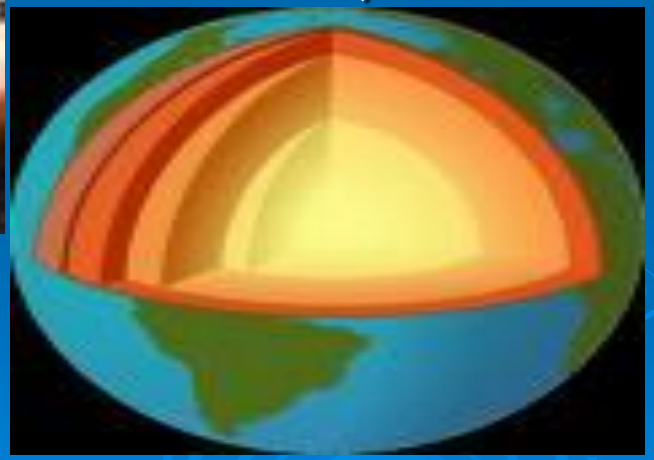
ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ХІМІЇ

Автор: Дідківський Михайло
учень 9 класу
Гребінківської гімназії

- Історія хімії — це не тільки частина культури людства, оскільки виникнення хімії пов'язане з розвитком цивілізації. Історія становлення і розвитку хімії віддзеркалює зміни матеріальної та духовної культури залежно від розвитку економіки, політики, суспільних відносин.

- Хімія, як і ко лася з нагромадже вості металів, мінералів



- та інших продуктів земних надр.

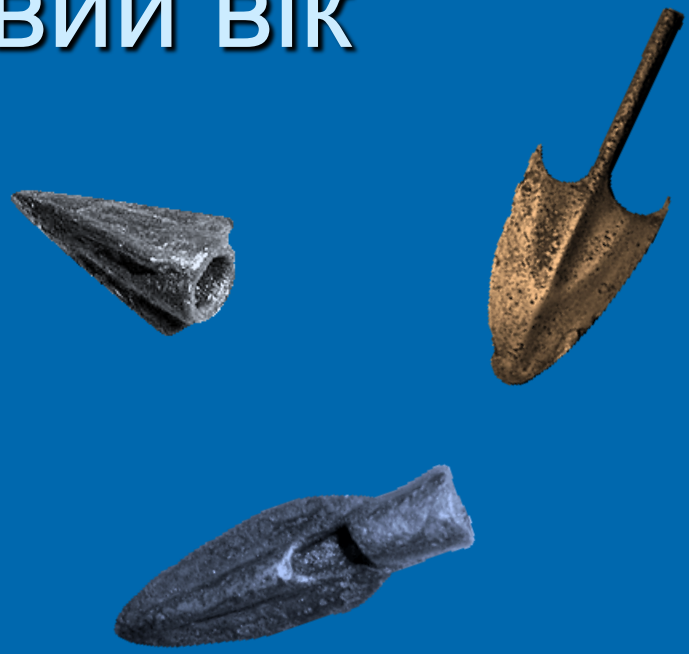
- Згадка про це є ще у давньоєгипетських папірусах, датованих III ст. до н.е.

Ремісниче хімія

- Перші хімічні знання виникли ще з тих часів, коли людина навчилася розпалювати і підтримувати горіння вогню. Адже всі прості перетворення були пов’язані з використанням вогню. М’ясо спійманих звірів можна було засмажити на вогні, і воно змінювало свій смак і колір. Знання людей пов'язані з вогнем породжували нові ремесла : обробка шкіри, фарбування тканин, виготовлення парфумерії та ліків.

Бронзовий вік

- Від 4000 року до н.е, людина освоює обробку металів ,серед яких мідь та золото. Спочатку люди могли тільки виготовляли з них примітивні прикраси, але пізніше вони зрозуміли, що, наприклад, наконечник для стріли зроблений з міді прослужить довше ніж кам'яний. Тобто люди почали орієнтуватися в здібностях різних металів – їхня твердість, плавкість, цінність, тощо. Найчастіше люди використовували сплав бронзи , як для виготовлення знарядь праці, так і предметів домашнього вжитку. Так настав бронзовий вік.



