制品鉴别、现场炮制加工操作。三个项目均为每个选手单独完成，各项内容所占权重分别为30%、20%、50%。

**二、竞赛内容**

（一）竞赛项目

考核项目设计旨在提供全面、公平、真实的机会，结合评分标准对选手能力要求进行评价。本赛项由3个独立的项目组成，以评价参赛选手学习能力、表达能力和计算能力和解决问题的能力。各项目考核项目、考核内容、考核时间及赋分权重见表1。选手须按照竞赛项目表内规定的时间和工作项目进行竞赛，每个项目的竞赛时间不得超过规定时间。

**表1 各项目考核内容、时间分配及赋分权重**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 项目名称 | 考核内容 | 考核时间 | 分数分配 | 竞赛方式 |
| 1 | 理论考试 | 职业道德；中医药基本理论知识；中药净制、切制、配制和包装的基础知识；中药炮制基础知识；相关法律、法规知识 | 60min | 30% | 机考 |
| 2 | 中药饮片和炮制品鉴别 | 对给出的中药饮片和炮制品样品进行鉴别（《中国药典》2020年版、《山东省中药饮片炮制规范》2012年版所收载的中药饮片和炮制品） | 40min | 20% | 操作+笔答 |
| 3 | 现场炮制加工操作 | 选手在规定时间内、按规定程序完成给定几种药品的整个炮制操作过程。 | 60min | 50% | 操作 |

说明：

1.各参赛队的参赛日程由赛前抽签决定；

2.专业理论知识考核采用机考方式，考题直接从题库中由计算机随机生成，选手考完后由计算机自动阅卷、评分。

（二）竞赛具体内容

竞赛由3部分组成，中药炮制理论考试、中药饮片和炮制品鉴别、现场炮制加工操作。

1.中药炮制理论考试

（1）竞赛目的：考查选手职业道德，中医药基本理论知识，中药净制、切制、配制和包装的基础知识，中药炮制基础知识，相关法律、法规知识等方面的基础知识的掌握情况。

（2）竞赛内容：理论竞赛内容包括职业道德，中医药基本理论知识，中药净制、切制、配制和包装的基础知识，中药炮制基础知识，相关法律、法规知识等。采用百分制闭卷机考方式，题型为单选题、判断题及多选题，题目数量为100道，每题分值为1分。

（3）竞赛时间：时间为60分钟。

（4）权重：占比30%。

2.中药饮片和炮制品鉴别

（1）竞赛目的：评估选手对常用中药饮片及炮制品的性状鉴别能力。

（2）竞赛内容：在规定时间内，对给出的20味中药饮片或炮制品样品进行鉴别，写出中药饮片的名称或炮制规格、并按《中国药典》2020年版写出所属科名、入药部位及全部功效。

（3）竞赛时间：时间为40分钟。

（4）权重：占比20%。

3.现场炮制加工操作

（1）竞赛目的：考查选手中药炮制实操技能及对炮制品种的优劣鉴别能力。

（2）竞赛内容：选手应在规定时间内、按规定程序完成给定药品的整个炮制操作过程。炮制类别包括：炒黄、炒焦、炒炭、麸炒、烫法、酒炙、醋炙、盐炙、蜜炙。本次大赛选定的品种，是临床常用或具有代表性的中药饮片，比赛的生药量一般为50～200g。选手应在规定时间内、按规定程序完成整个炮制操作过程。

