

Предмет хімії

Урок в 7 класі

КЗ Верхівцевського НВК

Учитель Кукса Наталія Миколаївна



Мета: допомогти учням з'ясувати:

- що вивчає хімія;
- історію виникнення хімії;
- як хімія пов'язана з іншими науками;
- які основні задачі науки хімії та хімічної промисловості;



kuksa-natalija@mail.ru

peasovet.su

ЦІЛІ:

- *Що означає слово "хімія";*
- *Як хімія пов'язана з іншими науками;*
- *Яку історію має хімія;*
- *Досягнення хімії людиною;*
- *Що вивчає хімія, та чи потрібно її вивчати.*



• kuksa-natalija@mail.ru

pedsovet.su

Хімія



Наука

Про що?



Навіщо?





нафта

продукти

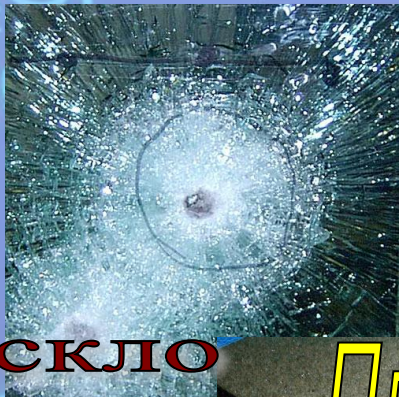


вугілля



продукти





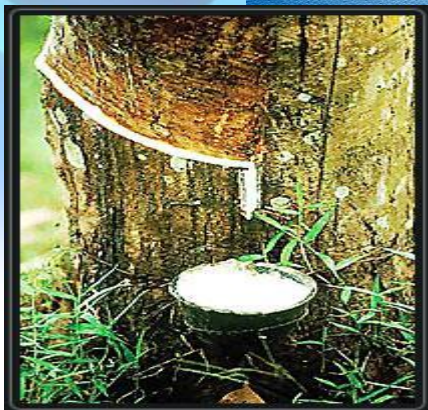
СКЛЮ



Пластмаса



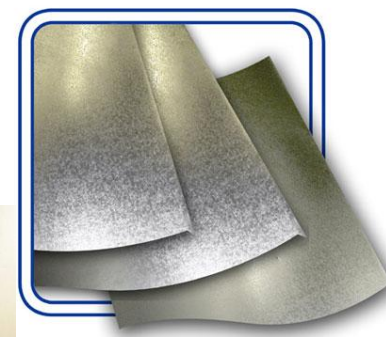
гума



каучук



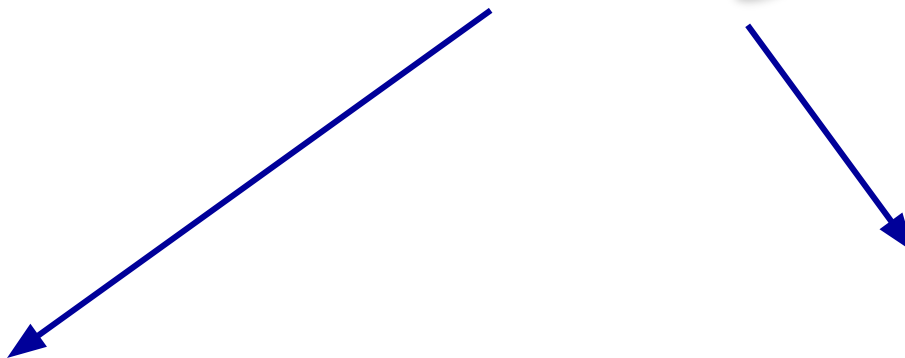
фарби



сталь
pedsovet.su

Хімія -

наука



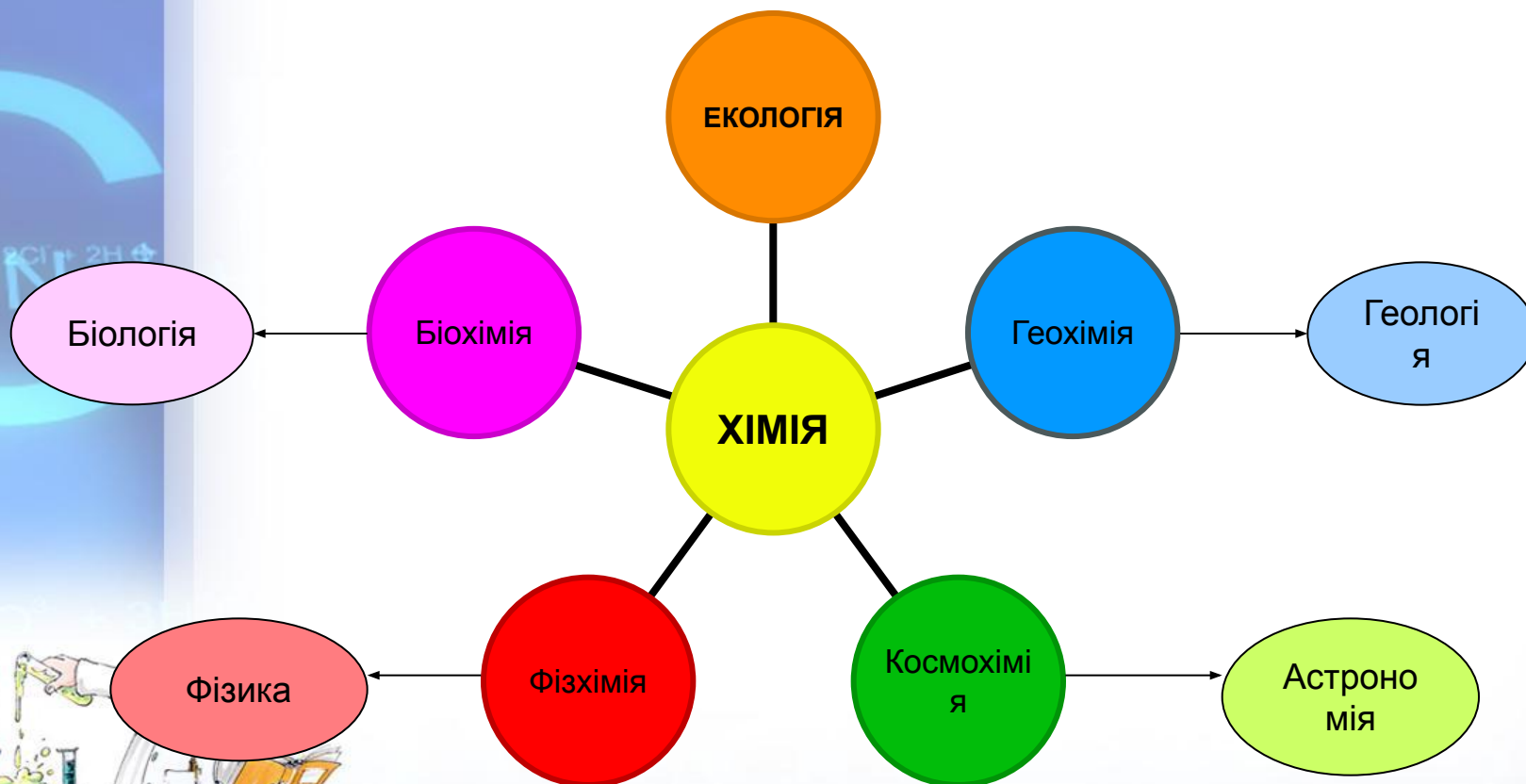
та їх перетворення

про речовини



kuksa-natalija@mail.ru
pedsovet.su

Хімія та інші науки



Коли ж виникла хімія?

Химия очень древняя наука. Химическое производство существовало уже за 3 – 4 тыс. лет до нашей эры. В древнем Египте умели выплавлять металлы из руд, получать их сплавы, применяли золото, серебро, получали стекло, керамику, краски, духи. Египтяне были непревзойденными строителями и скульптурами.