Залізний вік

- Приблизно в 1530 році до н.е люди довідалися про існування заліза – найміцнішого на той час металу. Спочатку залізо було дуже дорогим і рідкісним, тому що його можна було знайти тільки в уламках метеоритів. Виплавити залізо на вогні також було не просто, адже для його плавки
близько 1200 С. Але згодом, у
Малій Азії було винайдено піч
піддувалам, що розжарювало
ла

- овища заліза, і
ване. Так почався

Завершенн
ремісничо

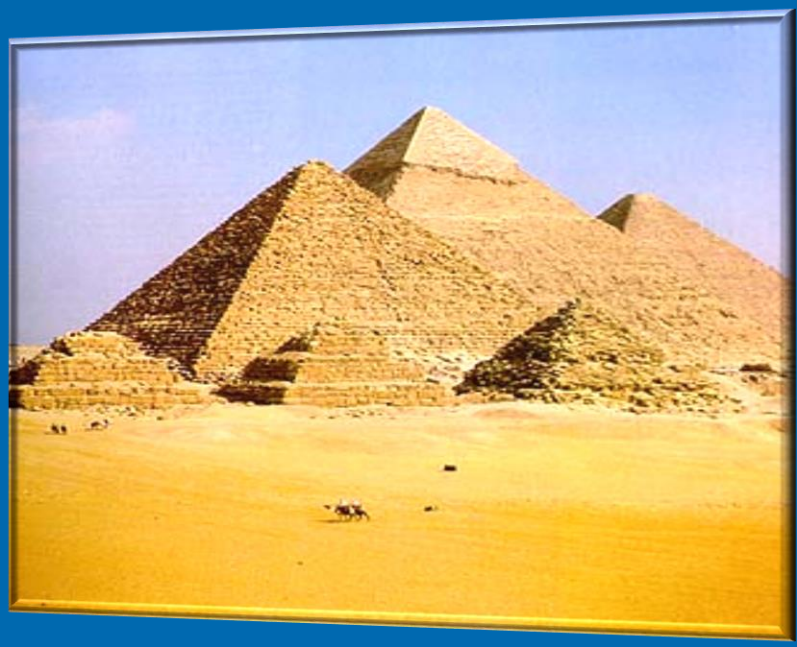
- Після освоєння характеристик заліза, лю
розвивати не тільки металургію, а й вирс
кераміки –

- У 1100 роц апір, а в 500 році до н.е – порох

- Так завершився етап формування ремісничої хімії. Можна сказати, що ремісниче хімія була тільки набором знань про речовини і метали, але все ж, вона є першою сходинкою до становлення хімії як науки.

Початок етапу античної хімії

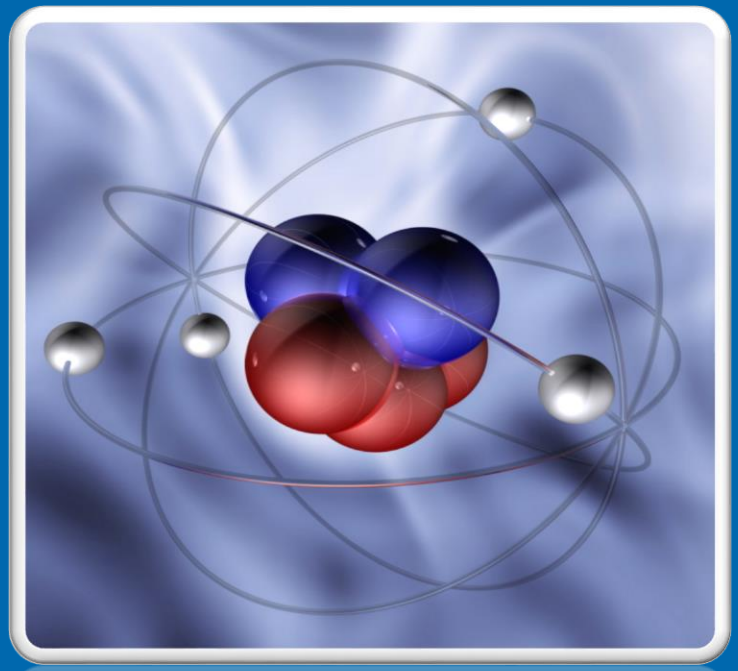
- Хімія розвивалася все більше і більше. Хімія супроводжувала людину вже тисячі років і за цей час стала її вірним другом.
- Передовою наукою судилося стати хімії у Греції та в Єгипті. Хімія була там однією зі складових “таємних мистецтв”.

