

1 ИКТ в курсе «Прикладная химия»



Информационные коммуникационные технологии (ИКТ) – это технологии, связанные с телекоммуникацией, т. е. общением на расстоянии посредством всемирной сети Интернет, направленные на интеграцию субъектов в единое информационное пространство с целью получения максимального объема информации.

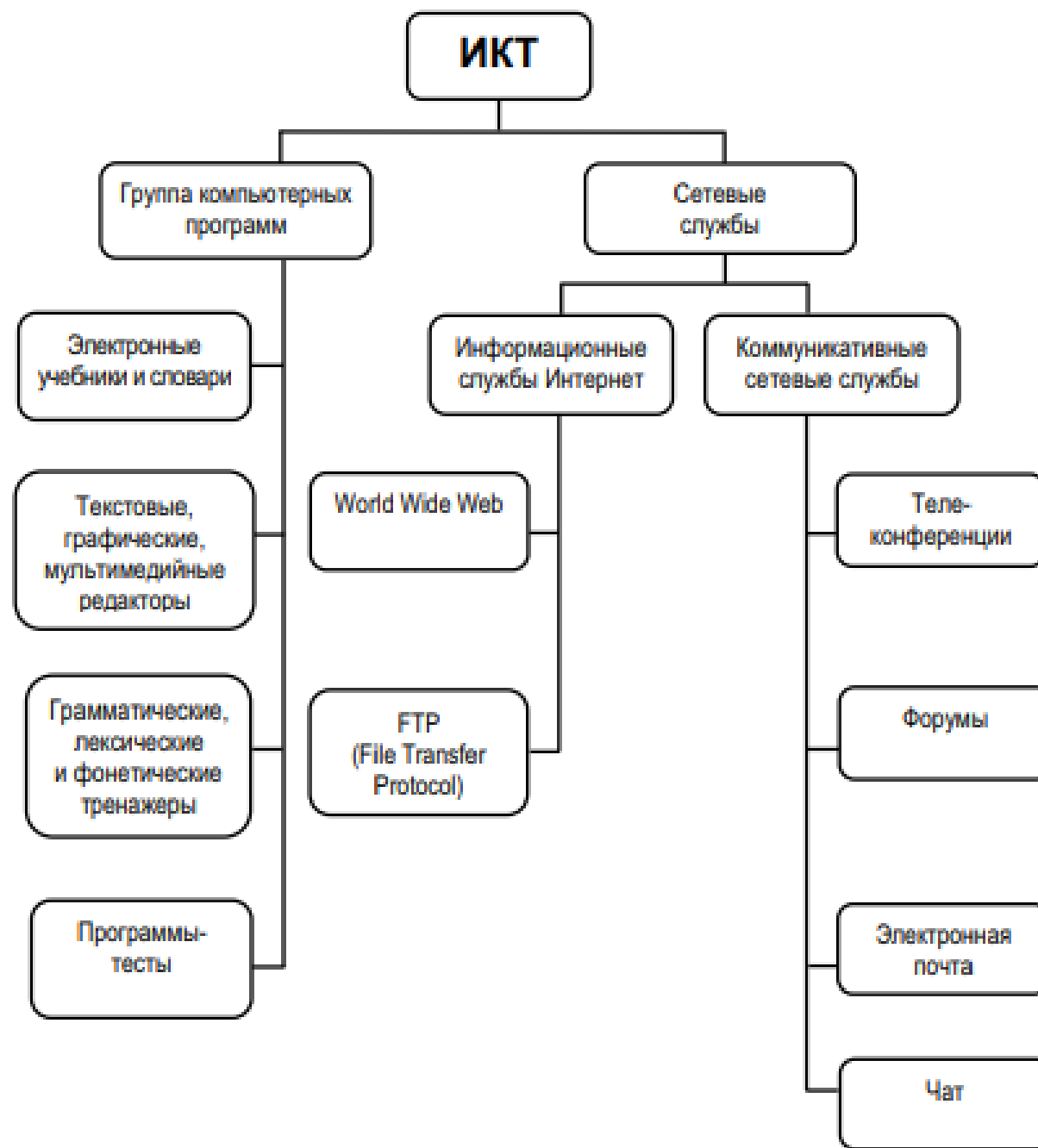


Рис. 1. Структура ИКТ

Доклад на тему

Химический состав и жизненный цикл зубов. Зубные пасты, действующие вещества в их составе

Подготовила: Савицкая Беата
студентка 45 группы
ф-та естествознания

Минск, 2018

Ситуационная задача 1

Познакомившись на уроках химии со способами выражения концентрации растворов, Оля для себя решила, что станет фармацевтом. Для домашней аптечки 3%-й раствор перекиси водорода она взялась приготовить сама. Сполоснув флакончик из - под спирта дистиллированной водой и бросив в него четыре таблетки гидропирита (каждая по 0,75 г), она отмерила 97 мл все той же воды, влила во флакон и плотно закрутила крышечку.

