

# АЛХИМИКИ



# АЛХИМИЯ -



- Донаучное направление в химии: изыскание способов превращать простые металлы в драгоценные при помощи фантастического философского камня, поиски эликсира долголетия.

# АЛХИМИЯ



- Название восходит через арабское к греческому *Chemeia* от *cheo* — лью, отливаю, что указывает на связь алхимии с искусством плавки и литья металлов.
- Другое толкование— от египетского иероглифа «хми», этим иероглифом обозначался Египет, место, где, возможно, возникла алхимия, которую часто называли *«египетским искусством»*.

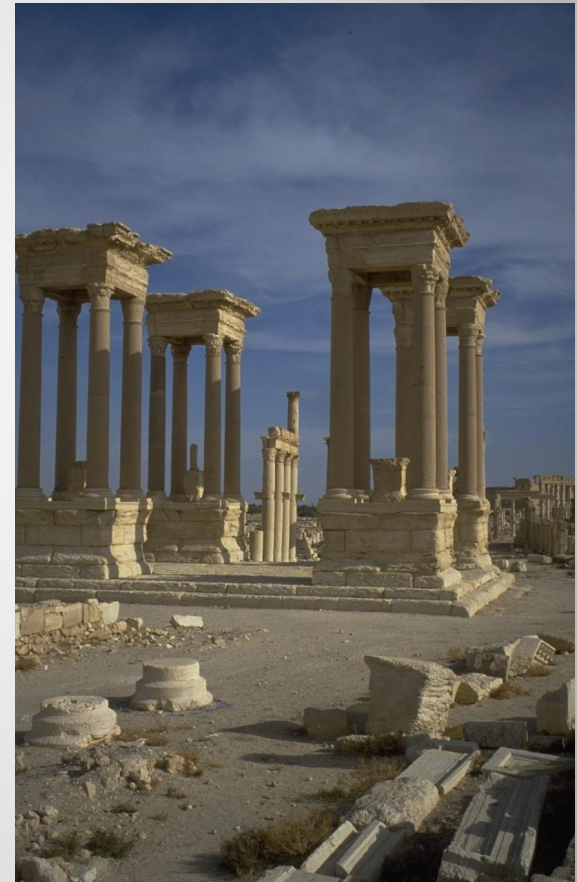
# ПРЕДАНИЕ О ПРОИСХОЖДЕНИИ

- Алхимики вели начало своей науки от Гермеса Трисмегиста (он же египетский бог Тот), и поэтому искусство делать золото называлось герметическим.
- Свои сосуды алхимики запечатывали печатью с изображением Гермеса – отсюда выражение «герметически закрытый».
- Арабский ученый аль-Надим полагал, что родоначальником алхимии был *Гермес Великий*, родом из Вавилона, поселившийся в Египте после Вавилонского столпотворения



# ШКОЛЫ АЛХИМИИ

- ❑ Существовали греко-египетская, арабская и западно-европейская школы алхимии.
- ❑ Римский император Диоклетиан повелел в 296 год предавать сожжению все египетские рукописи, касающиеся искусства делать золото (речь, вероятно, шла о позолоте и искусстве изготовления поддельных украшений).



# ШКОЛЫ АЛХИМИИ

- В 4 веке нашей эры задача превращения металлов в золото исследовалась александрийской школой ученых.
- Демокрит своим сочинением «Физика и мистика» положил начало длинному ряду алхимических руководств.
- Крупнейшая коллекция алхимических рукописей хранится в Библиотеке Святого Марка в Венеции.



# ХИМИКИ И АЛХИМИКИ

- ❑ Распространение алхимии приходится на 4—16 вв., время развития практической химии. Несомненно, что эти две отрасли знания влияли друг на друга.
- ❑ Алхимики думали, что материальный мир состоит из одного или нескольких «первоэлементов», которые при определенных условиях могут переходить друг в друга.



# ПОИСК ФИЛОСОФСКОГО КАМНЯ



- ❑ Важнейшей задачей алхимики считали превращение (*трансмутацию*) неблагородных металлов в благородные (ценные)
- ❑ Для этого надо было найти *философский камень*, который превращал в золото не только серебро, но и такие, например, металлы, как свинец, ртуть



# ПОИСК ФИЛОСОФСКОГО КАМНЯ



- ❑ *Философский камень* называли красным львом, великим эликсиром, философским яйцом, красной тинктурой, панацеей и жизненным эликсиром.
- ❑ Это средство должно было не только *облагораживать металлы*, но и служить универсальным лекарством; раствор его, так называемый *золотой напиток*, должен был *исцелять все болезни, омолаживать старое тело и удлинять жизнь.*

# ПОИСК БЕЛОГО ЛЬВА

- Еще одной задачей было найти другое таинственное средство, уже второстепенное по своим свойствам, носившее название *белого льва, белой тинктуры*, ограничивалось способностью *превращать в серебро* все неблагородные металлы.



- Греки были учителями арабов, давших алхимии имя.
- Запад воспринял алхимию от арабов в 10-м столетии.

## ОТКУДА ПРИШЛА АЛХИМИЯ?



# ВЕЛИКИЕ АЛХИМИКИ

- В период с 10 по 16 век алхимией занимались известные ученые, оставившие след в европейской науке.

**(Альберт Великий,  
Роджер Бэкон,  
Арнольдо де Вилланова,  
Раймунд Луллий,  
Парацельс)**



## ПРИДВОРНАЯ АЛХИМИЯ

- ❑ В средние века алхимия пользовалась почетом.
- ❑ Германский император Рудольф II был покровителем странствующих алхимиков, и его резиденция представляла центр алхимической науки того времени.

# ПРИДВОРНАЯ АЛХИМИЯ

- При саксонском дворе алхимик И. Бетгер, не сумевший сделать золото, впервые в Европе открыл *фарфор*.



# ДОСТИЖЕНИЯ АЛХИМИКОВ

- Алхимикам принадлежит открытие или усовершенствование способов получения ценных соединений и смесей, таких, *как минеральные и растительные краски, стекла, эмали, соли, кислоты, щелочи, сплавы, лекарственные препараты.*





## ДОСТИЖЕНИЯ АЛХИМИКОВ

- Они использовали такие приемы лабораторных работ, как *перегонка*, *возгонка*, *фильтрование*.
- Алхимики изобрели печи для длительного нагревания, перегонные кубы.



# «АЛХИМИЯ НИКОГДА НЕ БЫЛА НИЧЕМ ИНЫМ, КАК ХИМИЕЙ»

*Либих*



- Алхимия относится к современной химии так, как астрология к астрономии.
- Алхимики предвосхитили многие дальнейшие открытия