

Kimya Ödevi

• Ünite 1= Simyadan

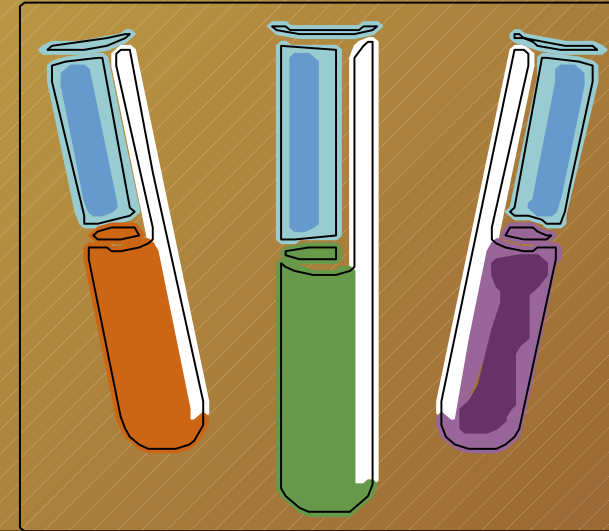
Kimyaya

1.1 Tarih Öncesi Devirlerde Elementlerin Keşfediliş

1.2 Simya

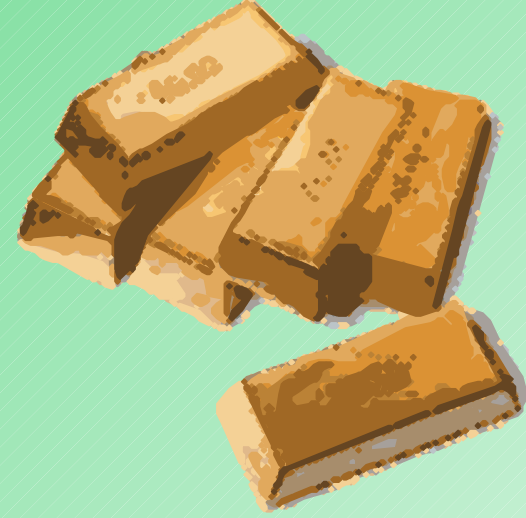
1.3 Simya ve Kimyanın İlişkisi

1.4 Element Kavramının Tarihsel Gelişim



1.1 Tarih Öncesi Devirlerde Elementlerin Keşfedilişi

Eski çağlarda bile insanoğlu yapısı gereği hep bir arayış içindedir. Buda bizi yeni keşiflere ve buluşlara yöneltmiştir. Eski çağlarda daha teknoloji gelişmediği için bu buluşlar daha çok doğada var olan maddelerin/elementlerin/özelliklerin keşfedilmesi yönünde olmuştur.



Bu buluşları temel ihtiyaçlarını gidermek için kullanan insanlar buldukları temel şeyler sayesinde merak etmeye başlamıştır. Bu merakları onları elementlerin bulunuşunada yöneltmiştir.

Tarih öncesi devirlerde keşfedilen bazı elementler şunlardır:

Element Adı	Sembolü
Karbon	C
Altın	Au
Demir	Fe
Gümüş	Ag
Sülfür	S



Deneme Yanılma ?

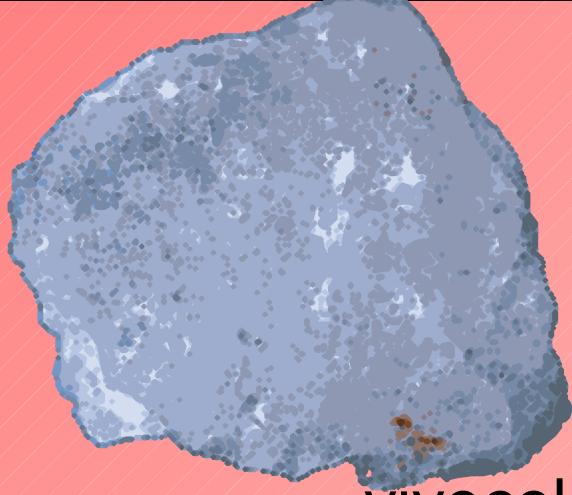
İnsanlar deneme yanılma yöntemi ile sadece element değil araç gereç ve bilgide keşetmiştir.