Как вы полагаете, получилось ли у Оли медицинское средство?



Википедия
Свободная энциклопедия

[Заглавная страница](#)

[Рубрикация](#)

[Указатель А—Я](#)

[Избранные статьи](#)

Статья

[Обсуждение](#)

[Читать](#)

Текущая версия

[Править](#)

[Править код](#)

[История](#)

Гидроперит

Материал из Википедии — свободной энциклопедии

[\[править \]](#) [\[править код \]](#)

Текущая версия страницы пока не проверялась опытными участниками и может значительно отличаться от версии, проверенной 22 марта 2014; проверки требуют 11 правок.

Гидроперит (лат. *Hydroperitum*) — клатрат пероксида водорода с карбамидом (мочевиной) $\text{CO}(\text{NH}_2)_2 \cdot \text{H}_2\text{O}_2$. При растворении в воде получается раствор пероксида водорода и карбамида NH_2CONH_2 . Содержание перекиси водорода в соединении 35 %. Международное наименование: *Мочевины пероксид* (*Urea peroxide*)

Ситуационная задача 2

Уходя на работу, мама поручила Ксюше постирать тюль и свести пятно от ржавчины лимонной кислотой. Покопавшись в книге «Домоводство», Ксюша поняла, что нужно приготовить 10%-й раствор кислоты и погрузить туда на 30 мин ткань с ржавым пятном размером с её ладошку.

Будь вы Ксюшей, сколько взяли бы воды и кислоты для приготовления раствора? В какой ёмкости выводили бы пятно?

Ситуационная задача 3

Соли угольной кислоты.

Большой популярностью среди туристов пользуются сталактитовые пещеры в горах Кавказа и Крыма, среди которых есть не пройденные до конца. Известняковые пещеры-лабиринты Крыма служили партизанам убежищем в период Великой отечественной войны. Реакция превращения карбоната в бикарбонат обратима, поэтому на потолке известняковой пещеры из капли воды, насыщенной гидрокарбонатом кальция, выделяется диоксид углерода, и прежде чем капля успеет упасть вниз, часть растворенного гидрокарбоната превращается в твердый карбонат. Так зарождаются свисающие вниз сосульки сталактитов. Из воды, капающей со сталактита, на полу пещеры тоже осаждается карбонат кальция, и с течением времени навстречу свисающей сосульке поднимается такой же столб снизу – сталагмит.

Вопросы.

1. Запишите химические формулы веществ: гидрокарбонат кальция, карбонат кальция, диоксид углерода.
2. Составьте схемы превращения веществ, о которых говорится в задаче.
3. Определите тип каждой химической реакции.
4. Сделайте вывод о свойствах солей угольной кислоты, их растворимости.
5. Сделайте сообщение о распространении солей угольной кислоты в природе.

Ситуационная задача 4

При гниении растительных остатков на дне болот под влиянием микроорганизмов образуется **болотный газ** – метан, который способен самовоспламеняться на воздухе.

Вопросы:

