

# ХИМИЯ В БЫТУ

Выполнила работу :  
Студентка 1го курса, группы №12  
Корнеева Елизавета



- ▣ Каждая современная семья использует огромное количество средств бытовой химии – на кухне, в ванной, гостиной, спальне. Они помогают экономить время, сохранять здоровье, поддерживать чистоту, создавать красивый интерьер, выращивать растения, ухаживать за автомобилями.

- ▣ Все наши шампуни, гели для душа, крема, зубные пасты и т.д. имеют свой собственный химический состав, который указывается на упаковке. Мало кто знает, но он перечисляется в определенном порядке – по мере убывания массы использованного ингредиента. То есть, если на химии для бассейна на первом месте в списке стоит вода, то это значит, что на 99% она состоит именно из нее. На последнем месте указаны те ингредиенты, которые находятся в средстве в самом минимальном количестве.



# Химические средства гигиены и косметики

- Слово гигиена происходит от греч. гигиенос, что означает целебный, приносящий здоровье, а косметика — от греч., означающее искусство украшать.
- Одним из путей профилактики кариеса является очистка зубов и полоскание ротовой полости после приема пищи. Это приводит к предотвращению образования мягкого налета и зубного камня.
- Трудно сказать, когда люди начали чистить зубы, но имеются сведения, что одним из древнейших препаратов для чистки зубов была табачная зола.
- Важнейшим средством ухода за зубами являются зубные пасты. Они имеют меньшую истирающую способность по сравнению с порошками, более удобны в применении и характеризуются более высокой эффективностью. Зубные пасты — это многокомпонентные составы. Они подразделяются на гигиенические и лечебно-профилактические. Первые оказывают только очищающее и освежающее действие, а вторые, кроме того, служат для профилактики заболеваний и способствуют лечению зубов и полости рта.



# Косметические средства

- ▣ Промышленность выпускает перламутровые губные помады и кремы, а также шампуни с перламутровыми блесками. Перламутровый эффект в косметических средствах создается солями висмутила  $BiOCl$  и  $BiO(NO_3)$  или титанированной слюдой — перламутровым порошком, содержащим около 40 %  $TiO_2$ . Давно известны жемчужные или испанские белила. Их основным компонентом является  $BiO(NO_3)_2$ , образующийся при растворении нитрата висмута  $Bi(NO_3)_3$  в воде. В косметике эти белила используют для приготовления белого грима.
- ▣ Для создания специальных косметических средств (гримов) применяют оксид цинка  $ZnO$ , получаемый прокаливанием основного карбоната  $(ZnOH)_2CO_3$ .

- ▣ В медицине его используют в присыпках (в качестве вяжущего, подсушивающего, дезинфицирующего средства) и для изготовления мазей.
- ▣ Косметические декоративные пудры — многокомпонентные смеси. В них входят: тальк, каолин,  $ZnO$ ,  $TiO_2$ ,  $MgCO_3$ , крахмал, цинковые и магниевые соли стеариновой кислоты, а также органические и неорганические пигменты, в частности  $Fe_2O_3$ . Тальк придает пудре сыпучесть и скользящий эффект. Его недостатком является способность впитываться в кожу и придавать жирный блеск. Тем не менее, в состав пудр он входит в количестве до 50–80 %. Каолин обладает высокой укрывистостью и способностью впитывать избыток жировых выделений кожи. Его повышенная гигроскопичность способствует слеживаемости и неравномерному распределению пудры на коже, поэтому каолин вводят не более 25 %.

# Плюсы и минусы химии

- **Бытовая химия** – безусловно, наш помощник, однако это отнюдь не такое безобидное дело, как может показаться. Головные боли от неприятных запахов, чихание, кашель – вот самые распространённые проявления аллергических реакций. На помощь придут практические советы, уж коль мы заговорили о вредности химических веществ в быту. Так, прежде чем приобрести квартиру, обратите внимание на материал, из которого сделан дом. Обратимся, опять же, к статистике. Свыше половины квартир выделяют вредные для здоровья вещества, которые исходят от строительных материалов. Шлакоблоки и перегородки между стенами иногда сооружаются из отходов производства – химически «сдобрённых» и экологически загрязнённых. При проверке на радиацию такие квартиры могут сильно «фонить». Весьма полезны будут и практические советы по ремонту, и, в частности, по выбору обоев. Столь рекламируемые сейчас стекло- и виниловые покрытия для стен и потолка не только не пропускают воздух, но и выделяют вредные токсины. Так что же, их совсем нельзя использовать? Можно, конечно, но только на кухне или в прихожей, но никак не в жилых помещениях. В большинстве случаев можно взять на вооружение ряд рецептов,

