

Химия в Древнем Египте





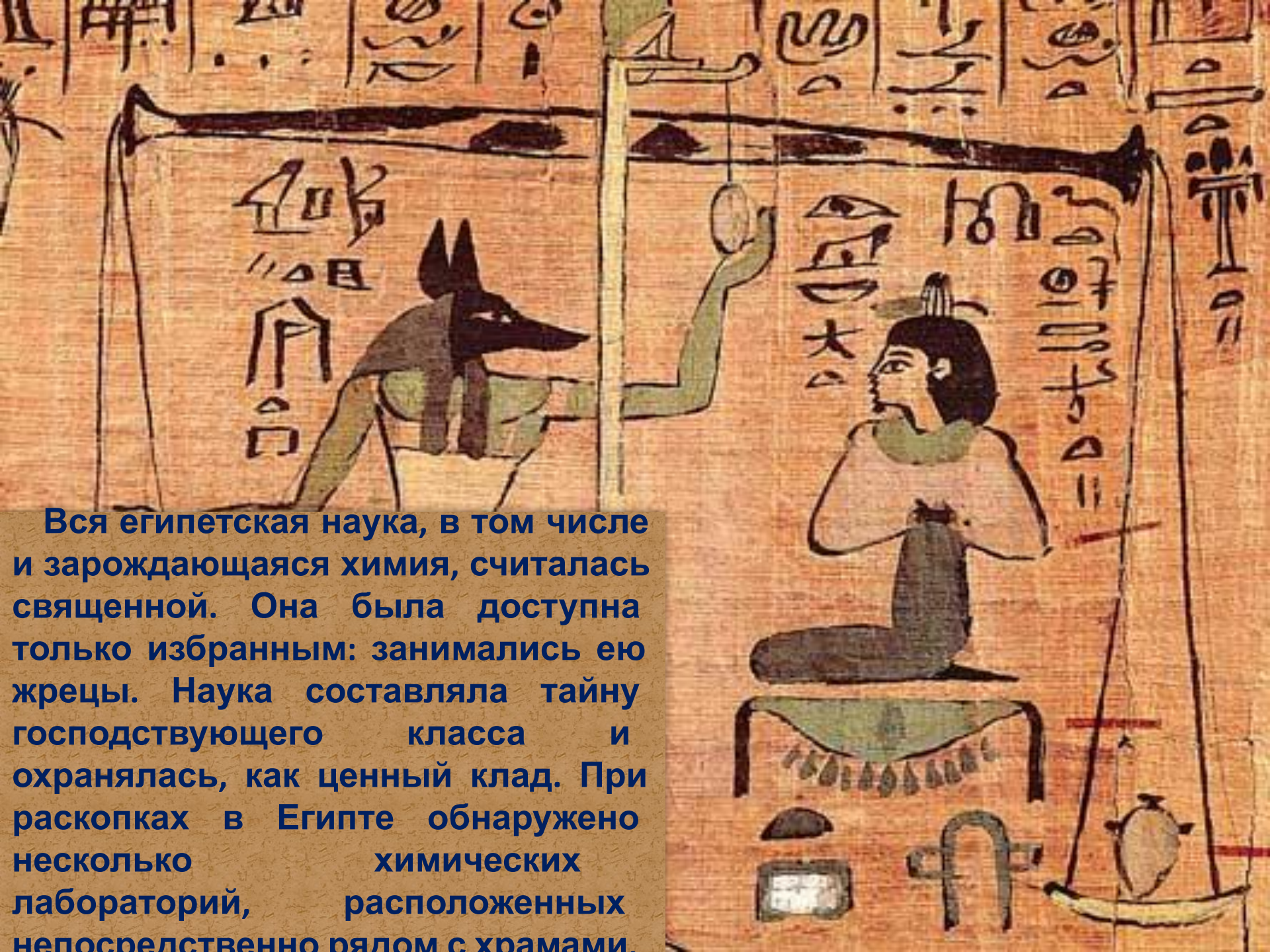
Химия, как одна из наук, изучающих явления природы, зародилась в Древнем Египте еще до нашей эры. Даже само слово «химия», по мнению ученых, появилось в Египте. Древнегреческий философ Плуатарх писал, что жители Египта, населяющие «черную землю» (чернозем), получили прозвище «хемы».

Существует, правда, и другое объяснение происхождения этого слова: так, например, греческий ученый, считающийся одним из основателей алхимии, Зосима производит слово «химия» от Хемеса. Так звали, по его мнению, легендарного автора первой книги по химии – ангела, изгнанного с неба. Некоторые исследователи считают, что слово «химия» произошло от греческого «хима» - так называлось металлическое литье.