由于比赛时间的限制，液体辅料拌匀后稍润即可。竞赛中，砂炒法的辅料用河砂不用油砂；麸炒法的辅料用麦麸不用蜜炙麸皮，所有辅料均不需选手进行特殊处理。

**表2 中药炮制常用品种参考目录**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类别 | 时间（分钟） | 品种 |
| 炒黄 | 10 | 王不留行、莱菔子、紫苏子、决明子、牛蒡子、牵牛子等 |
| 炒焦 | 10 | 麦芽、川楝子、槟榔、山楂、神曲等 |
| 炒炭 | 10 | 侧柏叶、地榆、荆芥、蒲黄、茜草等 |
| 麸炒 | 15 | 薏苡仁、僵蚕、山药、苍术、枳壳、青皮等 |
| 烫法 | 15 | 鳖甲、龟板、骨碎补、炮姜、鸡内金、阿胶、水蛭等 |
| 酒炙 | 10 | 白芍、当归、大黄、川芎、桑枝、丹参等 |
| 醋炙 | 10 | 延胡索、三棱、柴胡、香附、乳香等 |
| 盐炙 | 10 | 知母、泽泻、补骨脂、小茴香、黄柏、车前子、杜仲等 |
| 蜜炙 | 10 | 甘草、黄芪、麻黄、枇杷叶、百合等 |
| 注：比赛时，专家组可根据选定药物的特点不同，对比赛限时进行适当调整。 |

（3）竞赛时间：时间为60分钟。

（4）权重：占比50%。

**三、竞赛规则**

（一）报名资格及参赛队伍要求

本次竞赛为团体赛+个人赛。每个参赛队由2名参赛选手组成，要求每名选手独立完成3个项目任务，每名选手成绩独立计分，作为个人赛成绩。团体最终成绩由每个参赛队两位选手分数相加后求平均分决定，排出相应名次。选手报名资格和具体参赛队数等按照《关于承办2023年枣庄“鲁班传人”职业技能大赛竞赛通知》规定。

（二）熟悉场地与抽签

1.比赛前一天下午安排参赛队熟悉比赛场地，召开领队会议，宣布竞赛纪律和有关事宜，抽签确定各参赛队的组别。

2．所有竞赛项目每场比赛前40分钟组织各参赛队检录抽签，参赛选手在竞赛区的工位号等采用抽签方式确定。

（三）赛场要求

1.参赛选手应在指引员指引下提前15分钟凭身份证、工作证参赛进入竞赛场地，并依照项目裁判长统一指令开始比赛。

2.参赛选手进入赛场必需听从现场裁判人员的统一布置和安排，比赛期间必须严格遵守安全操作规程，确保人身和设备安全。

3.参赛选手应认真阅读竞赛须知，自觉遵守赛场纪律，按竞赛规则、项目与赛场要求进行竞赛，不得携带任何通讯及存储设备、纸质材料等物品进入赛场，赛场内提供必需用品。

4.参赛选手进入赛场不得以任何方式公开参赛队及个人信息。

5.竞赛过程中如因竞赛设备或工具发生故障，应由项目裁判长进行评判；若因选手个人原因造成设备故障而无法继续比赛，裁判长有权决定终止该选手或该队比赛，若非选手原因造成设备故障的，由裁判长视具体情况做出裁决（暂停比赛计时或调整至最后一批次参加比赛），如果裁判长确定为设备故障问题，将给参赛选手补足技术支持人员排除设备故障所耽误的竞赛时间。

6.比赛结束前15分钟，裁判长提醒比赛即将结束，当宣布比赛结束后，参赛选手必须马上停止一切操作，按要求位置站立等候撤离比赛赛位指令。

7.参赛选手若提前结束比赛，应由选手向裁判员举手示意，比赛终止时间由裁判员记录，选手结束比赛后不得再进行任何操作，并按要求撤离比赛现场。

（四）成绩评定

1.大赛裁判组负责赛项成绩评定工作；参赛队成绩通过“三级审核”，确保比赛成绩准确无误。

2.竞赛成绩解密后，在指定地点，以纸质形式向全体参赛队进行公示。成绩无异议后，并及时予以公布。

**四、竞赛环境**

（一）理论考核竞赛机房环境要求

1.整个赛场面积不小于500m2；配备能容纳50台相同配置的台式电脑机房不少于1个，机房内配有裁判用电脑、打印机等竞赛评判工具。机房周边设有卫生间、医疗服务站，有正常的电梯及紧急疏散通道，并在赛场周围设置隔离带。