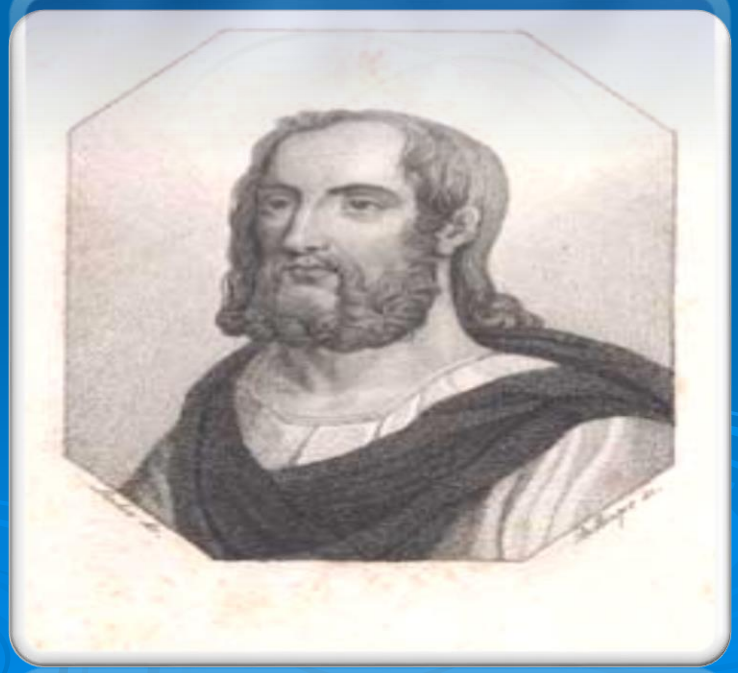


- Єгипет був розвиненою країною. У Давньому Єгипті ще у радіусі 2000 року до н.е були широко розвинуті хімічні ремесла. Єгиптяни вміли дубити шкіру, добувати з рослин лікарські й духмяні речовини, різноманітні барвники, виготовляти керамічні вироби. Також розвивалося вироблення вина та пивоваріння. Слово “Хімія” походить від слова “Хемі” – древньої назви Єгипту.

- Греція, у 400 році до н.е, стала країною хіміків, які вперше запропонували теорію будови речовин, згідно з якою усі предмети складаюся з дрібних частинок – атомів.

- Також , грецьким хіміком Плінієм була написана книга “Природнича історія”, в якій збиралися усі відомі на той час хімічні знання.





Завершення етапу античної хімії та початок етапу алхімії

- Алхімія займалася не лише ремісничими проблемами. Учені-алхіміки намагалися розкрити секрети походження життя, винайти засіб від старіння, ліки від усіх хвороб,універсальний розчинник і навіт речовину, що перетворює метали на зо Філософський камінь.

Алхіміки

- Найчастіше алхімік
аптекарі, які не про
але володіли певн
хімії та хімічних оп

оєрідними лаборантами при
ймалися перегонкою,
чищенням, кристалізацією тощо,
нням окремих хімічних препаратів
раторії.