Первые сведения о химических превращениях люди узнали, занимаясь различными ремёслами, когда окрашивали ткани, выплавляли металл, изготавливали стекло. После этого появились определённые приёмы рецепты, но химия ещё не была наукой.





Вся египетская наука, в том числе и зарождающаяся химия, считалась священной. Она была доступна только избранным: занимались ею жрецы. Наука составляла тайну господствующего класса и охранялась, как ценный клад. При раскопках в Египте обнаружено несколько химических лабораторий, расположенных непосредственно рядом с храмами.



Химия уже тогда была нужна человечеству в основном для того, чтобы получать от природы все необходимые для жизнедеятельности человека материалы (металлы, керамику, известь, цемент, стекло, красители, лекарства, драгоценные металлы).



Химическое искусство в Египте возникло в глубокой древности, и его трудно отличить от производства, потому что, оно одновременно рождалось у горна металлурга, в мастерской красильщика и стекольщика. Изучение археологов определили, что рецепты изготовления мазей, лекарств, красок, изложенные в папирусах, показывают высокий уровень развития ремесленной химии, косметики и фармации уже в середине второго тысячелетия до н.э.



В одной из сохранившихся рукописей Древнего Египта, в так называемом «Папирусе Эбереса» (16 в. до н. э.), приведён ряд рецептов изготовления фармацевтических препаратов. Там описаны способы извлечения из растений различных соков и масел путём выпаривания, настаивания, выжимания, сбраживания, процеживания. Приёмы возгонки, перегонки, экстрагирования, фильтрации широко применялись в различных технологических



Древние специалисты химического искусства это как:


- плавильщики
- стеклодувы
- красильщики
- мыловары - были «химиками-технологами».

Это были люди чистой практики, для которых «теория» значила мало или вообще ничего не значила. Они устно передавали свой богатый опыт из поколения в поколения. Никто в то время этот опыт не обобщал и не описывал, и если в папирусах сохранились отдельные рецепты, то это было далеко не то, что могли





Главная область приложения химических познаний – бальзамирование покойников в рамках культа мертвых. Необходимость сохранения тела в порядке в течение вечной загробной жизни требовала создания надежных бальзамирочных составов, не допускавших гниения и разложения тканей.



Химия древних египтян-бальзамировщиков – это всевозможные смолы и соляные растворы. Насыщенность мумий бальзамами была порой настолько высока, что ткани с течением веков обугливались. Так произошло с мумией фараона Тутанхамона – жирная кислота, вызвала полное обугливание тканей, так что облик фараона сохранил лишь знаменитый гроб из чистого золота



В пору Древнего царства египтяне сделали открытие в области химии – изобретают цветные пасты, которыми покрывают крупный бисер или делают его из цветных смальт. Из этого бисера на протяжении всей истории Древнего Египта изготавливали **много различных украшений**



Значительными были хорошие успехи врачебной науки, различались врачи «утробные», глазные, зубные (стоматология – зуб, прикрепленный к другому золотой проволокой, челюсть, просверленная при операции).



Другой аспект применения химический знаний – стекловарение. Фаянсовые искусства древних египтян. Богатая цветовая гамма украшений, попавших в руки археологов, убедительно демонстрирует умение египетских стекловаров использовать разнообразные минеральные и органические добавки для окрашивания сырья.



То же самое можно сказать о кожевенном деле, и о ткацком. Дубить кожу египтяне научились в глубочайшей древности и применяли в этих целях природный танин, которым богаты семена акации, произрастающей в Египте.



Разнообразные природные красители использовались и при выделке тканей – льняных и шерстяных. Основные цвета – синий, для получения которого применялась краска индиго, и желтый.



Богатейшей цветовой палитрой пользовались египетские художники: росписи времен Древнего, Среднего и Нового царств, сохранившиеся до нашего времени в сухом воздухе погребальных камер. Ничуть не утратили своего многоцветья, что как нельзя лучше характеризует качество красителей,

применявшихся египетскими художниками.

В Египте был разработан способ получения чистого золота. Обработку породы начинали с дробления кварца, содержащего золото, затем куски кварца сплавляли в герметически закрытых тиглях с поваренной солью, свинцом, оловом. Кроме золота, в древности были известны серебро, железо, олово, ртуть, медь, свинец. Согласно учению древних, семь металлов олицетворяли семь планет.



Познания египтян в различных областях оказали существенное влияние на развитие античной и европейской науки.