2.竞赛机房内竞赛用电脑摆放合理，竞赛工位相对独立，确保选手独立开展竞赛，不受外界影响。

3.配套稳定的水、电和应急设备，并有保安、公安、消防、设备维修等抢险人员待命，以防突发事件。

（二）中药饮片和炮制品鉴别赛场环境

1.赛场面积300m2以上，有备考室、竞赛室，裁判席等，采光良好。竞赛室拥有6个竞赛工位，且标明编号。

2.大赛必需品配备：

实验台、椅子、放大镜、答题纸、签字笔、比赛用药等。

（三）炮制加工赛场环境

1.赛场面积400m2以上，其中备考室100m2、药材贮备库100m2、竞赛室200m2。竞赛室采光良好；拥有6个正式竞赛工位、2个备用竞赛工位；每一竞赛工位要标明编号，且竞赛所需的设备与器具齐全；有裁判席和评分席等；有消防灭火器材及烫伤救护药品，有详细的应急预案与防护措施。

2.赛场周边设有卫生间、医疗等公共服务区和紧急疏散通道，并在赛场周围设置隔离带。

3.大赛必需品配备：

电子秤（称量范围3.0kg,精确度 0.1g），秒表，煤气罐（5kg），燃气灶，炒药锅（圆底、铸铁、口径约30cm）,药铲、瓷盘、盛药盆、小喷壶、铁丝筛、罗、簸箕、笊篱、烧杯、量筒、玻璃棒、热水壶（蜜炙用）、拌润盆（或盒）、毛巾（白色和蓝色）、手套及待炮制饮片等。

**五、技术规范**

竞赛项目依据下列行业、职业技术标准：

（一）《中国药典》（2020 年版）一部和四部中药饮片炮制通则。

（二）《山东省中药饮片炮制规范》2012年版。

（三）《国家职业技能标准（中药炮制工）》（2019年修订）

**六、技术平台**

本赛项所用技术平台具体如下：

(一)台式电脑

50台以上（根据参赛选手人数确定），用于理论考试。基本技术要求见表。

**表3 考核用电脑基本技术要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 硬件（最低）配置 | 软件环境 |
| 网络服务器 | 酷睿 2.0G CPU，2G内存，360G硬盘 | Windows 2003 Server中文版，安装SQL Server 2000 中文版数据库、微软Freamwok2.0 插件。 |
| 管理员计算机（裁判用机） | 酷睿 1.6 CPU，1G内存，120G硬盘以上配置 | Windows XP（SP2及以上），安装IE7.0或以上浏览器、微软Freamwok2.0 插件并安装Office2000及以上版本 |
| 学员计算机（选手用机） | 酷睿 1.6CPU，1G内存，120G硬盘 | Windows XP（SP2及以上），安装IE7.0或以上浏览器、微软Freamwok2.0 插件。（注意市场上的 GHOST XP系统可能存在无法启动等问题） |

（二）软件

理论考核与自动评分系统软件。支撑上述软件运行用电脑的技术要求不得低于上表所列标准，且需在竞赛前由专业技术人员完成安装与调试工作。

**七、成绩评定**

（一）评分标准制订原则

竞赛评分本着“公平、公正、公开、科学、规范”的原则，注重考核选手的职业综合能力、团队的协作与组织能力和技术应用能力。

（二）评分标准

本次竞赛由中药炮制理论考试、中药饮片和炮制品鉴别、现场炮制加工操作三个项目组成。每个项目具体评分标准如下。

 **表4 中药炮制理论考试**

工位号： 组别号： 竞赛用时： 成绩：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 评分项目 | 评分标准细则（共100 分） | 扣分 | 得分 |
| 单选题 | 中药炮制理论考试单选题为60道，答错一题，扣1分。 |  |  |
| 判断题 | 中药炮制理论考试判断题为20道，答错一题，扣1分。 |  |  |
| 多选题 | 中药炮制理论考试多选题为20道，答错一题，扣1分 |  |  |

