

КРАТКИЕ РЕФЕРАТЫ СТАТЕЙ

Указание: На английском и русском языке краткие рефераты можно востребовать на www.aulis.de/zeitschriften/chis/.

Промышленное производство витамина С: Когда-то и теперь // Industrielle Vitamin-C-Produktion – Einst und jetzt

W. Kuhn

Подробно описаны спланированные синтезы L-аскорбиновой кислоты исходя из синтеза Рейхштейна вплоть до трех промышленных способов. Автор был долгосрочным руководителем производства витамина С, организованного в 2002 году на Merk KGaA.

PdN-ChiS 7/57, S. 6

Витамин С: Химический хамелеон // Vitamin C - Ein chemisches Chamäleon

Chr. Ude und P. Heinzerling

После подробного обсуждения молекулярных структур представлены простые в проведении эксперименты по кислотно-основным-, окислительно-восстановительным- и цветным реакциям аскорбиновой кислоты.

PdN-ChiS 7/57, S. 16

Бережное обращение с содержащими витамин С продуктами: Экспериментальная разработка // Vitamin-C-schonender Umgang mit Lebensmitteln - Eine experimentelle Erarbeitung

R. Heimann, K. Sperlich und J. Schmahl

Свойства витамина С, факторы, влияющие на содержание витамина С в продуктах питания, и следующие из этого выводы для обращения с содержащими витамин С продуктами вырабатываются посредством простых экспериментов и коротких текстов.

PdN-ChiS 7/57, S.19

Витамин С: Влияние света, тепла и других факторов на содержание витамина С в продуктах питания // Vitamin C - Einfluss von Licht, Wärme und anderen Faktoren auf den Vitamin-C-Gehalt von Lebensmitteln

J. Krieger und M. Ducci

В рамках этого сообщения показывается, какое влияние имеют свет, присутствие кислорода (воздуха) и тепло на содержание витамина С в лимонном соке. Как исходный пункт для этих исследований в школе используется рекламный анонс фирмы Tetra Pak, в котором указывается на то, что витамины должны защищаться от света. Исходя из этого, освещается влияние ионов тяжелых металлов на окисление аскорбиновой кислоты в дегидроаскорбиновую кислоту.

PdN-ChiS 7/57, S.24

Иодные часы однажды иначе: Временные реакции с аскорбиновой кислотой // Die Iod-Uhr einmal anders - Zeitreaktionen mit Ascorbinsäure

P. Heinzerling

Сначала описывается кинетическое исследование Harcourt-Esson-реакции в школьных экспериментах. Это окисление до иода посредством пероксида водорода в различных вариантах проводится как временная реакция.

PdN-ChiS 7/57, S.27

Разъяснение структуры лимонной кислоты: Тема для курсовой ступени // Strukturaufklärung der Citronensäure - Eine Unterrichtseinheit für die Kursstufe

E. Irmer

Представляется тема, в которой современные аналитические методы, масс-спектрометрия, ЯМР-спектроскопия и рентгеноструктурный анализ комбинируются с ученическими экспериментами при изучении простого будничного соединения - лимонной кислоты.

PdN-ChiS 7/57, S.30

Компетенции и контексты / Kompetenzen und Kontexte Витамин С как значительный продовольственный фактор: Дополнительные задания к трем сообщениям тематической части

P. Heinzerling

Издатель тематической брошюры называет компетенции, которые могут приобретаться в контексте темы «аскорбиновая кислота».

PdN-ChiS 7/57, S. 35

Форум/Forum К значению аналогий в учебных процессах // Zur Bedeutung von Analogien in Lernprozessen

V. Krämer, C. S. Reiners und E. Schumacher

Исходя из теории стадий познавательного развития по Пиаже, обсуждается всеобщее значение аналогий в учебных процессах и переосмысливается на отдельных примерах.

PdN-ChiS 7/57, S.36

Соли: Программа для вступления "ионов" // Salze - Ein Konzept zur Einführung der „Ionen"

K. Wloka

Ионы представляются как строительные камни солей – центральный вид частиц для обучения химии в школе второй ступени I. Их значение бесспорно. Данная тема открывает ученикам и ученицам возможность самостоятельного расширения их модели частицы (недифференцируемой модели атома), пока это не наталкивается на экспериментальные ограничения. При этом, определяемое гипотезами экспериментирование, стоит в центре событий.

PdN-ChiS 7/57, S. 40

Getting Started - Введение в двуязычное обучение химии // Getting Started – Einstiege in den bilingualen Chemieunterricht

C. Bohrmann-Linde

В статье даны общие указания и конкретные примеры для введения в двуязычное обучение химии в школе второй ступени I, представлено 2 рабочих листа для начальной стадии.

PdN-ChiS 7/57, S.43