# 2025年黑龙江省职业教育春季高考

# 制药类专业技能操作考试大纲

## 一、考试依据

1.参照中华人民共和国教育部职业教育与成人教育司颁布的《中等职业学校专业教学标准（试行）》，2017年8月26日发布。

2.参照中华人民共和国教育部职业教育与成人教育司颁布的《职业教育专业目录（2021年修订）》；职业教育专业简介（2022年修订）。

3.参照《国家职业技能标准(2019 年修订）》（职业编码：6-13-03-00）的《药物制剂工》初、中级职业技能标准。

4.参照《中华人民共和国药典》。

5.参照《药品生产质量管理规范》。

6.参照药物制剂工职业技能等级证书各模块初级认证标准。

## 二、考试方式

2025年黑龙江省职业教育春季高考制药类专业技能考试为实际操作考试方式，考试总分为200分，实操项目随机抽取，考试时间为15分钟。

## 三、考试范围和要求

以中等职业教育毕业生从业能力为立足点，实现技能考试内容与中职毕业生从业技能的需要相互兼容，在识记、理解、应用、综合运用各个层面，充分融合专业知识和技能操作的职业技能要素，将专业知识融入技能操作考试内容。

**技能模块1 复方碘溶液的配制**

1.知识与技能

（1）掌握液体制剂的制备方法。

（2）掌握液体制剂制备的注意事项。

（3）能正确选择配制器具。

（4）能按照标准规程正确制备复方碘溶液。

（5）能根据复方碘溶液的性质正确储存药物。

（6）能根据考试要求，规范填写相关内容。

2.器具与材料

（1）烧杯、量筒、电子分析天平、玻璃棒、称量纸、药匙、表面皿。

（2）碘、碘化钾、蒸馏水。

（3）眼罩、手套、记号笔等。

3.操作规范要求

（1）遵守液体制剂操作规范和安全生产要求进行生产。

（2）正确穿着穿戴工作服，包括帽子、手套、眼罩等。

（3）器具、原辅料、实训物品等摆放整齐。

（4）操作过程中应保持器具的清洁，保证工作场地整洁有序。

（5）正确处置操作中出现的废弃物。

（6）规范且熟练使用器具制备复方碘溶液。

**技能模块2 樟脑醑的配制**

1.知识与技能

（1）掌握中药醑剂的配制方法。

（2）掌握樟脑醑制备的注意事项。

（3）能正确选择配制器具。

（4）能按照标准规程正确制备樟脑醑。

（5）能根据樟脑醑的性质正确储存药物。

（6）能根据考试要求，规范填写相关内容。

2.器具与材料

（1）烧杯、量筒、电子分析天平、玻璃棒、称量纸、药匙、表面皿。

（2）樟脑、无水乙醇。

（3）眼罩、手套、记号笔等。

3.操作规范要求

（1）遵守液体制剂操作规范和安全生产要求进行生产。

（2）正确穿着穿戴工作服，包括帽子、手套、眼罩等。

（3）器具、原辅料、实训物品等摆放整齐。

（4）操作过程中应保持器具的清洁，保证工作场地整洁有序。

（5）正确处置操作中出现的废弃物。

（6）规范且熟练使用器具制备樟脑醑。

**技能模块3 颗粒剂的装量差异检查**

1.知识与技能

（1）掌握颗粒剂装量检查的工作原理。

（2）掌握颗粒剂装量检查的操作方法。

（3）能正确操作电子分析天平进行装量差异检查。

（4）能正确利用公式计算装量差异限度。

（5）能根据实训数据，进行结果判断。

（6）能根据考试要求，规范填写相关内容。

2.设备与材料

（1）电子分析天平、称量纸、软毛小刷子、剪子、称量瓶。

（2）颗粒剂。

（3）口罩、手套、记号笔、计算器等。

3.操作规范要求

（1）遵守颗粒剂标准操作规范和安全生产要求，安全用电，防止出现人身伤害及设备事故。

（2）正确穿着穿戴工作服，包括帽子、手套、口罩等。

（3）电子分析天平、器具、颗粒剂、实训物品等摆放整齐。

（4）操作过程中应保持器具的清洁，保证工作场地整洁有序。

（5）正确处置操作中出现的废弃物。

（6）规范且熟练使用器具检查颗粒剂的装量差异。