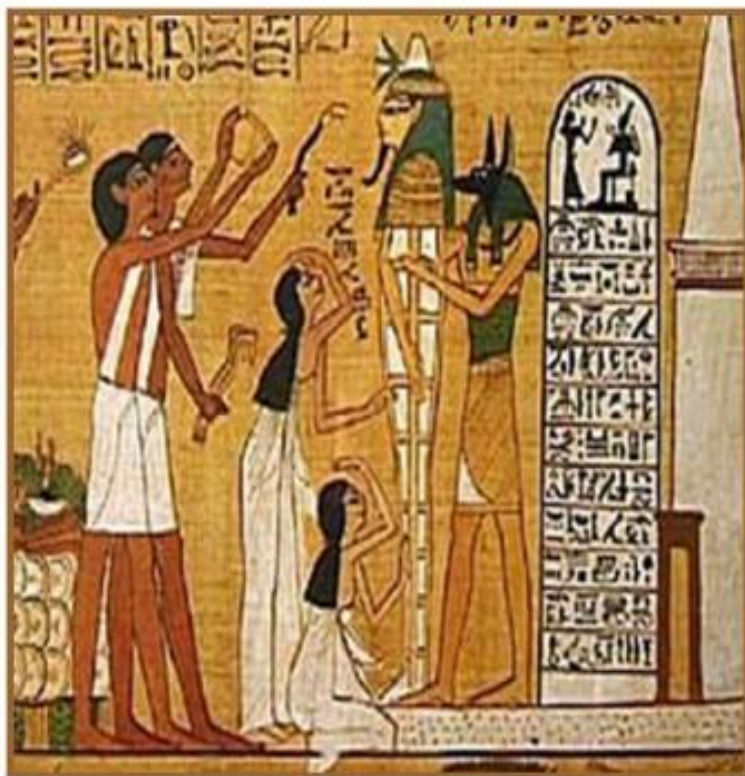
производство в древнем Египте



золотая маска

kuksa-natalija@mail.ru

Первыми учеными – химиками были египетские жрецы. Они владели многими до сих пор не разгаданными химическими секретами. К ним относятся секреты бальзамирования, способы получения некоторых красок.



бальзамирование

03.09.2010



египетские жрецы

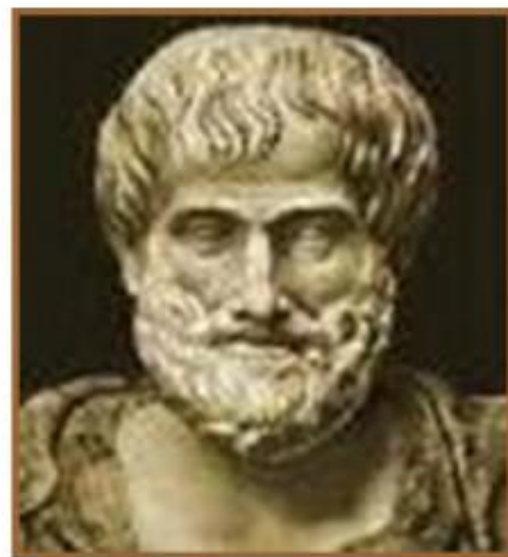
kuksa-natalija@mail.ru

Некоторые химические производства существовали в древности в Греции, Мессопотамии, Индии, Китае.



Греческий философ Демокрит (V в. до н.э.)

Все тела состоят из мельчайших, невидимых, неделимых и вечно движущихся частиц-
АТОМОВ.



Греческий философ Аристотель (IV в. до н.э.)

... в основе окружающей природы лежит вечная ПЕРВОМАТЕРИЯ. Учение Аристотеля явилось идейной основой развития алхимии.

Аристотель – древнегреческий философ, педагог, ученый. Ученик Платона, воспитатель Александра Македонского. Аристотель задумал и организовал широкомасштабные естественно научные испытания, которые финансировал Александр Македонский.

