Полная исследовательская публикация *Тематический раздел:* Аналитическое исследование.
Идентификатор ссылки на объект – ROI: jbc-01/15-43-7-64 *Подраздел:* Органическая химия.
Цифровой идентификатор объекта – https://doi.org/10.37952/ROI-jbc-01/15-43-7-64
Статья публикуется как материал заочного участия в Международном научном форуме "*Бутлеровское наследие-2015*". http://foundation.butlerov.com/bh-2015/
УДК 547.022.1:577.112.36:612.396.19. Поступила в редакцию 24 апреля 2015 г.

Абиогенный синтез биологически важных и оптически активных молекул адсорбцией на углероде в раннем архее

© Жмакин Владимир Максимович
ОАО Югозапгеология. пос. Геологов, 30720. Октябрьский район Курской области. Россия.
Тел.: (47142) 2-13-92. Эл. почта: v.zhmakin@mail.ru

Ключевые слова: архей, атмосфера, углерод, адсорбция, синтез, оптическая активность, аминокислоты, рибоза.

Аннотация

Причины возникновения в природе оптически активных органических молекул не установлены до настоящего времени, но этому может способствовать выяснение условий на Земле в период их появления. В вулканических газах и ранней атмосфере H_2 и H_2 содержащие газы окислялись CO_2 с выделением воды и углерода или CH_2O и CHOOH. При адсорбции углеродом растворённого в воде CH_2O мог происходить синтез только R рибозы, а с NH_3 и CHOOH глицина и только S серина и на его основе других S аминокислот. Адсорбция на углероде комплексно обеспечивала при образовании органических молекул: концентрацию исходных компонентов, гидрофобно-гидрофильные свойства, оптическую чистоту, защиту от гидратации, распада и рацемизации. Показана возможность дегидратации фосфорной кислоты, образования фосфоэфирных связей в нуклеотидах, с участием CH_2O жирных кислот и азотистых оснований.