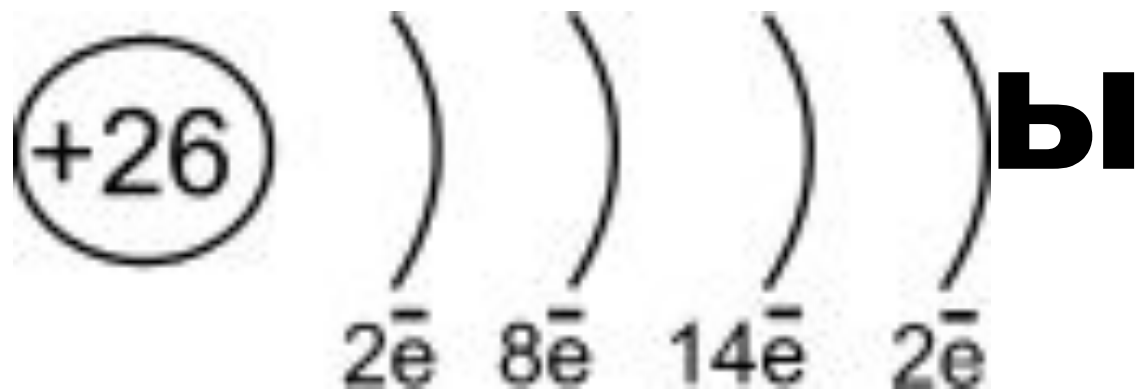


элемент побочной
подгруппы

Цель:

1. Вводная тема для формирования и развития познавательного интереса к материалу
2. Осознания учащимися исторического значения освоения железа для дальнейшего развития человечества

У железа
Железо
заполняется
представитель
предыдущии d
VIII группы
уровень
побочной



Железо – серебристо-
белый металл, с ярко
Железо хорошо
выраженными
магнитными и
металлическими
свойствами (хлесткость,
пластичность,
прокат, электро- и
теплопроводность.

«Менделеев» — лет
наблюдений с неба
изменилось с годами
этот вид из
древней истории
и обрел камней
территории Египта