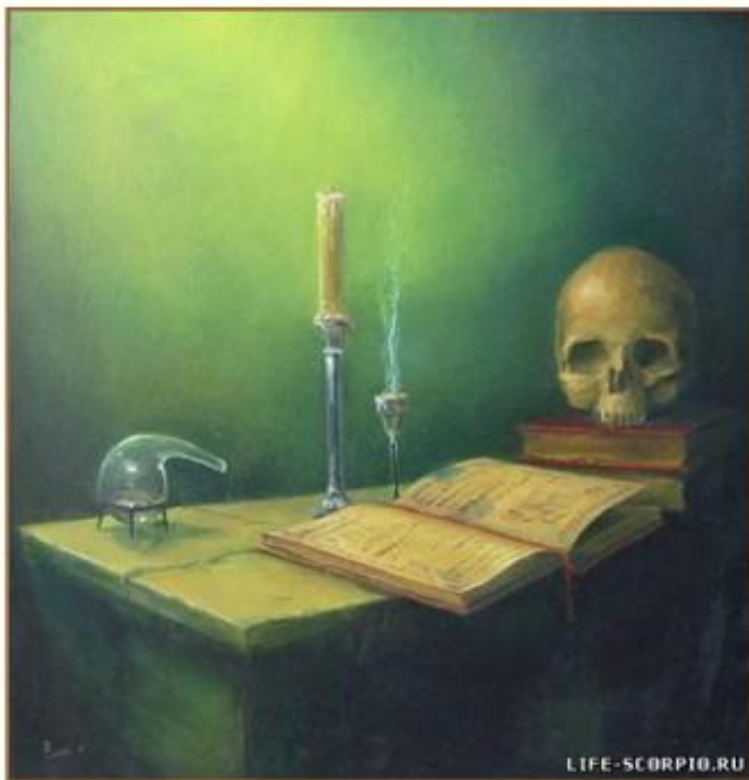
03.09.2010

http://aida.u-kuksa-natalija@mail.ru

В поисках философского камня алхимики открыли много новых веществ, разработали способы их очистки. Большинство достижений алхимиков невозможно было использовать так как они держали свои методы в секрете, зашифровывали описания полученных веществ и проведенных опытов, так как преследовали цели обогащения.



♄ Saturne Lead	♄ ♄ ♄ ♄ ♄ ♄ ♄ ♄ ♄
♃ Iupiter Tinnc	♃ ♃ ♃ ♃ ♃ ♃ ♃ ♃ ♃
♂ Mars Iron	♂ ♂ ♂ ♂ ♂ ♂ ♂ ♂ ♂
☉ Sol Gould	☉ ☉ ☉ ☉ ☉ ☉ ☉ ☉ ☉
♀ Venus Copper	♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀
☿ Mercury Quicksilver	☿ ☿ ☿ ☿ ☿ ☿ ☿ ☿ ☿
☾ Luna Silver	☾ ☾ ☾ ☾ ☾ ☾ ☾ ☾ ☾



Цель алхимии – поиски путей превращения неблагородных металлов в благородные с помощью воображаемого вещества – философского камня. Многие алхимики занимались бесплодными поисками философского камня, который, по их мнению, мог также удлинить человеческую жизнь, обеспечить бессмертие или болезни.

03.09.2010

КЗ Верхівцевський НВК

В области медицины – Парацельс, который указывал, что «цель химии состоит не в изготовлении золота и серебра, а в изготовлении лекарств».



Парацельс (1493 – 1541)

Настоящее имя: Филипп Ауреол Теофраст Бомбаст Гогенгейм. Знаменитый средневековый алхимик и врач. Он много скитался, создавал научные трактаты, лечил, ставил алхимические опыты, проводил астрологические наблюдения. Парацельса считают основателем современной фармакологии. Ему принадлежит фраза: «Все есть яд, и ничего не лишено ядовитости. Одна лишь доза делает яд незаметным».



В середине VII века н. э. знания египтян и греков в области химии восприняли арабы; многие сведения по химии они заимствовали у сирийцев и китайцев.



a)



b)



kuksa-natalija@mail.ru

03.09.2010

http://aida.ucoz.ru

Химия на Руси развивалась преимущественно самобытно. В Киевской Руси выплавляли металлы, производили стекло, соли, краски, ткани. При Иване Грозном в Москве в 1581г. Была открыта аптека. При Петре первом были построены купоросные и квасцовые заводы, химические мануфактуры, число аптек выросло до восьми. Дальнейшее развитие химии в России связано с работами М.В.Ломоносова.



kuksa-natalija@mail.ru

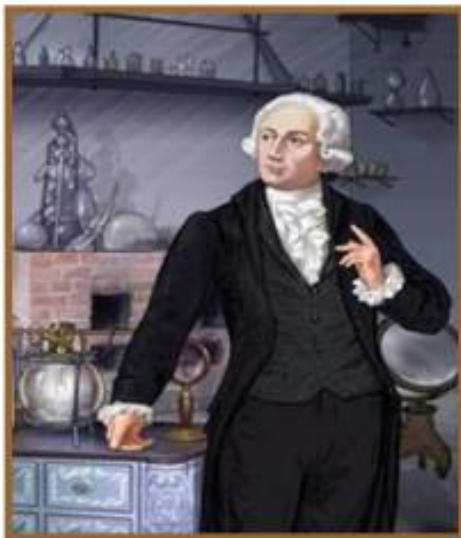


«Он создал первый университет. Он лучше сказать, сам был первым нашим университетом».

А. С. Пушкин.

В 1748 г. сформулировал важнейший закон химии – закон сохранения массы вещества в химических реакциях.

Масса веществ, вступивших в реакцию, равна массе веществ, получившихся в результате ее.



Несколько позже французский ученый Антуан Лавуазье, проводя аналогичные опыты с применением точных методов взвешивания, пришел к такому же выводу.