**技能模块4 胶囊剂的装量差异检查**

1.知识与技能

（1）掌握胶囊剂装量检查的工作原理。

（2）掌握胶囊剂装量检查的操作方法。

（3）能正确操作电子分析天平进行装量差异检查。

（4）能正确利用公式计算装量差异限度。

（5）能根据实训数据，进行结果判断。

（6）能根据考试要求，规范填写相关内容。

2.设备与材料

（1）电子分析天平、称量纸、软毛小刷子、剪子、称量瓶、镊子。

（2）胶囊剂。

（3）口罩、手套、记号笔、计算器等。

3.操作规范要求

（1）遵守胶囊剂标准操作规范和安全生产要求，安全用电，防止出现人身伤害及设备事故。

（2）正确穿着穿戴工作服，包括帽子、手套、口罩等。

（3）电子分析天平、器具、胶囊剂、实训物品等摆放整齐。

（4）操作过程中应保持器具的清洁，保证工作场地整洁有序。

（5）正确处置操作中出现的废弃物。

（6）规范且熟练使用器具检查胶囊剂的装量差异。

**技能模块5 片剂的重量差异检查**

1.知识与技能

（1）掌握片剂重量检查的工作原理。

（2）掌握片剂重量检查的操作方法。

（3）能正确操作电子分析天平进行重量差异检查。

（4）能正确利用公式计算重量差异限度。

（5）能根据实训数据，进行结果判断。

（6）能根据考试要求，规范填写相关内容。

2.设备与材料

（1）电子分析天平、称量纸、药筛、称量瓶、镊子。

（2）片剂。

（3）口罩、手套、记号笔、计算器等。

3.操作规范要求

（1）遵守片剂标准操作规范和安全生产要求，安全用电，防止出现人身伤害及设备事故。

（2）正确穿着穿戴工作服，包括帽子、手套、口罩等。

（3）电子分析天平、器具、片剂、实训物品等摆放整齐。

（4）操作过程中应保持器具的清洁，保证工作场地整洁有序。

（5）正确处置操作中出现的废弃物。

（6）规范且熟练使用器具检查片剂的重量差异。

**技能模块6 口服液装量检查**

1.知识与技能

（1）掌握口服液装量检查的工作原理。

（2）掌握口服液装量检查的操作方法。

（3）能正确操作量筒进行装量差异检查。

（4）能正确判定口服液装量是否符合规定。

（5）能根据实训数据，进行结果判断。

（6）能根据考试要求，规范填写相关内容。

2.设备与材料

（1）量筒、剪子。

（2）口服液。

（3）口罩、手套、记号笔、计算器等。

3.操作规范要求

（1）遵守口服液标准操作规范和安全生产要求，安全用电，防止出现人身伤害及设备事故。

（2）正确穿着穿戴工作服，包括帽子、手套、口罩等。

（3）容器具、口服液、实训物品等摆放整齐。

（4）操作过程中应保持器具的清洁，保证工作场地整洁有序。

（5）正确处置操作中出现的废弃物。

（6）规范且熟练使用器具检查口服液的装量差异。

**技能模块7 颗粒剂的整粒操作**

1.知识与技能

（1）掌握颗粒剂整粒的工作原理。

（2）掌握颗粒剂整粒的操作方法。

（3）能正确操作药筛进行整粒操作。

（4）能正确利用公式计算颗粒剂成品率。

（5）能根据实训数据，进行结果判断。

（6）能根据考试要求，规范填写相关内容。

2.设备与材料

（1）电子分析天平、称量纸、10目药筛、80目药筛、20目药筛、100目药筛。

（2）颗粒剂。

（3）口罩、手套、记号笔、计算器等。

3.操作规范要求

（1）遵守颗粒剂标准操作规范和安全生产要求进行整粒。

（2）正确穿着穿戴工作服，包括帽子、手套、口罩等。

（3）电子分析天平、器具、颗粒剂、实训物品等摆放整齐。

（4）操作过程中应保持器具的清洁，保证工作场地整洁有序。

（5）正确处置操作中出现的废弃物。

（6）规范且熟练使用器具进行颗粒剂整粒。

**技能模块8 药品质量检测**

1.知识与技能

（1）掌握电子分析天平、移液管、容量瓶的使用方法。

（2）能根据精密度的要求正确选择电子分析天平、移液管、量筒。