Гефест
обучил
кузбрену
реведом
жителей
острова с
Лемнос

Гефест -
бог огня и
ручного
дела



**Сварог –
бог огня,
кузнечного
дела,
за упали
семейного
очага... у
древних
славян**

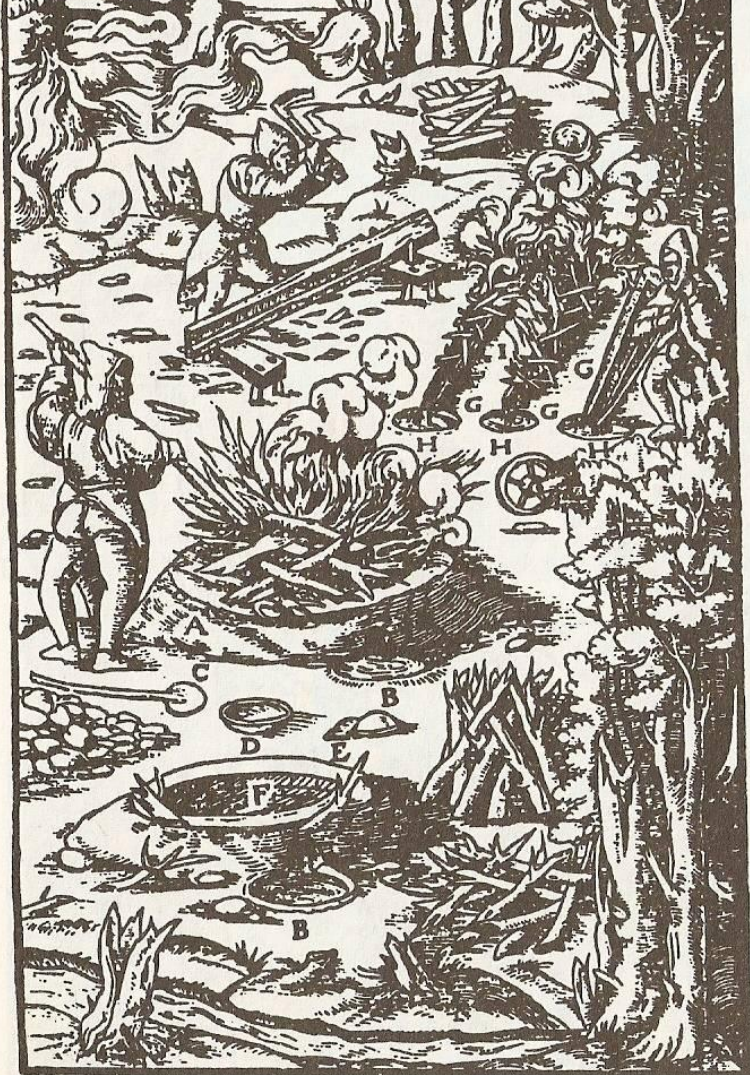


М ЭПОСЕ,
Г
В
неца-
мо
тевшего,
ему
ашного



фараон презо
Аменхотеп III в
был метал
во никеля,
ядерного
его можно
чем золото
львов

Эхнатон
виде, в
драгоценнейший
ом же,
подарок –
железные ударе
оружье



Один из наиболее распространённых в раннем средневековье способов выплавления меди и железа с использованием дров в специальных ямах. На рисунке изображены: А — яма с уложенными под ней дровами; В — передний горн; С — черпак (ковш); D — железная изложница (форма); Е — куски выплавленного металла; F — порожняя яма, выложенная каменными плитами; G — лотки; H — сборные ямы; I — хворост для разжигания дров; K — ветер. Гравюра из книги Агриколы «О горном деле».

не только учёных, но и поэтов и философов. Так, в «Чжой-ской книге перемен», приписываемой Вэй Бо-Яну, мы находим описание работы алхимика:

Наш век удлиняет даже кунжут.
Волшебники киноварь в рот кладут.
Ведь золота сущность чужда разложению,
Зато она всего драгоценней.
И если алхимик окисит её,
То может продлить долголетие своё...
Два веяния пусть далеки истоки,
Но всё же друг друга пронзают они.
Тем легче в себе самом пойти,
Что тесно сплетается в сердце, в груди,
Как с Солнцем, с Лунною — Свет — Темнота,
Так (в сердце) слиты Огонь и Вода!

Древнеегипетский философ александрийской школы Аммоний Саккас считал основной задачей алхимии поиски «праматерии» и «философского камня», с помощью которых можно превращать обычные металлы в золото. Подлинный расцвет алхимии в Западной Европе приходится на IX—XVI вв. Алхимики часто пользовались уважением и бывали обласканы при дворах монархов.

Несмотря на нелепость многих положений этого учения и фанатичность наиболее стойких его последователей, данная страница в истории становления естествознания была совсем не бесплодной. В процессе неистовых поисков и экспериментов были открыты такие химические элементы, как сурьма, цинк, висмут и мышьяк, исследованы свойства многих природных соединений. Но гигантский труд учёных в основном расходовался впустую и стоил жизни многим из них. Постоянная работа с серой и ртутью подрывала здоровье исследователей. Воспалённый ум фанатиков «видел» душу мира то в воздухе, то в дожде, то в жабах, змеях и ящерицах. Останки пресмыкающихся перегоняли до получения сухого остатка в ретортах.

Идеи трансмутации — превращения одних металлов в другие, прежде всего в золото, — более двух тысячелетий, вплоть до XIX в., потрясали научные сообщества и здравый смысл. Парадоксальность алхимии сравнима с попыткой людей каменного века построить космический корабль. И только в XX в. фундаментальные открытия Нильса Бора, Фредерика Жолио-Кюри и других учёных в области физики позволили теоретически и экспериментально осуществить призрачную мечту алхимиков — получить из ряда металлов самое настоящее золото. И какова же его цена? Синтезированный элемент в сотни тысяч раз дороже природного!



замках-крепостях и христианских храмах. Расширился набор используемых каменных материалов, стали использовать известняки, мрамор, гранит, песчаники. Архитектуре этой эпохи присущи

Работу выполнил преподаватель ГОУ НПО
«ПУ № 13 имени Дважды Героя
Социалистического труда»

Ибрагимова Э.В.