

山东省2024年春季高考技能测试 化工与环境类专业考试范围

一、考试总分

考试总分为230分。

二、考试时间

考试总时间为90分钟。

三、考试内容

根据《山东省春季高考统一考试招生专业类别考试标准》(2024年版)化工与环境类专业技能考试标准要求,制定本次考试方案。

第一部分:混合碱滴定分析仿真操作,考试时长30分钟。

第二部分:工艺仿真操作,考试时长60分钟。

精馏单元工艺仿真冷态开车;

吸收解吸单元工艺仿真稳态生产(限时15分钟);

吸收解吸单元工艺仿真吸收塔超压故障处理。

说明:第二部分工艺仿真操作精馏单元工艺仿真冷态开车中所有旁路阀和备用泵已被锁死,在操作过程中无法开启。

四、技术要求

1.熟悉滴定分析、精馏、吸收解吸的基本原理。

2.能识读精馏、吸收解吸的工艺流程。

3.能规范完成混合碱滴定分析仿真操作。

4.能规范完成精馏单元冷态开车仿真操作。

5.能够规范完成吸收解吸单元的稳态生产操作(通过教师站随机下发扰动,考生判断并解除)。

6.能正确处理吸收解吸单元吸收塔超压故障。

7.在不提供任何操作规程提示的条件下，闭卷完成仿真操作。

五、设备和软件

1.设备：1人1台计算机。

2.软件：

第一部分：混合碱滴定分析仿真操作，采用北京欧倍尔软件技术开发有限公司的“混合碱的分析3D虚拟仿真软件”。

第二部分：工艺仿真操作，采用北京东方仿真软件技术有限公司的“化工单元实习仿真软件CSTS”，操作界面选用通用DCS2005版风格。

3.操作系统为win10；输入法为搜狗输入法。