kuksa-natalija@mail.ru

Хімія - сьогодні



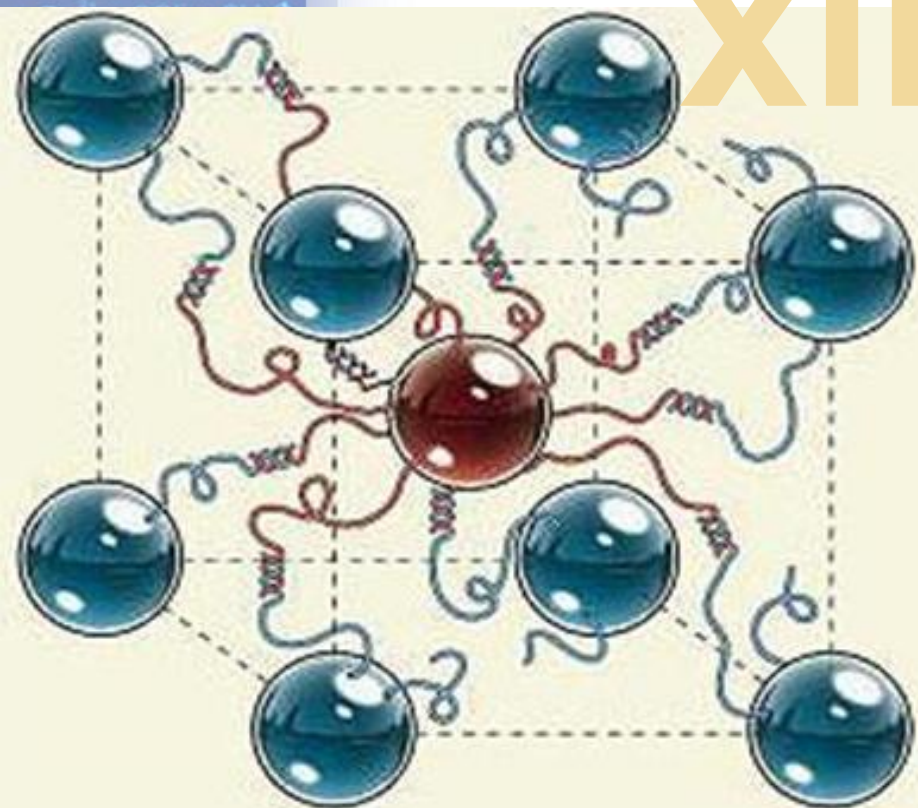
kuksa-natalija@mail.ru

pedsovet.su

Медіа листівка

«Віват

хімія»



Виконали учениці 11-а
класу

Верховцевської СЗШ №1

Старченко Катерина та

Новодон Марина pedsovet.su

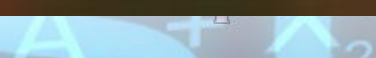
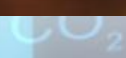
Сьогодні ми часто чуємо звинувачення в бік хімії : її звинувачують у забрудненому довкіллі, неякісних ліках, у шкідливих харчових добавках, отруйних іграшках, небезпечних засобах побутової хімії , іще у великій кількості небезпек.



Але ми хочемо сказати, що в цьому
винні люди, а не ХІМІЯ.



Хімія – це наука, яка створила безліч
корисних речовин,
без яких наше сьогоднішнє життя
НЕМОЖЛИВЕ.



По-перше – це ліки, без яких багато людей би померло.



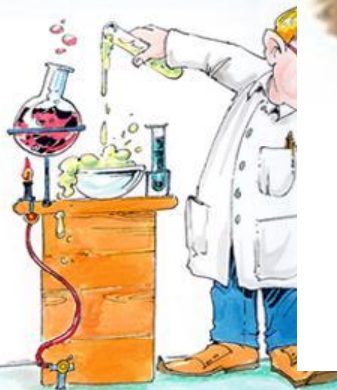


По-друге – це харчові продукти, та речовини, які допомагають їм зберігатися





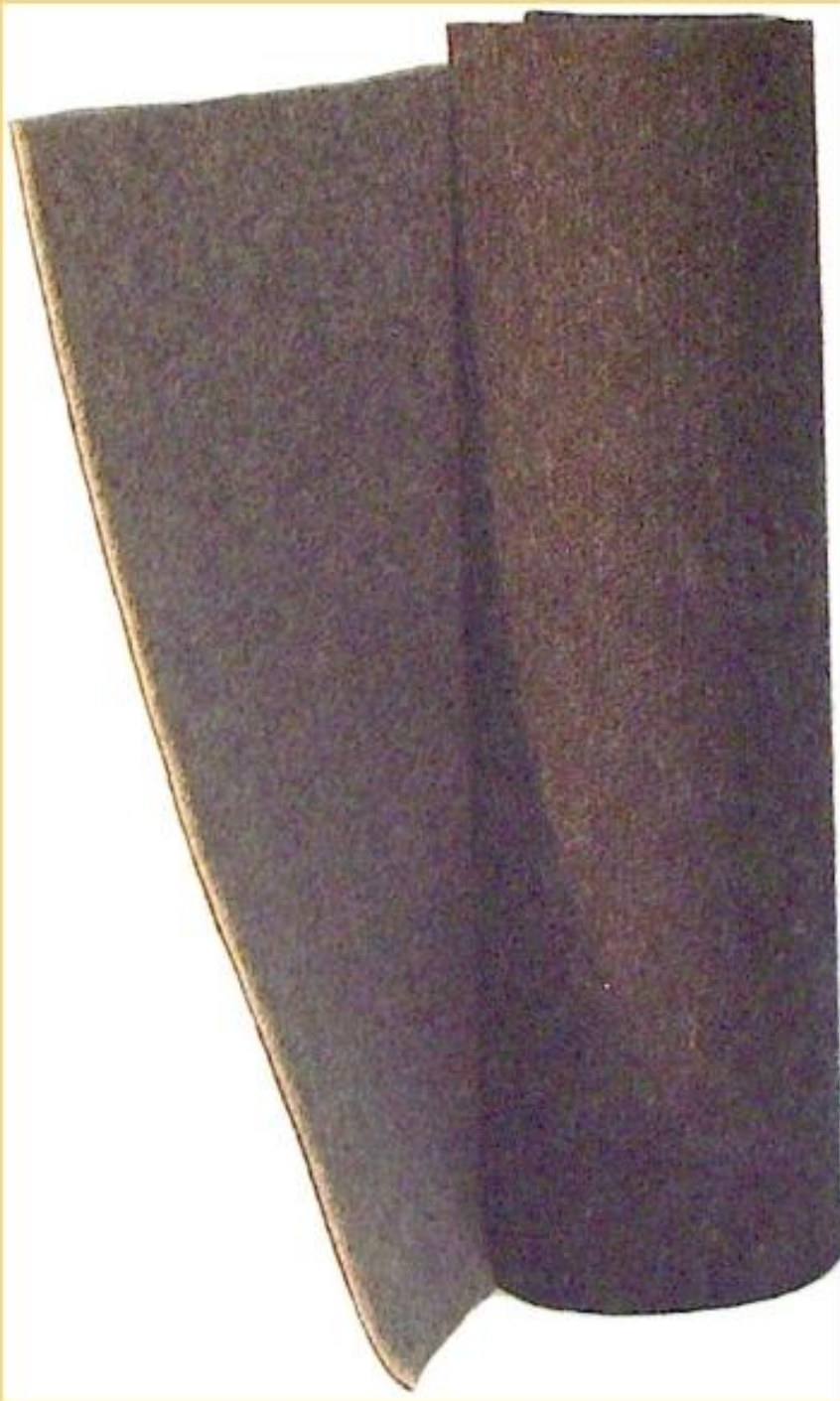
Засоби гігієни, які допомагають нам дбати про чистоту свого тіла





Різноманітні текстильні матеріали, з яких виготовляють прекрасний одяг та взуття, і дають можливість берегти тварин та рослини.