**表5 中药饮片和炮制品鉴别评分标准**

工位号： 组别号： 竞赛用时： 成绩：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 评分项目 | 评分标准细则（100 分） | 扣分 | 得分 |
| 药名及功效分类书写 | 每位选手识别 20 种中药材或饮片，每种 5分。其中，中药名称写对，得2分；所属科名（矿物药出写所属化合物类别）0.5分；入药部位（矿物药写出主含化学成分）0.5分；按药典顺序全部功效2 分。中药名称正确，有一个功效的写错，扣 2分；有两个功效的每写错一个，扣 1 分；有三个功效的每写错一个，扣 0.7 分，三个全写错扣2分；有四个以上功效的每写错一个，扣 0.5分，写错4个及以上功效不得分（扣 2 分）。中药名称写错，不得分（扣 5 分）。 |  |  |
| 中药名称以《中国药典》2020 年版为准。炮制品需要注明炮制规格，如焦山楂、山楂炭。 |  |  |
| 书写药名时，字迹必须清晰，药名书写潦草，导致评委无法辨认，视为答错。 |  |  |
| 中药的功效为《中国药典》2020 年版收载的该药项下记载的功效。如果记载有两个以上功效，必须按药典先后顺序写出全部功效。矿物药严格按《中国药典》 2020 年版收载要求全部写出。 |  |  |

**表6 现场炮制加工操作评分标准**

工位号： 组别号： 竞赛用时： 成绩：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 评分项目 | 评分标准细则（炮制操作50分，成品质量50分） | 扣分 | 得分 |
| 器具准备（2分） | 器具准备齐全、洁净；摆放合理。①器具要洁净，炒前未清洁所用器具，扣1分；②器具要一次准备齐全，操作过程中，每再准备一种器具，扣 0.5分；③器具摆放不合理或摆放杂乱，扣1分。 |  |  |
| 辅料准备（5分） | 辅料处理符合炮制要求。①辅料处理不合理，辅料配制不合理，扣2分；②辅料散落到台面上未拣回，扣1分；③辅料散落到地面上，视量多少扣1～2 分。 |  |  |
| 净制（5分） | 净制操作规范，饮片净度符合《中国药典》2020年版及《中药饮片质量标准通则（试行）》之规定。①未净制或有明显杂质，扣3分；称量后再净制，扣2分；②未进行大小分档，扣2分；③饮片散落到台面上未拣回，扣1分；④饮片散落到地面上，视量多少扣1～2 分；⑤净制操作不规范，扣1分；⑥净制使用器具明显不合理，扣1分。 |  |  |
| 称量（3分） | 待炮制品及辅料称取要规范。①称量前不归零，扣1分；②称量后称盘不放回原位置，或操作完毕后不关电源，扣0.5分；③称量的质量差异超过±5%，扣1分；±5%～10%，扣2分；超过±10%，扣 3 分。 |  |  |
| 拌润（5分） | 拌润手法娴熟，操作规范。①未拌润，扣5分；②拌制后不均匀，扣1分；③拌制后未润，扣2分；④操作时饮片或辅料散落，视量多少扣1～2分；⑤炙法润后辅料剩余过多，扣2分。 |  |  |
| 预热（5分） | 火力控制适宜，投药时间恰当。①不预热，或违反操作规程造成事故，扣5分；②中途熄火，扣1分；③投药前，未用合适的判断方法预测锅温，扣1分。 |  |  |
| 投药（5分） | 生饮片及辅料投放操作要规范。①投药前，火力选用不当，扣2分；②投药操作严重失误，扣5分；③投药操作过慢，扣1分；④麸炒时，撒麸不均匀，扣1分；锅温未达到麸下烟起，扣2分；蛤粉未预热到合适程度，扣2分；砂炒时，河砂用量过少，扣2分；⑤投药时，饮片散落到台面上未拣回，扣1分；⑥投药时，散落到地面上，视量多少扣1～2。 |  |  |
| 翻炒（10分） | 翻炒动作娴熟，操作规范。①操作严重失误，扣10分；②中途熄火，扣1分；③翻炒明显不熟练、不均匀，扣3～5分；④翻炒时，饮片散落到台面上未拣回，扣1分；⑤翻炒时，饮片散落到地面，视量多少扣1～2分；⑥炒炭时出现火星未及时喷灭，扣3分。 |  |  |
| 出锅（5分） | 出锅及时，药屑及辅料处理规范；炮制品存放得当。①操作严重失误，故意除去不合格饮片，扣5分；②未先熄火就出锅，扣1分；③出锅太慢，扣1分；④未除辅料，扣3分，辅料未除尽，扣1分；⑤淬法操作不规范，扣1分；⑥出锅后，未及时摊开晾凉，扣1分；⑦炊帚等易燃物品放在铁锅内，扣1分；⑧出锅时，饮片散落到台面上未拣回，扣1分；⑨出锅时，饮片散落到地面上，视量多少扣1～2分。 |  |  |
| 清场（5分） | 按规程清洁器具，清理现场；饮片和器具归类放置。①操作严重失误，扣5分；②器具未清洁，扣1分，清洁不彻底，扣0.5分；③器具未放回原始位置或摆放杂乱，扣1分；④操作台面不整洁，扣1分；地面未清洁，扣1分；⑤未关闭煤气罐阀门，扣1分。 |  |  |
| 成品质量（50分） | 炮制后饮片质量应符合《中国药典》2020年版及《中药饮片质量标准通则（试行）》之规定。适中率95%以上，50分；适中率80%～95%，40分；适中率70%～80%，30分；适中率60%～70%，20分；适中率50%以下（不及或太过），不超过15分。 |  |  |
| 合计 |  |  |  |
| 备注：1.选用辅料错误或操作程序错误，即为方法错误，只计准备和清场分数，成品质量计 0 分。2.操作环节按评分细则扣分，总扣分最多 50 分。 |

