**湖北工业大学** **2025** **年硕士研究生招生考试（初试）** **自命题科目考试大纲**

科目代码：818 科目名称：生物化学（ 自命题）

**一、总体要求**

《生物化学》招生考试是为招收轻工技术与工程、生物工程、生物学类硕士生而实 施的选拔性考试；其指导思想是有利于选拔具有扎实的理论基础知识的高素质人才。要 求考生能够系统地掌握生物化学的基本概念、基本理论、基本方法和具备综合运用所学 知识分析与解决问题的能力。

**二、考察要点**

1. 糖化学：单糖；低聚糖；多糖；复合糖；

2. 脂化学：真脂；类脂；

3. 蛋白质化学：氨基酸；蛋白质结构；蛋白质理化性质；蛋白质种类、提取、分 离与测定；

4. 酶化学：酶催化性质；反应动力学；分离纯化与测定；

5. 核酸化学：一级结构与理化性质；空间构象与功能；分离纯化鉴定；

6. 维生素：水溶性与脂溶性维生素；结构与功能；

7. 生物氧化：生物氧化系统；氧化磷酸化；

8. 糖代谢：糖无氧分解；糖的有氧分解；HMP 途径；糖合成代谢；

9. 脂肪酸代谢：脂肪酸氧化；胴体代谢；脂肪酸合成；

10. 蛋白质降解与氨基酸代谢：蛋白质的降解；氨基酸分解代谢；氨基酸合成代谢；

11. 核酸降解与核苷酸代谢：核酸降解；核苷酸分解代谢；核苷酸合成代谢；

12. 遗传信息传递：DNA 复制；RNA 合成；

13. 蛋白质合成：蛋白合成条件与过程；后修饰；

14. 代谢调节控制：代谢网络与代谢调节；酶合成调节。

**三、考试形式及时间**

考试形式为笔试，考试时间为 3 小时。

**四、试卷结构与题型**

试卷满分 150 分，基本考试题型为： 1.名词解释；

2.判断题；

3.简答题；

4.论述题；

5.其他题型。

**五、主要参考书目**

1.《生物化学》 梁成伟、王金华 主编 华中科技大学出版社（第二版）。