Edindikleri bilgileri barınma, beslenme ve doğayı tanımada kullanmışlardır. Ayrıca ilerleyen dönemlerde bunların kendi aralarında ticaretinide yapmışlardır. Buldukları bilgiler ve araç gereçler şuan ki bilim ve teknolojinin temelini oluşturmaktadır. İnsanlar gelişmeye başladıkça onlar için temel ihtiyaçların dışındada değerler oluşmaya başladı.

Örneğin Eski Mısırdaki insanların malahit i göz çevrelerinde süs olarak kullanmaları gibi.





Değişim Gelişim

Ayrıca damak zevklerinde de değişmeye başlamıştı. Artık çiğ et Ya da tatsız tuzsuz yiyecekler yerine pişmiş ve yine tesadüfen keşf edilmiş tuzlu yiyecekler yemeye başlamışlardı. Ancak Tuz okadar değerliydiki altın ve tuz aynı ölçüde tutuluyordu.

İnsanlar geliştikçe ölümün nedenlerini araştırmış ve ölümün çözümünü bulamamalarında bazı hastalıkların çözümünü bulmuşlardır ancak ölüme olan merakları da burada kalmamıştır. Hastalıklara çözüm olarak buldukları basit yöntemler genellikle bitkisel ilaçlar olmuştur. Örneğin şuan bile günümüzde kullandığımız ıhlamur yaprağını kaynatıp içine bal koyup içmek. Bu karışım öksürüğe iyi gelmektedir.



1.2 Simyacılık

Zaman ilerledikçe insanların sebebini çözemediği hastalıklar ortaya çıktı ve bu hastalıklar ölümlerle sonuçlandı. İnsanlar kısa bir ömrü kabul etmeyip ölümsüzlüğü aramaya başladı. Bu arayışa zengin olma arzusuda eklenince ortaya Simyacılık çıktı. Simyacılığın amacı maddeleri altına çevirme ve ölümszlük iksirini bulmaktır. Simya yasadışı olmakla birlikte bilimden oldukça uzaktı ancak simyacıların deneylerinde kullandıkları yöntem ve araç gereçler günümüzün kimyasının gelişmesinde çok büyük rol oynamıştır.



Simya Nedir?

Simya gerçekte bir dönüşüm sanatıdır. Kirli olanı, hasta olanı bir çok süreçten geçirerek , arınmış ve mükemmel olana dönüştürmeyi amaçlar

Simyayı sadece belli kimseler uygulayabilmekte, geniş kitlelere yayılması engellenmektedir. Simya öğrenimi çok karışık olmakta, kullanılan semboller sadece bu eğitimi geçmiş kişiler tarafından anlaşılabilir.

Simya felsefesinde ise Tanrı'nın birliği ve ruhun ölümsüzlüğü yer almaktadır.

Simya eğitimi sırasında adaya öğretilen temel esas , simyacının bir şeyler icat ettiği değildir; simyacı sadece sırları çözmektedir. Bu yönüyle simya uzun yıllar boyunca genel karakterini değiştirmemiştir.

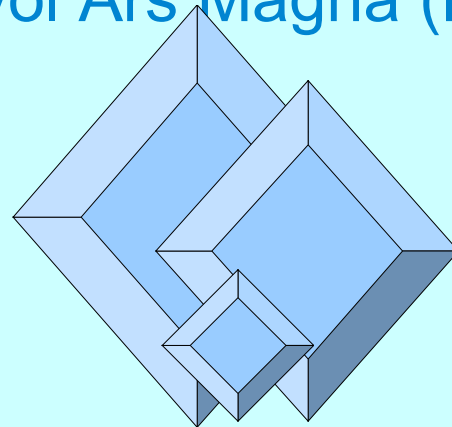


Simya aynı zamanda Hermetik felsefenin de bir uygulaması olarak kabul edilmiştir. Zaten simyacılar da kendilerini filozof olarak kabul etmişler ve bu sırların Hermes (Mısır Mitolojisinde Thoth) tarafından verildiğini iddia etmişlerdir. Simya en genel anlamı ile bir sanat ya da bir teknik olarak anlaşılabilir ve amacı maddenin içindeki altını ortaya çıkartmaktır. Simyacılar göre madde hastadır ve iyileştiğinde altın ortaya çıkmaktadır.