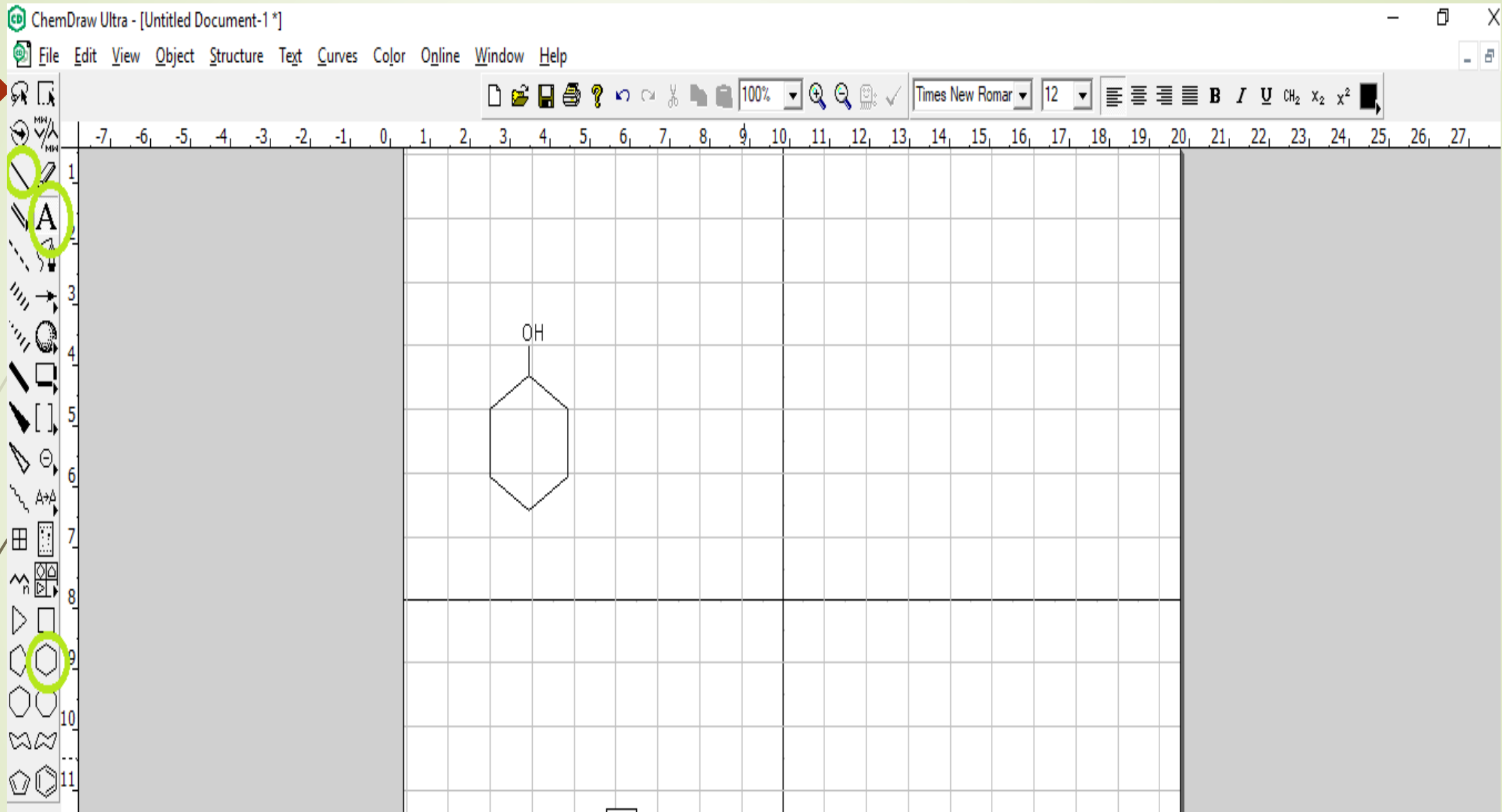
1. Запишите молекулярную, структурную и электронную формулы метана.
2. Составьте уравнение химической реакции самовоспламенения метана на воздухе.
3. Почему образуются «блуждающие огоньки» на болоте?

Возможности ChemDraw

The screenshot displays the ChemDraw Ultra software interface. The main window is titled "ChemDraw Ultra - [Untitled Document-1]" and features a menu bar with options: File, Edit, View, Object, Structure, Text, Curves, Color, Online, Window, and Help. Below the menu bar is a horizontal ruler with a scale from -8 to 28. The central workspace is a grid with a vertical and horizontal center line. In the center of the grid is an advertisement for ChemDraw Ultra 8.0. The advertisement includes the following text and images:

- CambridgeSoft®**
www.cambridgesoft.com
- CS ChemOffice**
Drawing, Modeling and Information
- ChemOffice**
- ChemDraw**
Structure Drawing
- CS Chem3D**
Molecular Modeling
- CS E-Notebook**
Journal & Information
- ChemDraw Ultra 8.0**
- © 1985-2003 CambridgeSoft Corp.
All Rights Reserved
- Licensed to: User-PC
7654321

The Windows taskbar at the bottom shows the Start button, search icon, and several application icons including Internet Explorer, File Explorer, Microsoft Word, PowerPoint, and Chrome. The system tray on the right shows the time as 11:28, the date as 23.04.2018, and the language as РУС.





Спасибо за внимание!