（3）能规范使用电子分析天平、移液管、容量瓶、纳氏比色管。

（4）能正确查阅《中国药典》。

（5）能根据《中国药典》正确进行溶液的配制。

（6）能根据《中国药典》正确进行杂质检查。

（7）能根据考试要求，规范填写相关内容。

2.设备与材料

（1）电子分析天平。

（2）移液管。

（3）容量瓶。

（4）药匙。

（5）烧杯。

（6）洗耳球。

（7）称量纸。

（8）滤纸。

（9）仪器设备使用记录。

（10）原始记录。

（11）毛刷。

（12）纳氏比色管。

（13）废液缸。

（14）量筒。

3.操作规范要求

（1）遵守药品溶液配制操作规范和文明生产要求，安全用电、注意防火、防止出现人身伤害及仪器设备事故。

（2）正确穿着佩戴个人防护用品，包括工作服、工作鞋、各类手套等。

（3）仪器设备、器材、物品等摆放整齐。

（4）操作过程中应保持仪器与设备的清洁，保证工作场地整洁有序。

（5）正确处置操作中出现的废弃物。

（6）规范且熟练使用电子分析天平、移液管、容量瓶、纳氏比色管。

**技能模块9 普通光学显微镜的使用**

1.知识与技能

（1）掌握普通光学显微镜的基本结构。

（2）掌握普通光学显微镜的使用方法。

（3）能规范使用普通光学显微镜。

（4）能正确维护普通光学显微镜。

（5）能根据考试要求，规范填写相关内容。

2.设备与材料

（1）普通光学显微镜。

（2）玻片标本。

（3）擦镜纸。

（4）废弃物缸。

3.操作规范要求

（1）遵守普通光学显微镜操作规范和文明生产要求，安全用电、注意防火、防止出现人身伤害及仪器设备事故。

（2）正确穿着佩戴工作服，包括帽子、手套、口罩等。

（3）仪器设备、器材、物品等摆放整齐。

（4）操作过程中应保持仪器与设备的清洁，保证工作场地整洁有序。

（5）正确处置操作中出现的废弃物。

（6）规范且熟练使用光学显微镜进行微生物形态观察。

**技能模块10 微生物的固体斜面培养基接种**

1.知识与技能

（1）掌握微生物斜面接种的操作要点及适用范围。

（2）能规范完成微生物斜面接种的操作。

（3）能根据考试要求，规范填写相关内容。

2.设备与材料

（1）菌种。

（2）固体斜面培养基。

（3）接种环。

（4）酒精灯。

（5）75%酒精棉。

（6）试管架。

（7）废弃物缸。

（8）一次性无菌手套。

（9）黑色记号笔。

（10）火柴。

3.操作规范要求

（1）遵守微生物斜面接种操作规范和文明生产要求，安全用电、注意防火、防止出现人身伤害及仪器设备事故。

（2）正确穿着佩戴工作服，包括工作服、工作鞋、各类手套等。

（3）仪器设备、器材、物品等摆放整齐。

（4）操作过程中应保持仪器与设备的清洁，保证工作场地整洁有序。

（5）正确处置操作中出现的废弃物。

（6）规范使用酒精灯等。

## 四、考核项目及权重

结合考试范围给定2025年考核项目及权重，如表1所示。

表1 2025年考核项目及权重

| 考核项目 | 考核时间 | 考核内容 | | 权重 | | 器材设备 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 复方碘溶液 | 15min | 1.准备工作 | 洁净工作服穿戴整齐 | 5 | 200 | 1.烧杯  2.量筒  3.电子分析天平  4.玻璃棒  5.称量纸  6.药匙  7.表面皿  8.眼罩  9.手套  10.记号笔 |
| 洗手动作规范 | 5 |
| 佩戴眼罩和手套 | 5 |
| 确认称量所用衡器校验状态，并调平 | 5 |
| 对容器具进行清洁消毒，操作及时、规范 | 5 |
| 2.配制药物 | 正确称取碘化钾 | 10 |
| 正确使用器具溶解碘化钾 | 10 |
| 正确称取碘 | 10 |
