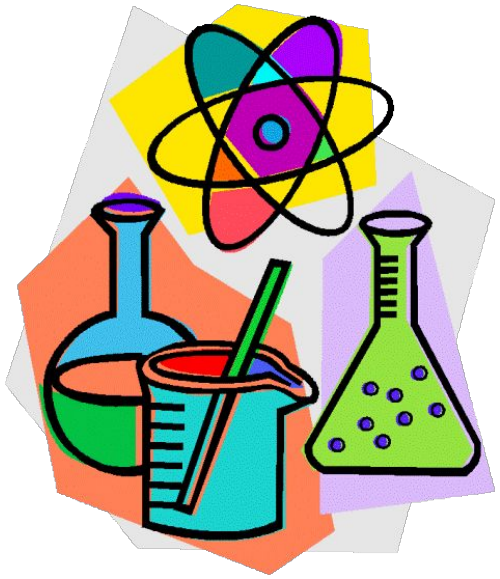
Разделение однородных и неоднородных смесей, основанное на явлении сорбции



7 класс

Оськина Татьяна Александровна - учитель химии
МБОУ СОШ № 63 г.Красноярска

СОРБЦИЯ

– любой процесс поглощения одного вещества (сорбтива) другим (сорбентом)

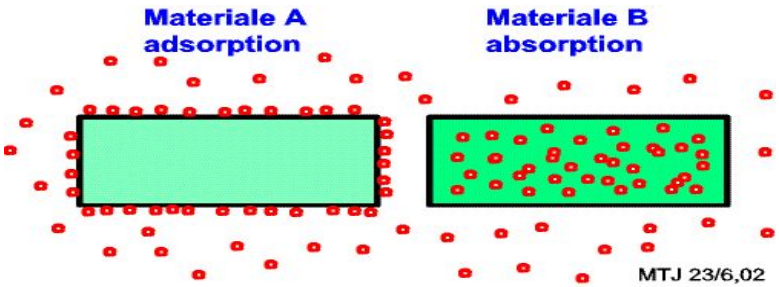
адсорбция

абсорбция

хемосорбция

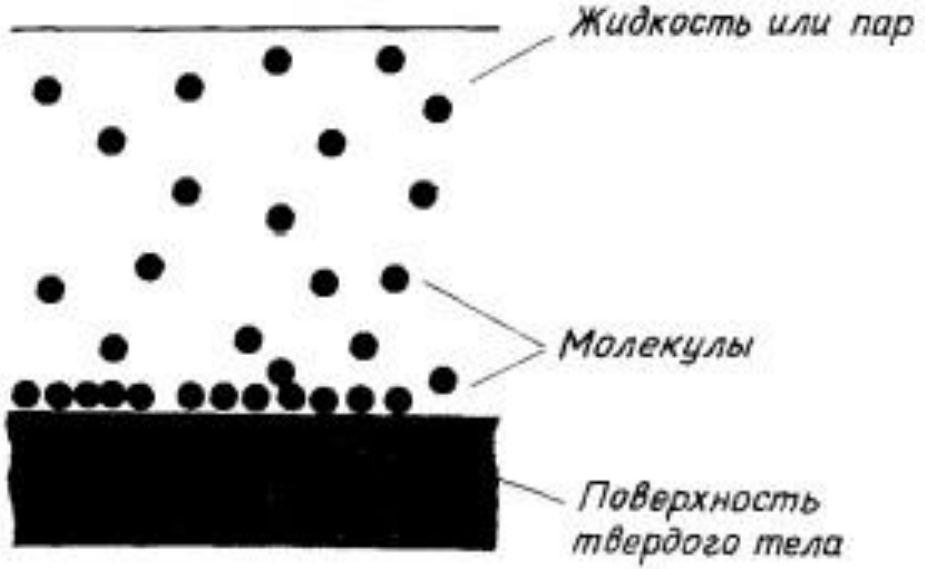
аБсорбция

аДсорбция



АДСОРБЦИЯ

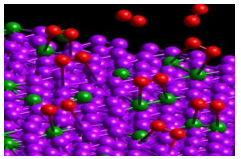
(от лат. ad — на, при и sorbeo — поглощаю), поглощение какого-либо вещества из газообразной среды или раствора поверхностным слоем жидкости или твёрдого тела.