Косметика, парфуми, які допомагають нам виглядати гарно





Завдяки засобам побутової хімії,
наше житло чисте і затишне



CO_2

peasovet.su



Очисники води па повітря,
покращують наш стан здоров'я



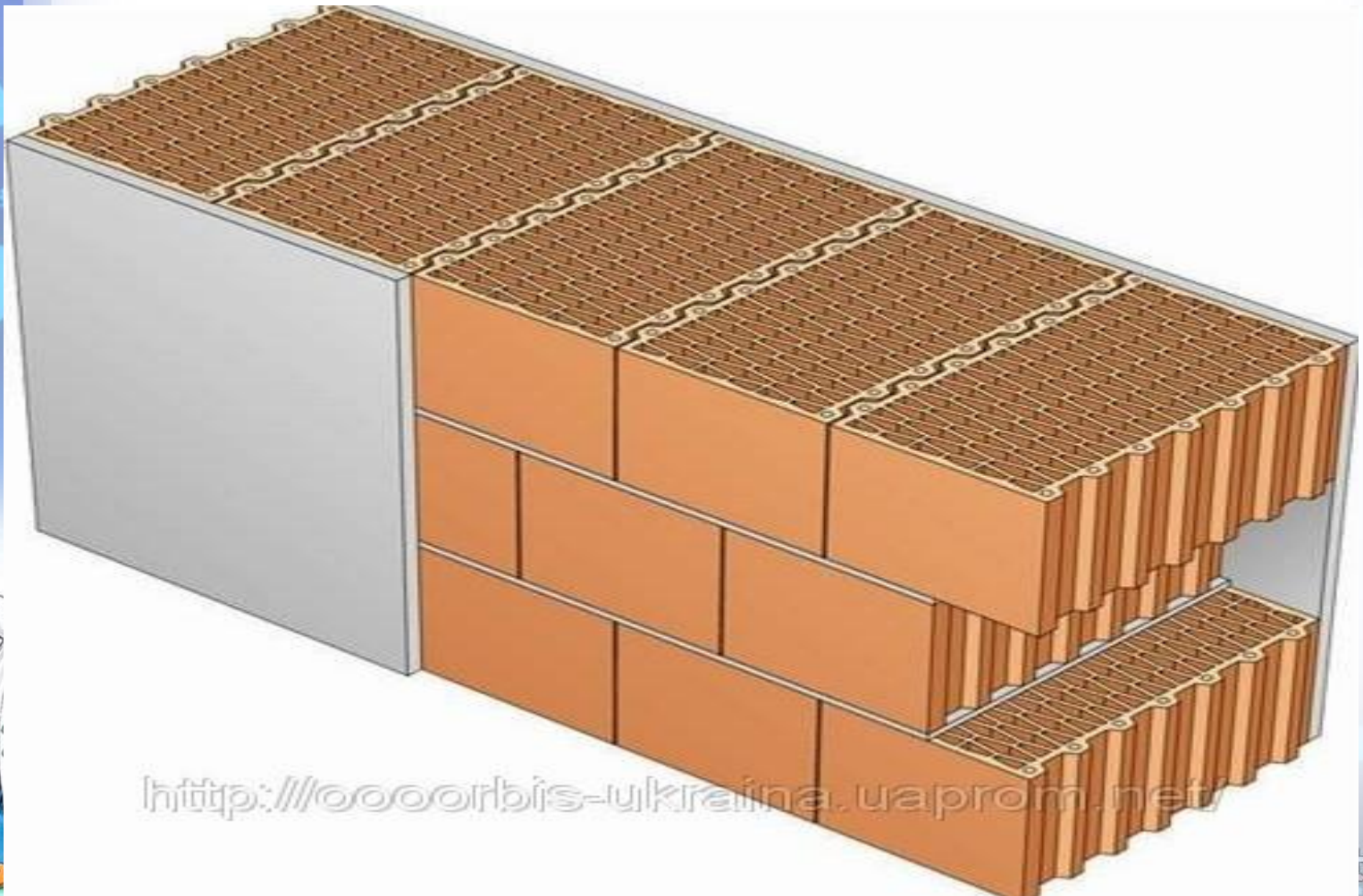


Фарбники, та ароматизатори, які роблять наше життя яскравим.



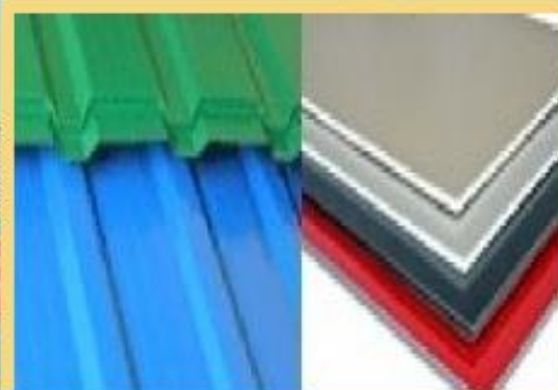
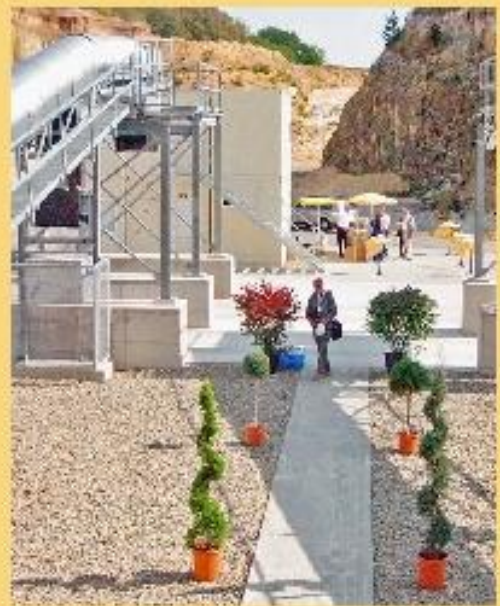
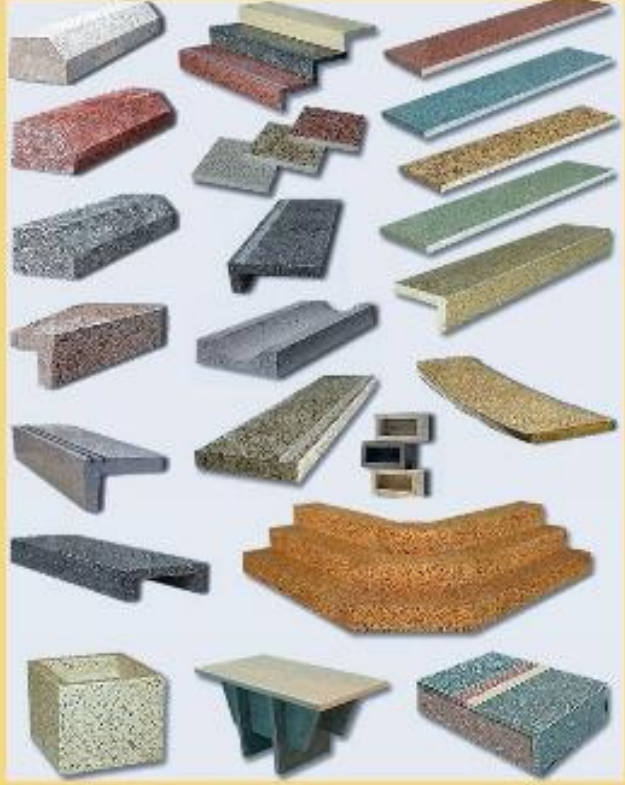