| 称取时可用玻璃器皿，不宜用纸衬垫 | 10 |
| 称取碘时佩戴手套切勿接触皮肤与粘膜 | 10 |
| 正确使用器具溶解碘 | 10 |
| 加蒸馏水时平视水平刻度，不可仰视和俯视 | 10 |
| 加蒸馏水至全量，超量或不足本项不得分 | 10 |
| 3.药品贮存 | 贮存于密闭玻璃塞瓶内 | 10 |
| 储存在干燥、阴凉、避光的地方 | 5 |
| 4.清场操作 | 清除器具操作正确 | 10 |
| 物品及时归位 | 10 |
| 清洁工具使用正确 | 10 |
| 及时清洁操作台面 | 10 |
| 5.有无玻璃器具破损 | | 20 |
| 6.记录书写 | 记录的准确性 | 5 |
| 记录的完整性 | 5 |
| 记录的及时性 | 5 |
| 7.操作时间超过15分钟本项不得分 | | 5 |
| 樟脑醑的制备 | 15min | 1.准备工作 | 洁净工作服穿戴整齐 | 5 | 200 | 1.烧杯  2.量筒  3.电子分析天平  4.玻璃棒  5.称量纸  6.药匙  7.表面皿。  8.眼罩  9.手套  10.记号笔 |
| 洗手动作规范 | 5 |
| 佩戴眼罩和手套 | 5 |
| 确认称量所用衡器校验状态，并调平 | 5 |
| 对容器具进行清洁消毒，操作及时、规范 | 5 |
| 2.配置溶液 | 正确称取樟脑 | 10 |
| 正确量取乙醇 | 10 |
| 正确选择器具溶解樟脑 | 10 |
| 称取时可用玻璃器皿，不宜用纸衬垫 | 10 |
| 称取樟脑时佩戴手套切勿接触皮肤与粘膜 | 10 |
| 樟脑遇水结晶析出，所有器具均要干燥，未干燥完全的本项不得分 | 10 |
| 加乙醇时平视水平刻度，不可仰视和俯视 | 10 |
| 加乙醇至全量，超量或不足本项不得分 | 10 |
| 3.药品贮存 | 贮存于密闭玻璃塞瓶内 | 10 |
| 储存在干燥、阴凉、避光的地方 | 5 |
| 4.清场操作 | 清除器具操作正确 | 10 |
| 物品及时归位 | 10 |
| 清洁工具使用正确 | 10 |
| 及时清洁操作台面 | 10 |
| 5.有无玻璃器具破损 | | 20 |
| 6.记录书写 | 记录的准确性 | 5 |
| 记录的完整性 | 5 |
| 记录的及时性 | 5 |
| 7.操作时间超过15分钟本项不得分 | | 5 |
| 颗粒剂的装量差异检查 | 15min | 1.准备工作 | 洁净工作服穿戴整齐 | 5 | 200 | 1.电子分析天平  2.称量纸  3.软毛小刷子  4.剪子。  5.颗粒剂。  6.口罩  7.手套  8.记号笔  9.计算器  10.称量瓶 |
| 洗手动作规范 | 5 |
| 佩戴口罩和手套 | 5 |
| 确认称量所用衡器校验状态，并调平 | 5 |
| 对容器具进行清洁消毒，操作及时、规范 | 5 |
| 2.装量差异检查 | 供试品每袋为1份，共取10份，取多或取少本项不得分 | 10 |
| 取空称量瓶，精密称定重量，无此操作本项不得分 | 5 |
| 分别将每份内容物倾至称量瓶中，称量重量 | 10 |
| 颗粒未倾倒完全的本项不得分 | 10 |
| 称量中未佩戴手套本项不得分 | 10 |
| 根据供试品的标准装量，查表确定装量差异限度 | 10 |
| 正确根据装量差异限度计算出装量范围 | 10 |
| 供试品装量是否在装量范围内，超过的不得多于2份，且不得超过装量限度1倍，判定符合规定，否则不符合规定。判定错误的本项不得分 | 10 |
| 称量过程中有颗粒撒到称量瓶外侧本项不得分 | 10 |
| 称量过程中未佩戴口罩者本项不得分 | 10 |
| 3.清场操作 | 清除器具操作正确 | 10 |
| 物品及时归位 | 10 |
| 清洁工具使用正确 | 10 |
| 及时清洁操作台面 | 10 |