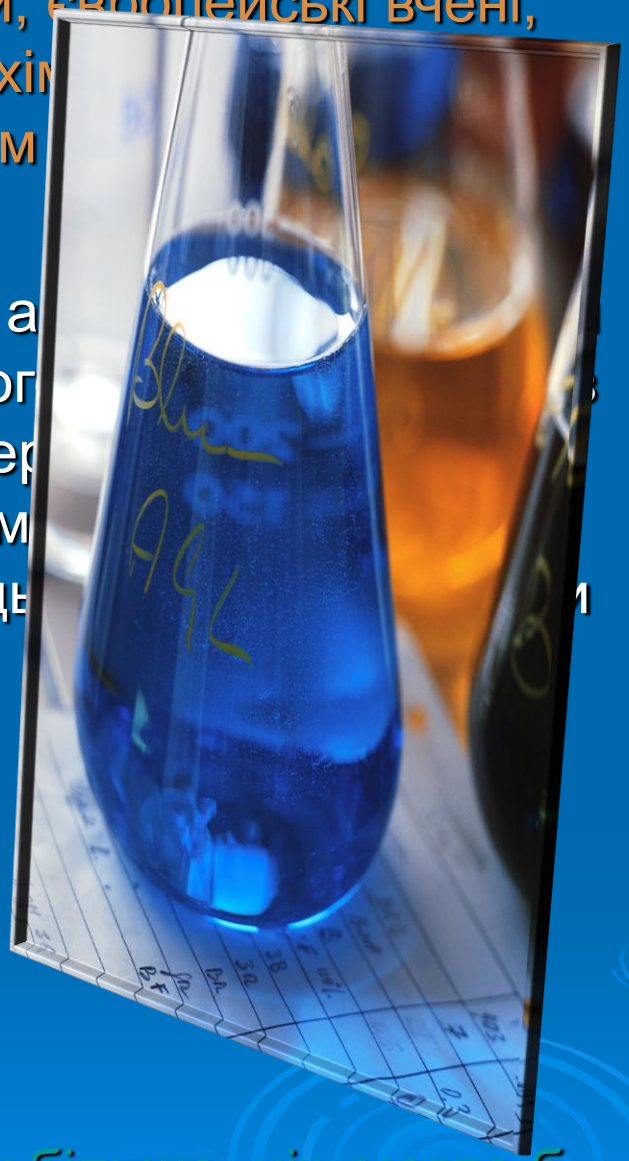
- Алхімік з аптекарями, брали участь в аналізі та експертизі нових лікарських засобів.

- Майже всі алхіміки були одержимі пошуками “Філософського каменя” .
- Одним з найактивніших, був Альберт Великий — середньовічний лікар, філософ, алхімік.

- Учений працював у монастирський лабораторії і зробив важливі відкриття. Зокрема, першим виділив і описав арсен (миш’як), природа якого була встановлена тільки через чотири століття. Нескінченні експерименти із сульфуром (сіркою) та меркурієм (ртуттю) привели вченого до відкриття сульфідів (сірчистих металів).

