

关于征集“全国大学生化工实验大赛（制药赛道） ——制药工程专业实验竞赛”第一赛段竞赛试题的通知

中化教协发〔2026〕50号

附件1：全国大学生化工实验大赛（制药赛道）——制药工程专业实验竞赛命题要求

1. 所有试题应能合理归类于表1中所列的三大模块之一，并符合内容要求。

表1. 命题模块与内容说明

模块编号	模块名称	内容说明
M1	通识类模块	涵盖化学、生物、药学及化工原理等方面的基础实验知识、实验室EHS、基本实验技能等。
M2	专业基础类模块	涵盖与工业药剂学、GMP规范、制药生产过程EHS相关的知识（包括但不限于消毒、清洗、验证等通用知识和技能、无菌/非无菌物料的输送、危险工艺、危险源（含危化品）管理等）。
M3	专业类模块	涵盖与化学、生物、中药（天然药物）制药工程与工艺研究、开发直接相关的知识与实验技能。

2. 每个模块均设置“基础”和“提高”两种难度层次的试题，以适应机考随机抽题时对模块分布和难度层次的平衡要求。因此，命题时应明确标注每道试题对应的难度层次。各校汇总提交时应尽可能兼顾两种难度层次。
3. 试题内容应聚焦于制药工程专业实验相关的基本概念、基本理论和基本技能，包括但不限于：
- （1）基本概念：基础名词、术语、定义及原理；
 - （2）基本理论：支撑制药工程专业实验的核心理论；
 - （3）基本技能：实验操作、仪器使用、工艺计算、数据处理、化学及生物类实验规范、安全操作技能等。
4. 试题应表述准确，答案明确、唯一。
5. 命题应尽量弱化针对具体数值等记忆性内容的考察，侧重于对学生基于基本原理和规律，通过逻辑分析和推演计算等获得结论、作出判断的能力考核。

补充说明：试题采用单选题和多选题两种命题方式。