Нові будівельні матеріали, які
полегшують будівництво та
покращують дизайн.



<http://orbis-ukraina.uaprom.net/>



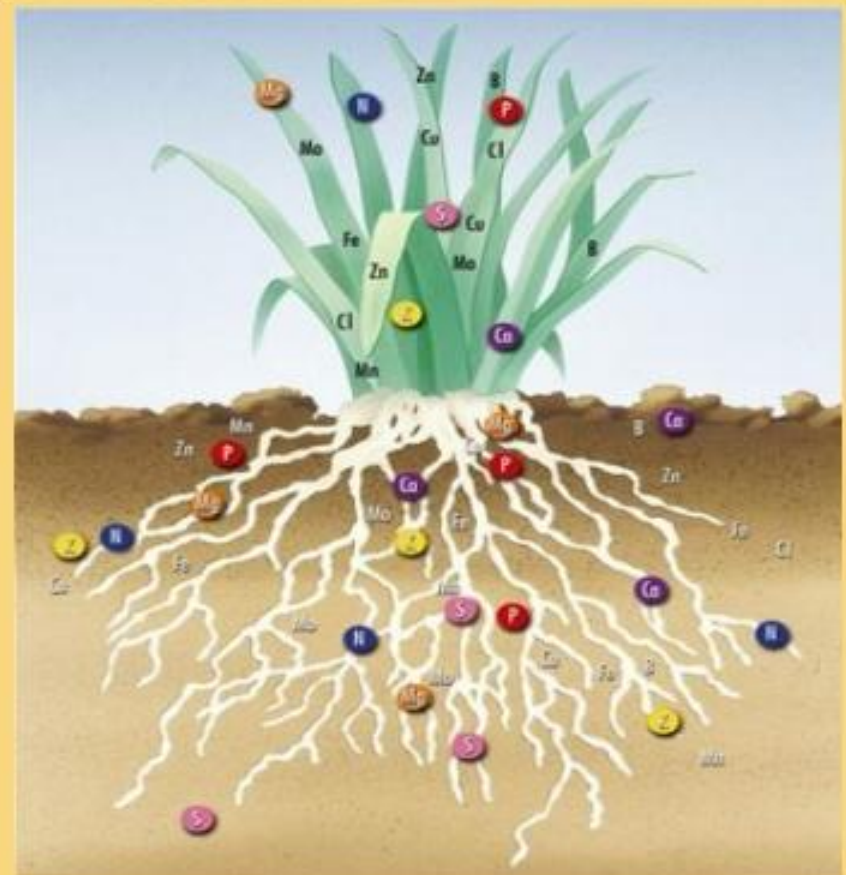


Мінеральні добрива, які покращують врожайність.



«Селяночка»





Гербіциди, скорочують ручну працю.



20-май-09 09:24

pedsovet.su

Інсектициди – знищують шкідників сільського господарства.