видео

1 **Открытие**

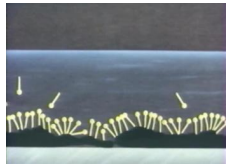
2 **Адсорбтив и адсорбент**



3 **Применение**

4 **Эксперименты**

5 **Механизм адсорбции. Влияние температуры, давления на адсорбцию.**



6 **Поиграем**

ОТКРЫТИЕ

выдающийся русский химик немецкого происхождения, академик Петербургской Академии наук

Июнь 1785 года

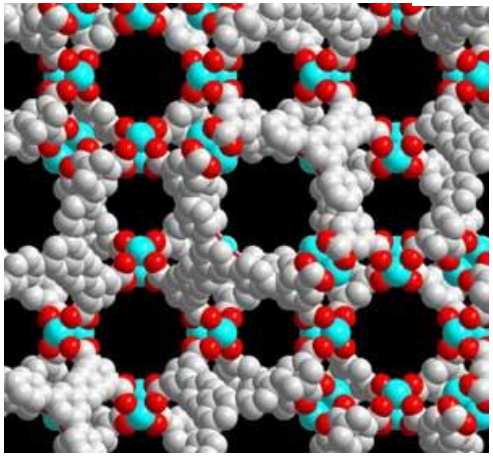
Учение об адсорбции является большой и важной главой современной физической химии и получило большое практическое применение.

Товий Егорович Ловиц

25 апреля 1757 г. — 7 декабря 1804 г.

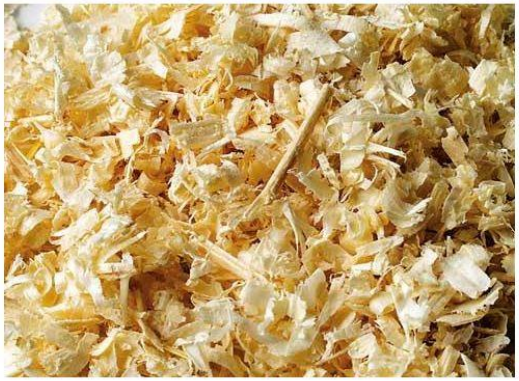
адсорбтив

Уксус



адсорбент

Уголь



Древесные опилки

ПРИМЕНЕНИЕ

ПРИМЕНЕНИЕ

ЭКСПЕРИМЕНТ

«Адсорбция активированным углем красящих веществ газировки»

Оборудование:

Ход работы:

1

ЭКСПЕРИМЕНТ

«Способность активированного угля»

Оборудование:

Ход работы:

ЭКСПЕРИМЕНТ

«Адсорбция кукурузными палочками паров пахучих веществ»

Оборудование:

Ход работы:

1.

Механизм адсорбции. Влияние температуры, давления на адсорбцию.