Simya bu amaçla “Felsefe taşı” aramaktadır. Bu taş maddeyi altına çevirebilmekte ve bundan elde edilen iksir (Elixir) ile insan ölümsüzlüğe kavuşabilmektedir.

Simyada ulaşılan bu son noktaya giden yol Ars Magna (Büyük/ulu Sanat) olarak adlandırılmaktadır.



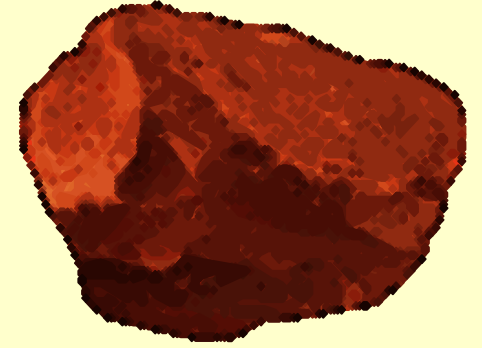
Tarih boyunca simya mistik ve pratik simya olarak iki yönde gelişmiştir. Pratik simya , kimya biliminin doğuşunda büyük rol oynarken , mistik simya, ezoterik felsefenin bir başka çehresi olarak günümüze kadar gelmektedir

Simyanın Hedefleri:

- * maddelerin altın ve gümüşe dönüştürülmesi
- * Ölümsüzlük iksiri yaratılması
- * İnsan hayatının dönüştürülmesi
- * Tüm hastalıklara çare bulunması

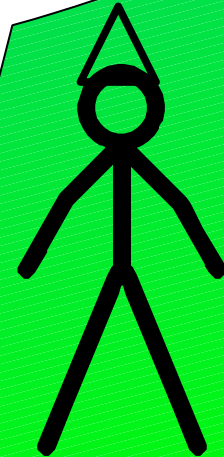
Bilinen Bazı Simyacılar:

- * Nicholas Flamel
- * Edgar Cayce
- * Arnaldus de Villa Nova
- * Cabir bin Hayyan (kimyanın oluşumunda büyük etkileri olmuştur.
- * El-Razi



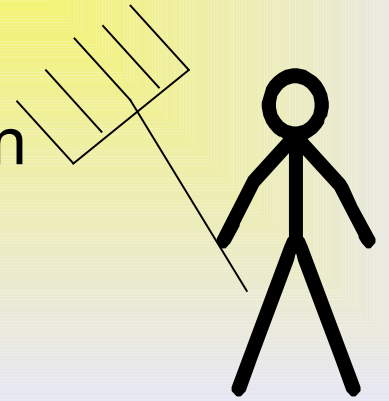
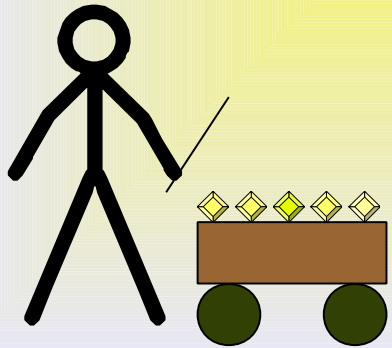
1.3 Simya ve Kimyanın İlişkisi

MÖ VI. bininci yılda Ortadoğu adı verilen bölgede uygarlık açısından son derece önemli sonuçlar verecek teknolojik devrimler olmaya başlamıştır. Aynı zamanda bölge zenginleşen üretimin ve geniş düz arazinin meydana getirdiği bir çekicilik taşımakta ve çevre bölgelerden çeşitli kavimler de bölgeye göç etmektedirler.