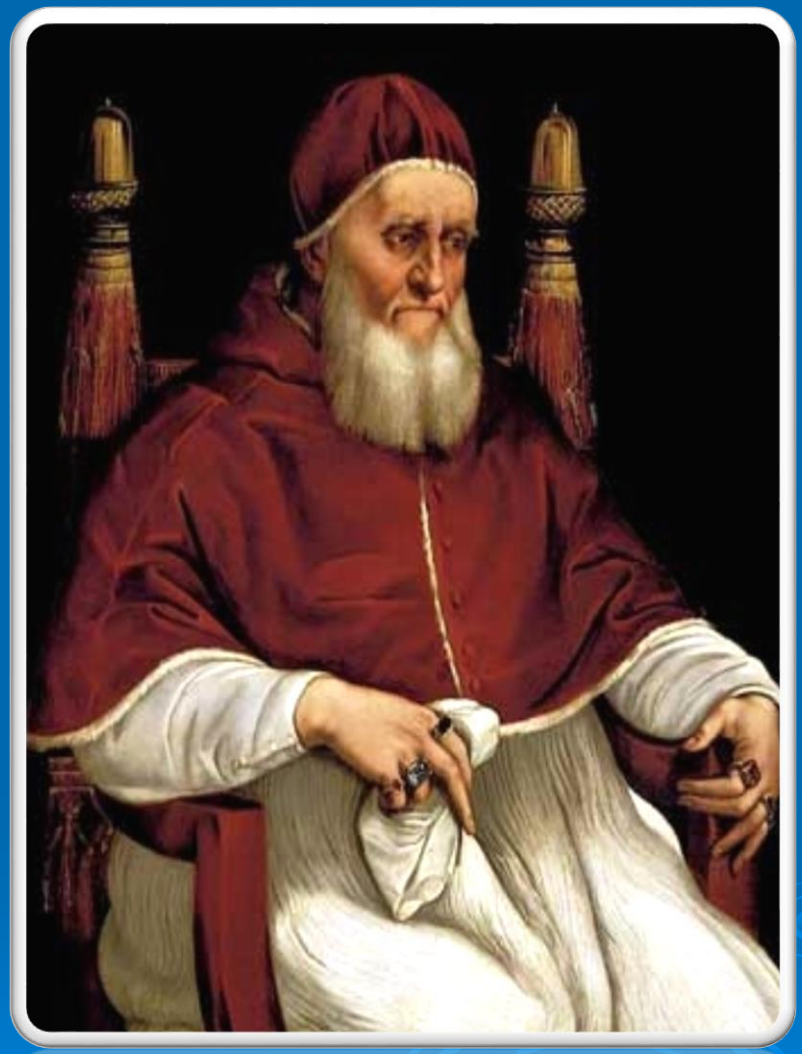
- року нашої ери, європейські вчені,
  спадщиною алхім
  нистим шляхом

- ших відкриттів а
  після успішног
  чи сильні мінер
  нувати нові хім
  ріали, які грець
  ими.



- Мінеральні кислоти дали людству більше, ніж могло б дати алхімічне золото.

- Через деякий час, у 1317 році, Папа Іоанн XXII назвав алхімію “Наукою диявола” і заборонив її вивчення.
- Алхіміки переховувались, і тримали в таємниці те, що вони знають. Алхіміків, що не скорилися, нещадно палили на вогнищах та вбивали. Відтоді, алхімія стала “збавляти оберти” своєї могутності…

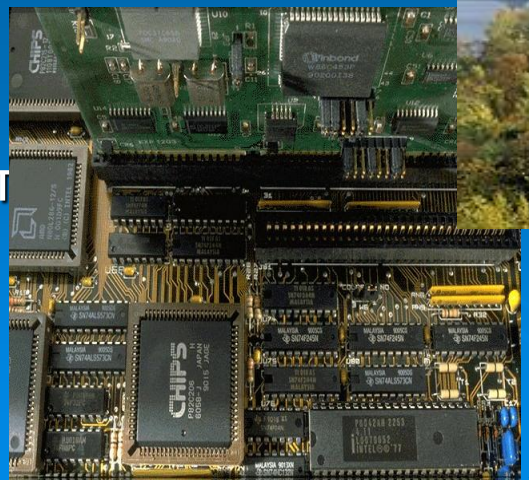


Закінчення етапу алхімії та початок сучасної хімії

- В період з 1317 року до 1600 значення алхімії зменшувалося, а в періоді з 1600 по 1630 рік алхімія завершила своє існування, і стала тим, що ми зараз називаємо “Хімія”

Про роль хімії у сучасном

- у наш час без хімії
розвиток паливно-ен су,
- металургії,
- транспорту,
- зв'язку,
- будівництва,
- електроніки, т



- Хімія демонструє складний взаємозв’язок з усіма галузями господарства. Для її позначення використовується поняття ХІМІЗАЦІЇ – це використання властивостей речовин, хімпроцесів і хімметодів аналізу в практичній діяльності людини, і передусім у сфері матеріального виробництва.