

УДК 541.1 (075.8)
ББК 24.5я73
Б43

Электронные версии книг
на сайте www.prospekt.org

Авторы:

Белопухов С. Л. — кандидат химических наук, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, чл.-корр. Российской инженерной академии, заслуженный изобретатель Российской Федерации, лауреат Премии Правительства Российской Федерации в области науки и техники, заведующий кафедрой физической и органической химии Российского государственного аграрного университета — МСХА имени К. А. Тимирязева;

Старых С. Э. — кандидат биологических наук, доцент кафедры физической и органической химии Российского государственного аграрного университета — МСХА имени К. А. Тимирязева.

Рецензенты:

Савич В. И. — доктор сельскохозяйственных наук, профессор, профессор кафедры почвоведения, геологии и ландшафтоведения Российского государственного аграрного университета — МСХА имени К. А. Тимирязева;

Ковалев М. М. — доктор технических наук, директор ВНИИМЛ Россельхозакадемии.

Белопухов С. Л., Старых С. Э.

Б43 Физическая и коллоидная химия. Основные термины и определения : учебное пособие. — Москва : Проспект, 2016. — 256 с.

ISBN 978-5-392-20087-0

Химический словарь — учебно-справочное издание, подготовленное специально для студентов аграрных вузов, а также специалистов, которым требуется информационная база в области физической, коллоидной химии. Данное издание соответствует программе по физической и коллоидной химии для студентов сельскохозяйственных вузов. Книга может представлять интерес для широкого круга читателей, интересующихся химией. Все термины и понятия размещены в алфавитном порядке, что делает удобным поиск и пользование книгой. В конце издания приведен алфавитный указатель, в приложении представлены основные справочные данные и таблицы.

УДК 541.1(075.8)
ББК 24.5я73

Учебно-справочное издание

**Белопухов Сергей Леонидович,
Старых Светлана Эдуардовна**

**ФИЗИЧЕСКАЯ И КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ.
ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ**
Учебное пособие

Оригинал-макет подготовлен компанией ООО «Оригинал-макет»
www.o-maket.ru; тел.: (495) 726-18-84

Санитарно-эпидемиологическое заключение
№ 77.99.60.953.Д.004173.04.09 от 17.04.2009 г.

Подписано в печать 20.10.2015. Формат 60×90 ¹/₁₆.

Печать цифровая. Печ. л. 16,0. Тираж 1000 (1-й завод 100) экз. Заказ №

ООО «Проспект»

111020, г. Москва, ул. Боровая, д. 7, стр. 4.

ISBN 978-5-392-20087-0

© Белопухов С. Л., Старых С. Э., 2015
© ООО «Проспект», 2015

СОДЕРЖАНИЕ

ХИМИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ	3
--------------------------	---

ПРИЛОЖЕНИЕ	210
------------------	-----

1. Физические константы	210
2. Единицы измерения.....	210
3. Таблица растворимости	213
4. Распределение электронов по энергетическим уровням в атомах.....	214
5. Относительные электроотрицательности некоторых химических элементов	215
6. Плотность простых веществ, г/см ³	216
7. Температуры кипения простых веществ, °С	217
8. Температуры плавления простых веществ, °С.....	218
9. Относительные атомные массы химических элементов	219
10. Энергия химической связи, кДж/моль	220
11. Длина химической связи, 10-10 м	220
12. Электрохимический ряд напряжений металлов	221
13. Названия и формулы кислот, их солей	221
14. Схемы протекания процессов электролиза.....	222
15. Плотности растворов (г/мл) сильных кислот и щелочей при 20 °С.....	222
16. Интегральная теплота растворения некоторых веществ в воде.....	224
17. Предельные подвижности λ_i^0 некоторых ионов в водном растворе при 25 °С (Ом ⁻¹ × см ² × г-экв ⁻¹).....	224
18. Стандартные электродные потенциалы при 25 °С	225
19. Классификация систем по степени дисперсности	227
20. Классификация дисперсных систем по агрегатному состоянию фаз и сред.....	227
21. Произведения растворимости (ПР) некоторых веществ в водном растворе при 25 °С	228
22. Типичные размеры биологических объектов в нанометровом диапазоне	230

23. Типичные размеры биологических объектов в мезоскопическом диапазоне	230
24. Теплоты сгорания органических соединений в стандартных условиях, продукты сгорания $\text{CO}_2(\text{г})$ и $\text{H}_2\text{O}(\text{ж})$	231
25. Термодинамические параметры некоторых веществ	231
26. Криоскопические и эбулиоскопические константы некоторых растворителей	236
27. Степень диссоциации (α) некоторых электролитов.....	237
28. Коэффициенты активности электролитов.....	237
29. Пределы обнаружения (г) химических элементов на различных микротронах.....	238
30. Пределы обнаружения некоторых химических элементов в почвах при активации гамма-квантами.....	239
31. Множители и приставки, используемые для обозначения наименований и обозначений десятичных кратных и дольных единиц СИ (по ГОСТ 8.417-2002).....	240
АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ	241
БИБЛИОГРАФИЯ.....	254