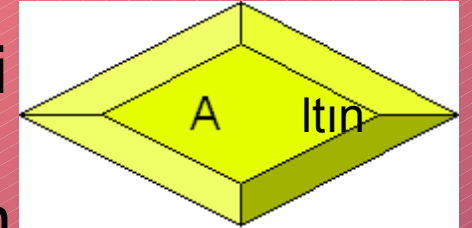
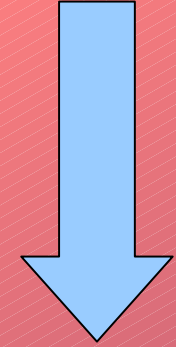
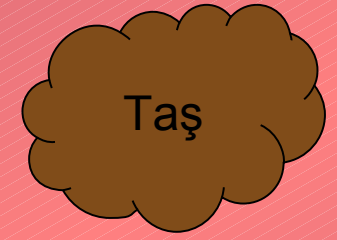
Halkın iki uğraşı vardır bunlardan biri tarım diğeri de madenlerdir. Tarım, ekilen bir tohumun dikilen bir fidanın zaman içinde gelişerek değişimler göstermesi ve ürün vermesi sürecinin dikkatle incelenmesine ve anlaşılamayan bir sürü olayın sürüp gittiği bu sürecin her adımının, onun üzerinde etkili olan her etmenin, korku ve hayranlık karışımı duygularla kutsanmasına neden olmaktadır. Madenler de aynı toprak ananın bağrından çıkan birtakım taşlardır ve ateşin etkisiyle gözler önünde nitelik değiştirmekte, şekil almakta ve değişmektedir. Bu gözlemler, o maddelere, o zamanın kavrama olanaklarıyla pek çok garip güçlerin izafe edilmesine yol açar. Örneğin insanlar, bir demir parçasını, o kuvveti kendi vücuduna geçirmesi için vücuduna bağlı olarak taşır ya da işine başlamadan önce kuvvet almak için ona dokunur. Bu tür algılama inançları bugün de bütün gücüyle etkindir. Örneğin Sam Yelinin neden olduğuna inanılan Eyyam-ı Bahur

çarpmasına karşı vücuda paslı bir maden parçası bağlanır. İki ****'den yapılmış olan sağlık bilezikleri bir zaman Avrupa'da yaygınlaşmış ve halen de birçok insanın kolunda görülebilir.



İşte simyanın dayandığı kimya bilgisi son derece basit, o çağlardan kalma ****lurji bilgileriyle bu "cevher" bilgisine dayanmaktadır. Temelinde Yunanlıların bulmuş ve geliştirmiş oldukları dört element, Anasır-ı Erbaa yani Hava, Su, Toprak ve Ateş felsefesi yatmaktadır. Kullanılan yöntemler, ısıtmak, kızdırmak, dökmek, buharlaştırmak, süzmek gibi, ilkel yöntemlere dayanmaktadır.

Simya bilgisinin temelinde yatan sözcük hiç kuşkusuz ki "değişim" yani Transmutasyon'dur. Simya bilgisi bu deyimle birçok şeyi kasteder. Maddelerin fizik ve kimyasal değişimleri, nitelik ve kullanım değiştirmeleri yanında örneğin hastalıktan sağlığa geçiş de simya için bir değişim olayıdır. Amaçlanan ve idealize edilen değişimlerden biri, yaşlılıktan gençliğe dönüşüm, bir başkası da canlı varlıktan olağanüstü, doğaüstü, uhrevi bir varlığa dönüşme olgusudur. Elbette bir maddenin bir başka maddeye dönüşmesi, daha değersiz maddelerin altın ya da gümüşe çevrilebilmesi simya ile uğraşanların en bilinen amaçlarıydı.