注：比赛时，专家组可根据选定药物的特点，对评分标准适当调整。

（三）评分阅卷

1.理论成绩

本项目采用机考评分，参赛选手登录答题系统并核实个人信息后限时完成答题，计算机根据参赛选手上机考核情况直接自动评分。项目裁判长汇同现场裁判实时汇总各赛位号的成绩，经复核无误，由裁判长、监督人员和仲裁人员签字确认后公布。

2.中药饮片和炮制品鉴别成绩

选手示意结束后，密封答卷。每位选手的答卷由 2名裁判严格按照《中国药典》进行评定，并经赛项裁判长的复核签字确定。上述所有行为须在监督仲裁人员监督下完成。

3.现场炮制加工

现场裁判根据选手现场炮制操作表现和炮制品质量进行评价，3名裁判分别对3位选手进行评价，每一名选手成绩为3位裁判员打分的平均值。上述所有行为须在监督仲裁人员监督下完成。

（四）比赛总成绩计算

在监督仲裁人员的现场监督下，由加密裁判汇总选手各模块项目评分，并计算出参赛选手的总成绩，复核无误后，经裁判长、监督仲裁人员签字确认后提交监督仲裁组组长再次复核。

个人比赛总成绩（Gi）计算：G =A×30%＋B×20%＋C×50%

团体总成绩（MG）计算：MG=(G1+ G2)/2

（五）竞赛名次按团体总成绩高低排定

总成绩相同者，以实际操作技能成绩高者为先，实际操作技能成绩相同时，按比赛完成时间短者为先。

（六）成绩复核

为保障成绩评判的准确性，监督组将对赛项总成绩排名前30%的所有参赛队伍（选手）的成绩进行复核；对其余成绩进行抽检复核，抽检覆盖率不得低于15%。如发现成绩错误以书面方式及时告知裁判长，由裁判长更正成绩并签字确认。复核、抽检错误率超过5%的，裁判组将对所有成绩进行复核。

（七）成绩公布

记分员将解密后的各参赛选手成绩汇总制表，经赛项裁判长、监督仲裁组组长签字后在指定地点进行公布，2 小时后无异议，将选手成绩录入赛务管理系统，经赛项裁判长、监督仲裁组组长在成绩单上审核签字后宣布。