| 4.有无玻璃器具破损 | | 20 |
| 5.记录书写 | 记录的准确性 | 5 |
| 记录的完整性 | 5 |
| 记录的及时性 | 5 |
| 6.操作时间超过15分钟本项不得分 | | 5 |
| 胶囊剂的装量检查 | 15min | 1.准备工作 | 洁净工作服穿戴整齐 | 5 | 200 | 1.电子分析天平  2.称量纸  3.软毛小刷子  4.称量瓶  5.镊子。  6.口罩  7.手套  8.记号笔  9.计算器 |
| 洗手动作规范 | 5 |
| 佩戴口罩和手套 | 5 |
| 确认称量所用衡器校验状态，并调平 | 5 |
| 对容器具进行清洁消毒，操作及时、规范 | 5 |
| 2.装量差异检查 | 供试品每粒为1份，共取20份，取多或取少本项不得分 | 10 |
| 取空称量瓶，精密称定重量，无此操作本项不得分 | 5 |
| 分别将每份内容物倾倒至称量瓶中，精密称量重量 | 10 |
| 清洁胶囊壳，精密称定每一胶囊壳 | 10 |
| 称量中未佩戴手套本项不得分 | 10 |
| 根据供试品的标准装量，查表确定装量差异限度 | 10 |
| 正确根据装量差异限度计算出装量范围 | 10 |
| 供试品装量是否在装量范围内，超过的不得多于2份，且不得超过装量限度1倍，判定符合规定，否则不符合规定。判定错误的本项不得分 | 10 |
|  | 称量过程中有药粉撒到称量瓶外侧本项不得分 | 10 |
| 称量过程中未佩戴口罩者本项不得分 | 10 |
| 3.清场操作 | 清除器具操作正确 | 10 |
| 物品及时归位 | 10 |
| 清洁工具使用正确 | 10 |
| 及时清洁操作台面 | 10 |
| 4.有无玻璃器具破损 | | 20 |
| 5.记录书写 | 记录的准确性 | 5 |
| 记录的完整性 | 5 |
| 记录的及时性 | 5 |
| 6.操作时间超过15分钟本项不得分 | | 5 |
| 片剂的重量检查 | 15min | 1.准备工作 | 洁净工作服穿戴整齐 | 5 | 200 | 1.电子分析天平  2.称量纸  3.药筛  4.称量瓶  5.镊子  6.口罩  7.手套  8.记号笔  9.计算器 |
| 洗手动作规范 | 5 |
| 佩戴口罩和手套 | 5 |
| 确认称量所用衡器校验状态，并调平 | 5 |
| 对容器具进行清洁消毒，操作及时、规范 | 5 |
| 2.重量差异检查 | 取空称量瓶，精密称定重量，无此操作本项不得分 | 5 |
| 取供试品20片，置于称量瓶中，精密称定。取多或取少本项不得分 | 10 |
| 两次称量值之差即为20片供试品总重量，除以20，得平均片重 | 10 |
| 从已称定总重量的20片供试品中，依次用镊子取出1片，分别精密称定重量，得各片重量 | 10 |
| 称量中未用镊子本项不得分 | 10 |
| 根据供试品的平均片重，查表确定重量差异限度 | 10 |
| 正确根据重量差异限度计算出重量范围 | 10 |
| 供试品重量是否在重量范围内，超过的不得多于2片，且不得超过重量限度1倍，判定符合规定，否则不符合规定。判定错误的本项不得分 | 10 |
| 称量过程中有药片掉落在称量瓶外侧本项不得分 | 10 |
| 称量过程中未佩戴口罩者本项不得分 | 10 |
| 3.清场操作 | 清除器具操作正确 | 10 |
| 物品及时归位 | 10 |
| 清洁工具使用正确 | 10 |
| 及时清洁操作台面 | 10 |
| 4.有无玻璃器具破损 | | 20 |
| 5.记录书写 | 记录的准确性 | 5 |
| 记录的完整性 | 5 |
| 记录的及时性 | 5 |
| 6.操作时间超过15分钟本项不得分 | | 5 |
| 口服液装量检查 | 15min | 1.准备工作 | 洁净工作服穿戴整齐 | 5 | 200 | 1.口服液  2.口罩  3.手套  4.记号笔  5.计算器  6.量筒  7.剪子 |
