

HCN-H₂O气体混合物放电化学: 研究放电能作用下生物分子生成

戚生初,孙平侠,李 ,王文清,赵永和,张茂良,吴季兰

北京大学技术物理学系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本文以HCN-H₂O气体混物为起始反应物质,模拟研究大气放电转变HCN为生命分子的可能性.

关键词 [氨基酸](#) [水](#) [生物合成](#) [生物化学](#) [肽](#) [氢氰酸](#) [大气化学](#) [基元反应](#) [放电](#)

分类号 [Q5](#) [0646](#)

Electric discharge of a HCN-H₂O gas mixture

QI SHENGCHU,SUN PINGXIA,李 ,WANG WENQING,ZHAO YONGHE,ZHANG MAOLIANG,WU JILAN

Abstract Prebiotic synthesis was simulated by the elec. discharge of a mixture of HCN-H₂O. The formation of amino acids (e.g., glycine, serine, isoleucine, and aspartic acid) urea, cyanate, formamide, and formaldehyde was suggested based on ¹⁴C labeling and paper chromatog. Qual. chem. evidence suggested peptide or peptidelike substance in the products of the elec. discharge experiment

Key words [AMINO ACID](#) [WATER](#) [BIOSYNTHESIS](#) [BIOCHEMISTRY](#) [PEPTIDE](#) [HYDROCYANIC ACID](#) [ATMOSPHERIC CHEMISTRY](#) [ELEMENTARY REACTION](#) [DISCHARGE](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(175KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“氨基酸”的
相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

- [戚生初](#)
- [孙平侠](#)
- [李](#)
- [王文清](#)
- [赵永和](#)
- [张茂良](#)
- [吴季兰](#)