

Дискуссионная рубрика

Тематический раздел: Теоретические исследования.

Регистрационный код публикации: 14-37-1-124

Подраздел: Теория строения вещества.

Редакционный комментарий: Публикуемая статья является дискуссионной в силу нетрадиционного, а именно классического подхода к описанию природы электронного строения вещества, в частности ионных кристаллов. Необычность представлений новой теории о природе ковалентной и ионной связи, базирующейся на модели электронного кольца на оси молекулы, с первого взгляда вызывает недоумение. Тем не менее, углубленное прочтение материала позволяет прийти к выводу, что авторская интерпретация может являться, как минимум удобным приближением, позволяющим осуществлять, как ни странно, корректное описание свойств, в частности, диэлектрической проницаемости ионных кристаллов. Рецензенты статьи считают, что новый взгляд автора на казалось бы академически незыблемые основы теории строения вещества позволяет инициировать научную дискуссию на эту тему, что может привести к неожиданным результатам в фундаментальном мировоззрении.

Публикация доступна для обсуждения в рамках функционирования постоянно

действующей интернет-конференции "Бутлеровские чтения". <http://butlerov.com/readings/>

УДК 538.91. Поступила в редакцию 12 марта 2014 г.

Молекулярное строение ионных кристаллов

© Потапов Алексей Алексеевич

E-mail: aleksey.potapov.icc@gmail.com

Ключевые слова: ионные кристаллы, диэлектрическая поляризация, молекулярная модель.

Аннотация

Обсуждается проблема описания так называемых ионных кристаллов, исходя из новых представлений о природе ковалентной связи в соответствии с моделью кольца на оси молекулы. Дается обоснование молекулярного строения "ионных" кристаллов. Получены уравнения диэлектрической поляризации, устанавливающие связь диэлектрической проницаемости с упругой ориентационной и ионной внутримолекулярной поляризуемостями, которые собственно и отвечают за механизм поляризации кристаллов.