| 洗手动作规范 | 5 |
| 佩戴口罩和手套 | 5 |
| 确认称量所用衡器校验状态，并调平 | 5 |
| 对容器具进行清洁消毒，操作及时、规范 | 5 |
| 2.装量差异检查 | 供试品每瓶为1份，共取10份，取多或取少本项不得分 | 10 |
| 分别将每份内容物倾倒至量筒中，供试品瓶在量筒上停留1min | 10 |
| 口服液未倾倒完全的本项不得分 | 10 |
| 去除橡皮塞时未佩戴手套本项不得分 | 10 |
| 在室温下读出每份供试品内容量的装量，取三位有效数字 | 10 |
| 如选择的量筒规格过大，筒径过大，本项不得分 | 10 |
| 供试品装量与标准装量比较，少于标准装量的不得多于1支，并不得少于标准装量的95%，判定符合规定，否则不符合规定。判定错误的本项不得分 | 15 |
| 倾倒过程中有口服液撒到量筒外侧本项不得分 | 10 |
| 倾倒过程中未佩戴口罩者本项不得分 | 10 |
| 3.清场操作 | 清除器具操作正确 | 10 |
| 物品及时归位 | 10 |
| 清洁工具使用正确 | 10 |
| 及时清洁操作台面 | 10 |
| 4.有无玻璃器具破损 | | 20 |
| 5.记录书写 | 记录的准确性 | 5 |
| 记录的完整性 | 5 |
| 记录的及时性 | 5 |
| 6.操作时间超过15分钟本项不得分 | | 5 |
| 颗粒剂的整粒操作 | 15min | 1.准备工作 | 洁净工作服穿戴整齐 | 5 | 200 | 1.电子分析天平  2.称量纸  3.10目药筛  4.80目药筛  5.20目药筛  6.100目药筛  7.口罩  8.手套  9.记号笔  10.计算器 |
| 洗手动作规范 | 5 |
| 佩戴口罩和手套 | 5 |
| 确认称量所用衡器校验状态，并调平 | 5 |
| 对容器具进行清洁消毒，操作及时、规范 | 5 |
| 2.整粒操作 | 精密称取供试品50g，取多或取少本项不得分 | 10 |
| 选择10目药筛进行整粒，选错药筛者本项不得分 | 10 |
| 不能通过10药筛的颗粒剂倾倒在称量纸上，未有此操作的本项不得分 | 10 |
| 选择80目药筛进行整粒，选错药筛者本项不得分 | 10 |
| 能通过80药筛的粉末倾倒在称量纸上，未有此操作的本项不得分 | 10 |
| 未裁取称量纸承装过筛颗粒剂的，本项不得分 | 10 |
| 将不能通过10药筛的颗粒剂和能通过80药筛的粉末合并，精密称量 | 10 |
| 将能通过10药筛的颗粒剂和不能通过80药筛的粉末合并，精密称量 | 10 |
| 根据公式，计算颗粒剂的成品率 | 10 |
| 整粒过程中有颗粒剂撒到称量纸外侧本项不得分 | 5 |
| 3.清场操作 | 清除器具操作正确 | 10 |
| 物品及时归位 | 10 |
| 清洁工具使用正确 | 10 |
| 及时清洁操作台面 | 10 |
| 4.有无玻璃器具破损 | | 20 |
| 5.记录书写 | 记录的准确性 | 5 |
| 记录的完整性 | 5 |
| 记录的及时性 | 5 |
| 6.操作时间超过15分钟本项不得分 | | 5 |  |
| 药物的称量 | 15min | 1.检查天平校验日期 | | 15 | 200 | 1.电子分析天平  2.毛刷  3.药匙  4.称量纸  5.电子分析天平使用记录  6.原始记录  7.凳子  8.废液缸 |
| 2.检查天平水平 | | 15 |
| 3.清扫天平 | | 10 |
| 4.称样动作规范 | | 40 |
| 5.在规定量±5%～±10%内 | | 30 |
| 6.复原天平 | | 20 |
| 7.放回凳子 | | 10 |
| 8.仪器、设备正确使用 | | 30 |
| 9.安全文明作业 | | 30 |