видео

ПОИГРАЕМ

Найдите соответствие

Физическая адсорбция

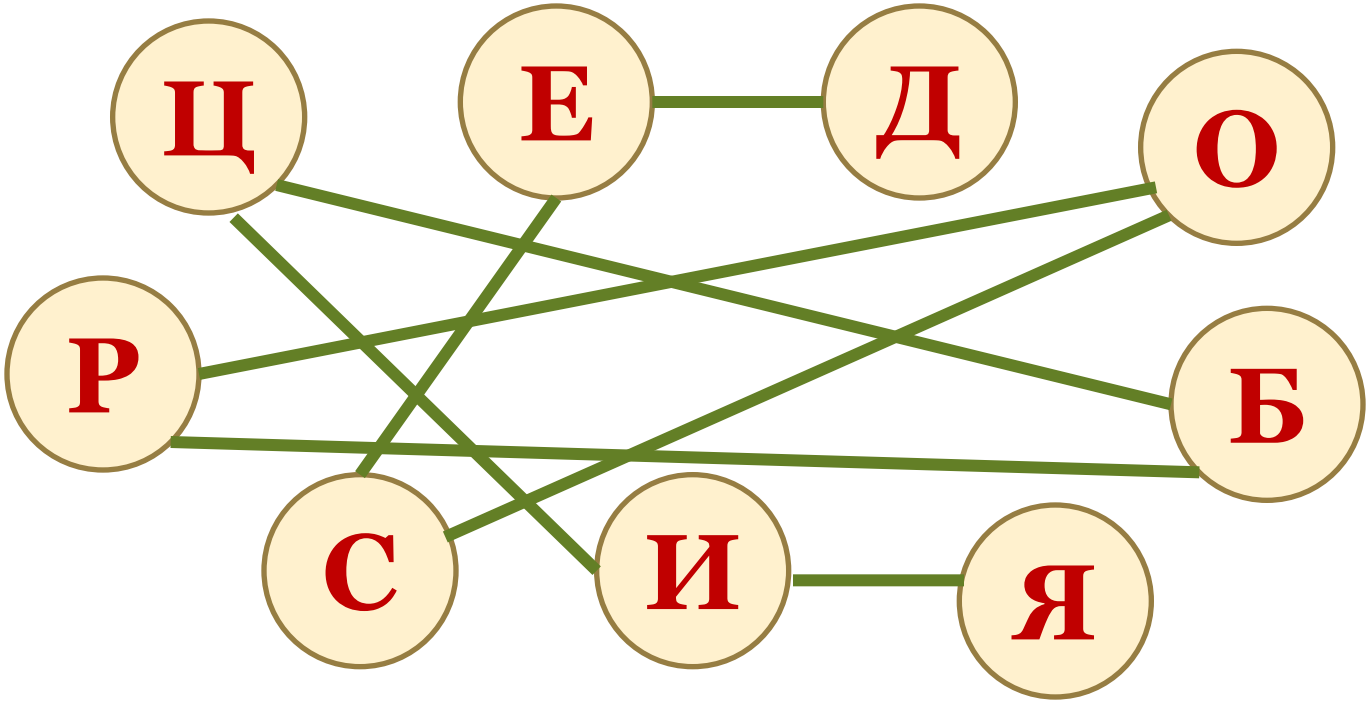
Хемосорбция

сопровождается химической реакцией поглощаемого вещества с адсорбентом

результат действия дисперсионных или электростатических сил

ПОИГРАЕМ

Разгадайте головоломку



Источники информации:

- Сорбция - http://proiz-teh.ru/adsorbcija.html
- Т.Е.Ловиц. http://www.y10k.ru/articles/descr363913.html
- О.С.Габриелян. Г.А.Шипарева. Химия. 7 класс: рабочая тетрадь к учебному пособию. – М: Дрофа, 2011.

Источники изображения:

- Фильтрация аквариума. http://www.petfrd.com/images/articles/87/1.jpg
- Медицинские исследования. http://www.crlcorp.com/toxicology/tox_images/ToxServ0271.jpg
- Химический анализ. http://www.topmarine.ru/quality/images/main1.jpg
- Адсорбционные генераторы. http://www.zpochel.ru/UserFiles/generator%20azota.jpg
- Кожа человека с каплями пота. http://news.a42.ru/uploads/images/parsed/news/2010/05/192202/0.jpg
- Газированные напитки. http://www.oreninform.ru/upload/iblock/fe6/voda.jpg
- Фильтр бумажный. http://www.domzdor.ru/pc/catalogitem_pic/c_filtr_bumazhnyi_dlj_aroma_sens_2_sht.jpg?1331638947
- Воронка химическая. http://www.ukrdidac.com.ua/objects/foto463.jpg
- Склянка. http://cdn7.fotosearch.com/bthumb/CSP/CSP741/k7416093.jpg
- Противогаз. http://im2-tub-ru.yandex.net/i?id=295463699-33-72&n=21

Источники изображения:

- Адсорбция. http://khimie.ru/wp-content/uploads/2011/12/Adsorbtsiya-na-poverhnosti-tverdogo-tela.jpg
- http://im2-tub-ru.yandex.net/i?id=324186287-22-72&n=21
- Заголовок «Адсорбция». http://i1.fastpic.ru/big/2009/1124/85/23325534c071435b9bd24ed210d1a285.jpg
- Абсорбция и адсорбция. http://www.cogeneration.ru/netcat_files/122/183/h_4187444ffdebaed6ae67a78b739f6eb3
- http://www.biosite.dk/leksikon/images/absorption.gif
- Т.Е.Ловиц. http://im0-tub-ru.yandex.net/i?id=945047903-15-72&n=21
- Аквариум. http://chihuashki.ru/sites/default/files/images/aqua-filter.jpg
- Колбы. http://img.board.com.ua/a/1043870050/wm/1-nigrozin-spirtorastvorimyij.jpg
- Адсорбтив. http://www.chemport.ru/newsimages/1236326342b81d8.jpg
- Задумался (анимация). http://opritiplanetavreausacobor.files.wordpress.com/2009/11/boy_thinking.gif
- Духи. http://www.ledinn.ru/userfiles/Dolce_Vita.jpg
- Кукурузные палочки. http://www.povarenok.ru/images/recipes/step/29/2936/293610.jpg
- Склянки химические с крышками. http://happywitch.ru/upload/iblock/cc2/cc2ef48d2a7c0a943f3a0fcbb99212c7.jpeg
- Древесные опилки. http://deloles.alloy.ru/media/images/2011/11/05/big/966b6a05e26b094e752be24c0126c4ef.jpeg
- Уголь. http://zamkova.info/uploads/posts/2011-10/1318333290_1.jpg
- Химия. http://www.edu.cap.ru/Home/3885/novi%20god%202011/festival%20himia.gif
- Опыт адсорбция. http://900igr.net/datai/khimija/Otstaivanie-vody/0005-004-Adsorbtsija-Porjadok-provedenija.jpg