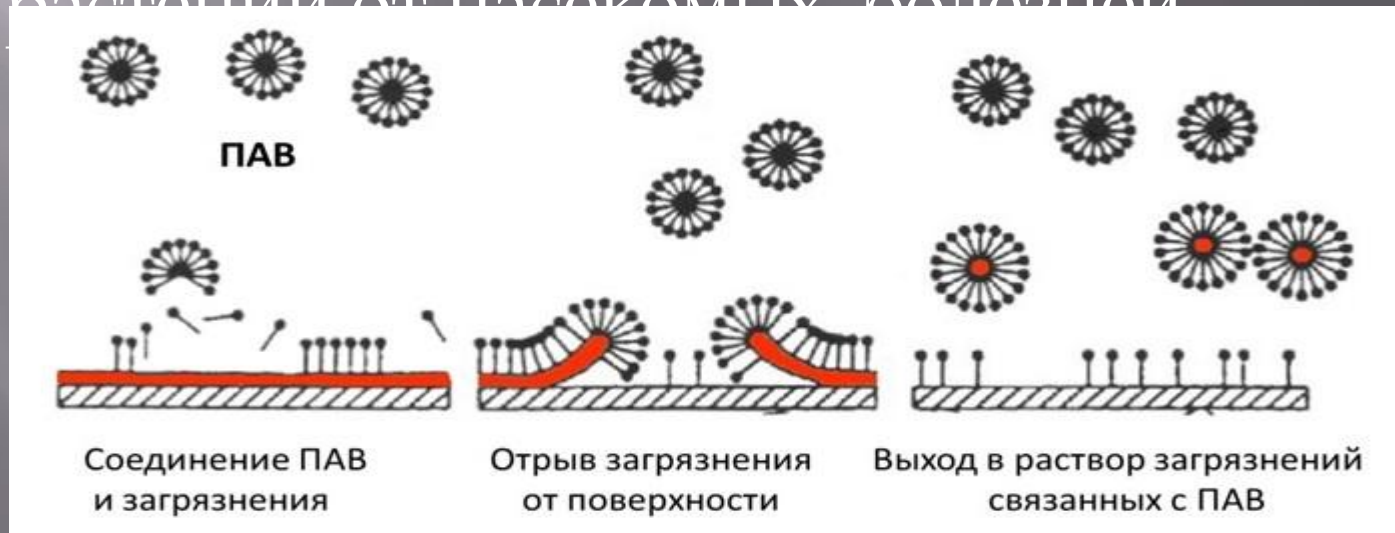
- Химпрепараты на природные, естественные компоненты, которые совершенно безвредны. Вот лишь некоторые примеры. Порошки типа «Пемолюкс» содержат, при ближайшем рассмотрении, мелкий песочек, но даже этот материал смешан с различными химическими добавками. Так почему бы не отправиться на водоём и не обзавестись небольшим мешочком берегового песка, который прекрасно очистит и кастрюли, и посуду, при этом будучи лишённым «химических» ароматов? Именно песком первобытные женщины чистили кухонную утварь, добиваясь безукоризненной чистоты. Отличной альтернативой модифицированным удобрениям могут послужить натуральные, органические – это навоз.





# Вот только некоторые из этих средств:

- стиральные порошки, мыло;
- шампуни; клеи, краски, лаки; пятновыводители, очистители, крема для обуви;
- удобрения, вещества для защиты домашних растений от насекомых-вредителей



- ▣ Так, при стирке активные вещества вступают в реакцию с грязью, в результате чего она как бы отталкивается от ткани. В хозяйственном мыле – это обычная щелочь природного происхождения, в порошках – синтетические ПАВ. Для создания красок тоже используют химию: едкий натр в гуаши, олифа – в масляных разновидностях. Однако химия оставила свой след и в привычных операциях. Когда готовят пирог, то смешивают соду и лимонный сок. Происходит процесс растворения соды и выделения углекислого газа  $\text{CO}_2$ . Он пробивает себе выходы, и тесто поднимается. Очистка металлической посуды от накипи с помощью лимонной кислоты производится в результате растворения твердых карбонатных пленок (накипи) в кислой среде.

- ▣ Бытовая химия практически всегда опасна для здоровья.
  - Многие вредные вещества, содержащиеся в бытовой химии, невозможно удалить (смыть) полностью.
- ▣
  - Уборка квартиры с бытовой химией загрязняет воздух помещения.
  - Следует с осторожностью относиться к бытовой химии, соблюдать правила ее хранения, при ее применении – использовать средства индивидуальной защиты (перчатки, очки, респираторы).

- ▣ *Нужно разумно подходить к выбору бытовой химии при покупке. Внимательно присматриваться к составу и избегать вредных веществ. Лучше не покупать средства, содержащие: анионные ПАВ (можно брать те, где используются катионные или неионогенные ПАВ), формальдегид, хлор, крезол, аммоний, фенол, диазинон, фосфор, фосфаты, изопропиловый спирт. Плотно закрывать крышки от ёмкостей с бытовой химией, во время использования бытовой химии применять маски, перчатки, реже открывать место, где находится бытовая химия, после уборки в квартире устраивать длительное проветривание.*





- ▣ Существует довольно много средств, которые можно использовать вместо бытовой химии. Например, соду можно использовать для очищения ванн, хозяйственное мыло для посуды, а уксус для хрусталя, зеркал, есть ещё старый способ очистки белья: кипячение. Однако следует признать, такие средства значительно уступают в своих характеристиках аналогичным покупным химическим.



**Спасибо за внимание!**