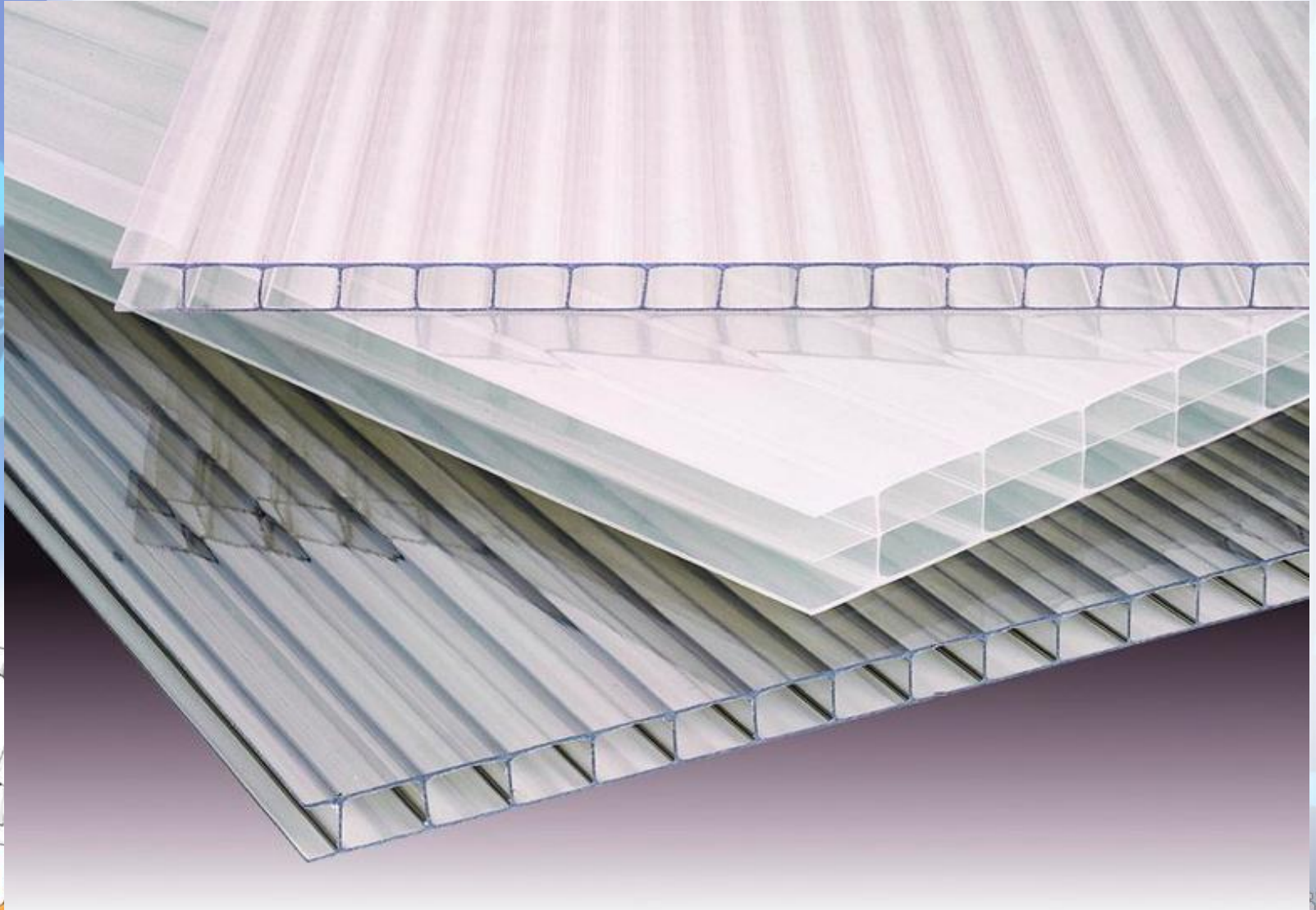


Металургійна промисловість виробляє продукцію для машинобудування



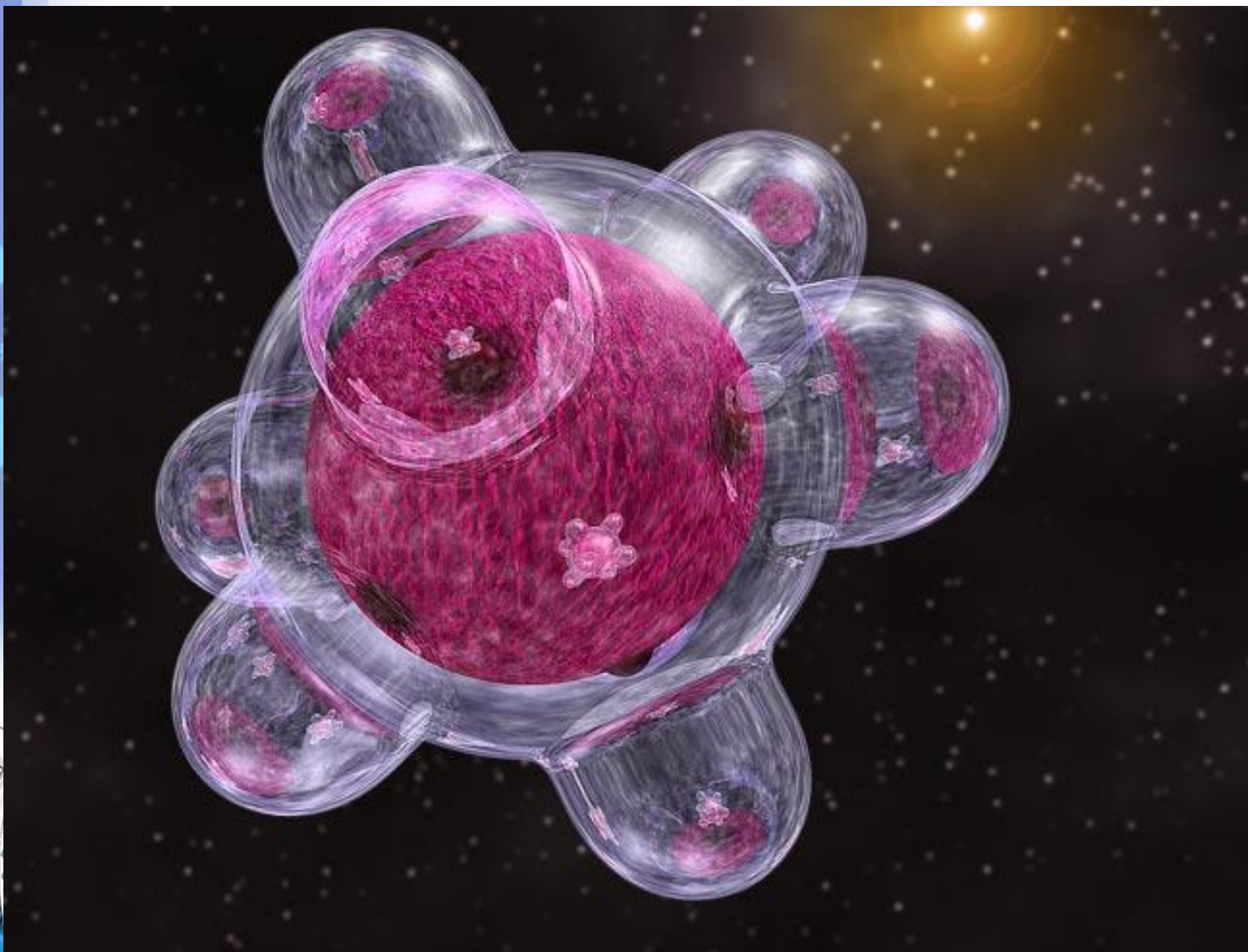


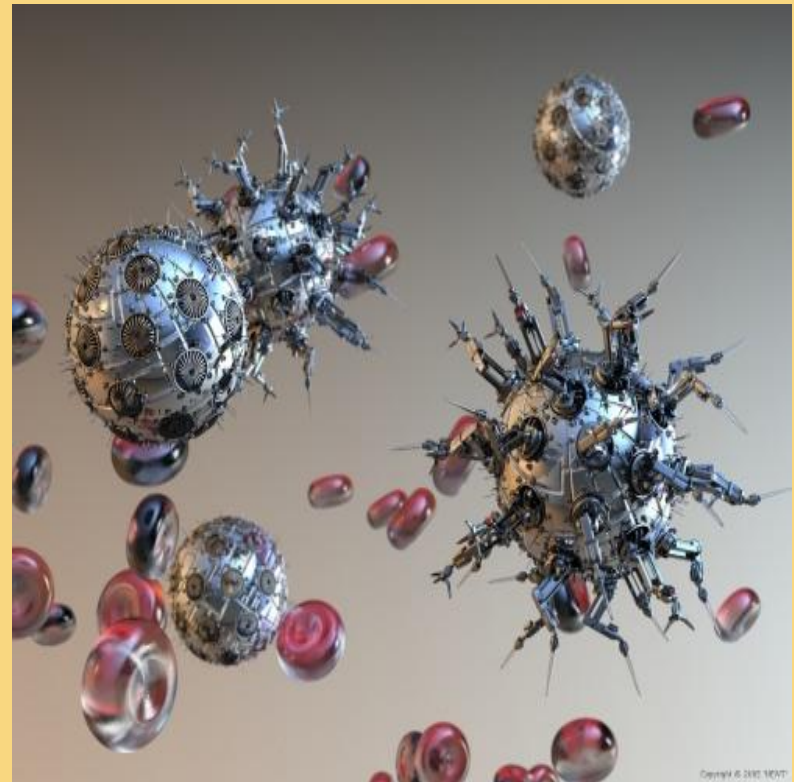
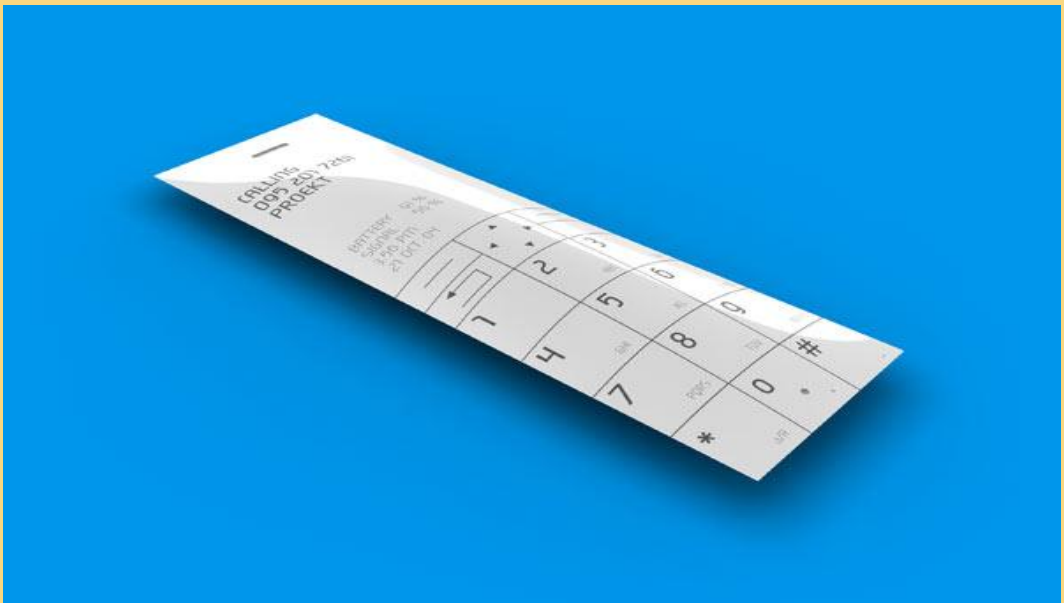
А різноманітні полімери





Нанотехнології





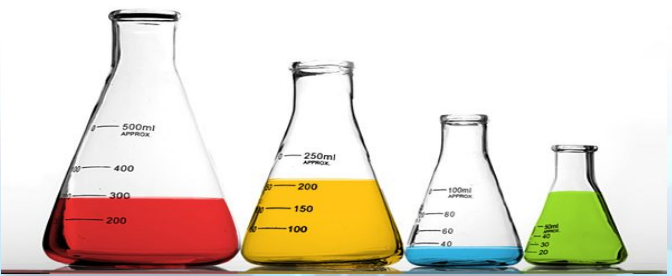
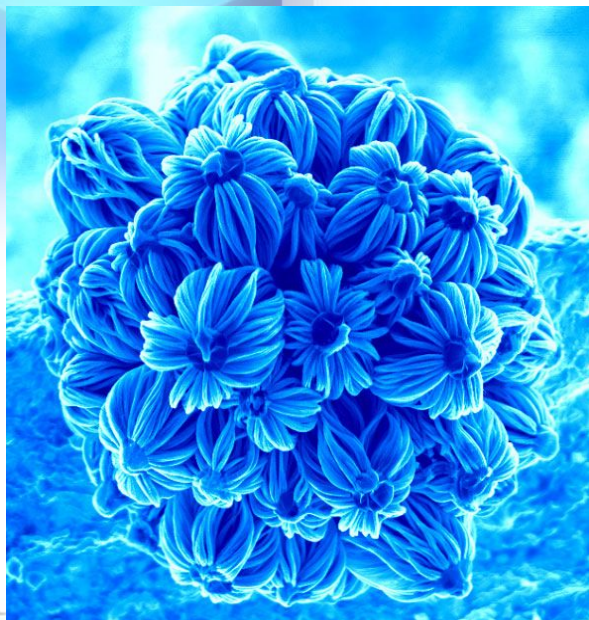
Альтернативні види палива....



Іще дуже багато іншого.....



Тож ми говоримо: « ВІВАТ ХІМІЯ »



Ода Химии

Химия смело простирает руки
В дела любой мирской науки.
И мы не можем жить сейчас
Без атомов, молекулярных масс,
Куда ни кинешь взор – повсюду
Пришла она на помощь люду.
Везде есть химии заслуга:
И удобрения для луга,
И электричество в квартире,
И вот уж без нее не мыслят жизни в
мире.



Но все ж при благах всех и чудеах
Несет она опасность людям.
Нитраты в овощах и фруктах,
Во многих остальных продуктах
И загрязнение воды – все это химии плоды.
Но только мы понять обязаны,
Что химия для нас большой и сильный друг,
Что с ней навечно люди связаны.
И эту силу мы должны использовать с умом,
Чтоб нам же вдруг не стало горестно потом!

Антон Успенский, 10-й класс



Основні задачі хімії:

- **Створення нових речовин та матеріалів для покращення життя людей, що не шкодять здоров'ю та довкіллю**



Домашнє завдання: прочитати §§1,2
відповідати на питання.



kuksa-natalija@mail.ru

pedsovet.su