| 容量瓶使用 | 15min | 1.洗涤干净 | | 10 | 200 | 1.容量瓶  2.烧杯  3.胶头滴管  4.废液缸  5.电子分析天平 |
| 2.正确试漏 | | 10 |
| 3.转移样品、溶解、稀释 | | 30 |
| 4.平摇（三分之二处水平摇动） | | 20 |
| 5.定容方法(滴管调液面)、液面准确 | | 30 |
| 6.摇匀操作(握持,倒摇,提盖) | | 30 |
| 7.摇匀次数>15 | | 20 |
| 8.仪器、设备正确使用 | | 30 |
| 9.安全文明作业（清场） | | 20 |
| 移液管使用 | 15min | 1.移液管洗涤，洗涤干净 | | 30 | 200 | 1. 移液管 2. 烧杯 3. 滤纸 4. 洗耳球 5. 废液缸 |
| 2.移液管润洗方法正确 | | 30 |
| 3.移液管吸液在液面下10-20mm处 | | 20 |
| 4.调刻线前擦干外壁 | | 30 |
| 5.调节液面操作熟练 | | 20 |
| 6.移液管竖直 | | 20 |
| 7.移液管尖靠壁放液后停留约15秒 | | 20 |
| 8.仪器、设备正确使用 | | 20 |
| 9.安全文明作业 | | 10 |
| 溶液的配制 | 15min | 1.电子分析天平正确使用 | | 40 | 200 | 1.电子分析天平  2.药匙  3.烧杯  4.容量瓶  5.称量纸  6.毛刷  7.胶头滴管  8.废液缸 |
| 2.转移样品正确 | | 40 |
| 3.容量瓶使用正确 | | 60 |
| 4.仪器、设备正确使用 | | 30 |
| 5.安全文明作业 | | 30 |
| 纯化水的氯化物检查 | 15min | 1.电子分析天平正确使用 | | 30 | 200 | 1.电子分析天平  2.药匙  3.烧杯  4.纳氏比色管  5.称量纸  6.毛刷  7.胶头滴管  8.比色管架  9.量筒  10.废液缸 |
| 2.转移样品正确 | | 30 |
| 3.纳氏比色管使用正确 | | 30 |
| 4.供试溶液与对照溶液应同时操作，加入试剂的顺序应-致 | | 30 |
| 5.将供试品管与对照管同时置黑色台面上，自上而下观察浊度 | | 20 |
| 6.正确进行结果判定 | | 10 |
| 7.仪器、设备正确使用 | | 30 |
| 8.安全文明作业 | | 20 |
| 普通光学显微镜的使用 | 15min | 1.工作服穿戴整齐 | | 10 | 200 | 1.普通光学显微镜  2.玻片标本  3.擦镜纸  4.废弃物缸 |
| 2.显微镜取放规范，摆放合理 | | 10 |
| 3.正确对光 | | 20 |
| 4.规范完成低倍镜调试与观察 | | 50 |
| 5.规范完成高倍镜调试与观察 | | 50 |
| 6.正确复原显微镜 | | 30 |
| 7.观察结果记录规范、准确、及时 | | 30 |
| 微生物的固体斜面培养基接种 | 15min | 1.工作服，无菌手套穿戴整齐 | | 10 | 200 | 1.菌种  2.固体斜面培养基  3.接种环  4.酒精灯  5.75%酒精棉  6.试管架  7.废弃物缸  8.一次性无菌手套  9.黑色记号笔  10.火柴 |
| 2.正确选取菌种、培养基、器材 | | 10 |
| 3.物品摆放规范熟练，标记考号、日期 | | 20 |
| 4.手部正确消毒 | | 10 |
| 5.手持接种环、菌种管、待接斜面、塞子的方法规范 | | 20 |
| 6.无菌操作接种及时灼烧试管口、塞子 | | 40 |
| 7. Z字型划线，划线操作未划破培养基 | | 40 |
| 8.接种前，接种后接种环灭菌及时规范 | | 40 |
| 9.物品及时归位，及时清洁操作台面 | | 10 |