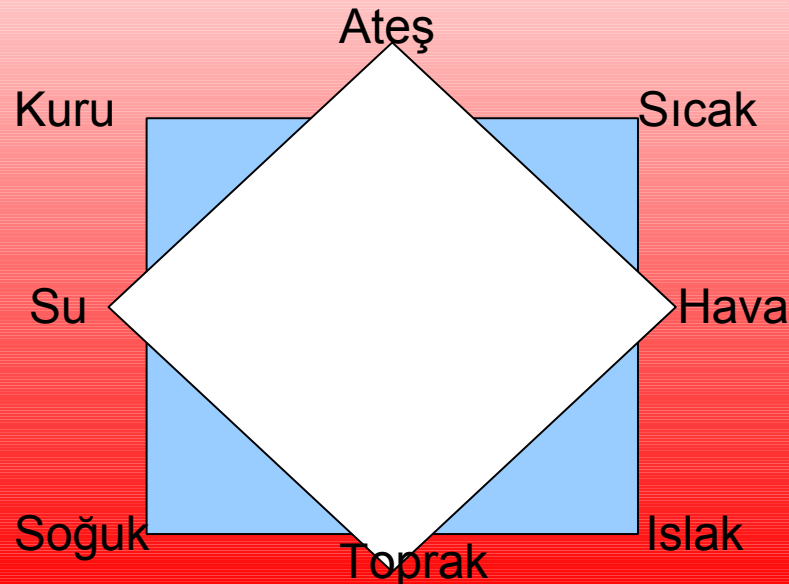
Simyadaki değişimler kural olarak, arada kimi geçiş dönemlerinin durumu sayılmazsa daima pozitif ve doğru olarak anlaşılmaktadır. Toprağın altın yapılmak üzere suyla karıştırılarak kaynatılmasında topraktan daha değersiz olan çamur aşamasından geçilmektedir ve bu normaldir. Çünkü, işlemin sonunda ulaşılacak olan mutlaka altındır. Simya hiçbir zaman iyileştirme işlemini tersine çevirerek hasta etmeyi amaçlayamaz. Bu sistem içinde kötüleştirmeyi sağlayacak hiçbir yöntem olmamıştır. Sonuçlar her zaman "Mutlu Son" olarak öngörülmüştür. Bu mutlularda simyanın kimyaya dönmesini, Roma ve Bizans başta olmak üzere tüm dünyaya yayılmasını sağlamıştır.

X Simya → Kimya

1.4 Element Kavramının Tarihsel Gelişimi

Aristo'ya göre madde "su, toprak, ateş, hava" olmak üzere 4 ana elementten oluşmaktadır. Aristo her şeye uygun gelen özelliklerin sıcak, soğuk, kuru ve yaş olduğunu varsaymıştır. Bunları 2 şer eleştirdiğinde en fazla 6 çift elde etmiştir. Fakat bunlardan soğuk-sıcak ve yaş-kuru birbirinin zıttı olduğu için yok edilir ve 4 tanesi kalır.

Bunun üzerine Rönesans döneminde bilim insanları element kavramına yeni yorumlar getirdi. Bu yorumlar bilimsel temele daha yakındı. Yeni bilimsel bulgular ve ayırma tekniklerinin keşfedilmesi, element kavramının bugünkü şekliyle algılanmasını sağlamıştır.



Kaynakça

<http://www.hitportal.org/simya-tarihi-ve-simyacilik-t12565.html?p=51378>

<http://tr.wikipedia.org/wiki/Simya>

<http://www.3sutun.com/sayi1/simya.html>

<http://www.mekancity.com/meslek-ler-is-hayati/13913-simyacilik-meslegi-nedir-unlu-simyacilar/>

<http://www.delinetciler.net/forum/bilimsel-makaleler/72544-simyadan-kimyaya.html>

<http://www.mekancity.com/meslek-ler-is-hayati/13913-simyacilik-meslegi-nedir-unlu-simyacilar/>

<http://www.odevsor.com/9.-Sinif-Simyadan-Kimyaya-indir-58328.htm>

<http://www.ogretmenlerforumu.com/kimya-ders-notlari/9-sinif-kimya-konulari-t45668.0.html>

<http://www.ogretmenlerforumu.com/kimya-ders-sunulari/animasyolulise-9-konulari-flas-programi-t6945.0.html>

<http://www.fuatertugrul.com.tr/animasyonsayfasi/animasyonlar.html>

<http://www.ogretmenlerforumu.com/kimya-ogretmenleri/elementlerin-bulunma-yillari-t23425.0.html>

<http://www.sanaldersane.com/>