## 五、考试大纲编制说明

1.考试大纲编制原则

遵循专业基础知识和岗位核心能力相结合原则，选取典型专业技能项目，将专业知识融入技能操作，考查技能训练教学效果，考核学生职业岗位工作过程；兼顾中等职业学校制药类各专业教学标准和技术新标准，选取通用知识与技能作为考核项目。

2.考试大纲适用专业

本考试大纲适用于中等职业学校制药技术应用、生物制药工艺专业。

3.教学内容及实施建议

（1）考纲对应教学内容，全面考核中等职业学校制药类专业学生在药物制剂生产能力、药品质量检测能力、光学显微镜操作能力以及微生物接种能力，考试范围及难易程度合理，适用于选拔技术技能人才。

（2）教学实施建议，本次给定的2025年考核项目是中等职业学校制药类专业教学内容的一部分，考核项目每年有一定变化；建议中等职业学校依据各专业教学标准，合理匹配理论与实践教学，全面提升学生专业能力及综合素养。

4.技能考试过程

制药类专业技能考试采取实操方式进行，时间为15分钟；依据不同技能考核项目综合考察学生安全检查与防护能力、查阅相关资料能力、合理使用容器具能力、操作与检查能力、分析与复检能力以及安全文明生产情况。

5.评价赋分形式

制药类专业技能考试为过程性评价，同时注重工作质量，权重合理。