

sever, sever, sever
ama en çok metali sever



katla, kırıştır, büzüştür
tüm gerçekleri soruştur

evde bilim

Saf Su Yapalım

Karıştırıp, Ayırıp Maddeyi Tanıyalım...

Damıtma, suyu içindekilerden arıtmanın doğal yoludur. Güneş, yeryüzündeki suyu ısıtır. Isınan su buharlaşır. Su buharı, sıvı haldeki suyun yüzeyinden ayrılırken, içindeki tüm tuz ve mineralleri geride bırakır. Su buharının sonraki yolculuğu, atmosfere doğrudur. Yükseklerle çıktıkça sıcaklık düşer ve su buharı gaz halden sıvı hale geçer; yağmur, kar ya da dolu olarak... Hava kirliliğinin olmadığı bölgelerde, yeryüzüne düşen su, saf haldedir. Saf su nedir diye soracaksınız. Kimyasal olarak içinde iki hidrojen ve bir oksijen molekülünün olduğu bileşik, saf sudur. Musluk suyu, kaynak suyu, deniz suyu ya da içme suları saf su değildir. Örneğin, musluk suyunun içinde suyu mikroplardan arındırmak için kullanılan klor, deniz suyunun içinde de tuz vardır. İçme suyunu inceleyerek neler içerdiğini öğrenebilirsiniz.

Damıtma işleminden sonra elde edilen saf su, özellikle bilimsel deneylerde kullanılır. Çünkü suyun içindeki tuzlar, mineraller kimyasal değişimlere neden olabileceğinden, deney sonuçlarını etkileyebilir. Siz de deneylerinizde kullanmak üzere saf su elde edebilirsiniz.



Gerekli Malzeme

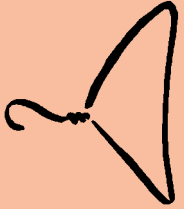
- Küçük bir ocak ya da mutfaktaki ocak
- Saplı tencere
- Tencereye göre büyük bir kapak
- Bardak
- Tuz
- Su

Haydi Başlayalım

Bardağın içine su ve tuz koyarak, bir tuzlu su karışımı hazırlayın. Karışımın tadına



sarı, kırmızı, mavi, yeşil, mor
hepsi onun içinde,
bulmak zor!



Y harfi mi, makas mı? Yoksa soru işareti mi?
amaç bunu bulmak mı?..



aç kapa
tuttur da tuttur
nesneleri buluştur...



uçak, kayık, şapka, ev
yarattığın her şey güzel olur!



yaylı kısıkaç
gözünü dört aç...

say tanecik say
dök tanecik dök...



bakarak, tadı aklınızda tutun. Bu arada bardağı iyice yıkayın; size tekrar gerekecek. Karışımı tencerenin içine boşaltıp, ocağın üzerine yerleştirin. Bu ve sonraki aşamalarda büyüklerden yardım alın. Ocağı yakarak tuzlu su karışımını ısıtın. Son olarak, büyük kapağı tencerenin üzerine öyle yerleştirin ki, karışım ısındıkça açığa çıkan su buharı yükselip kapağa çarpsın ve yoğunlaşarak bardağın içine dökülsün. Şimdi bardağın içinde toplanan suyun tadına bakın ve ilk haliyle karşılaştırın. Bir değişiklik var mı? İşte, saf su elde ettiniz.

Saf Sudan Yararlanarak İncelemeler Yapabilirsiniz

Saf suyu, asit-baz ayırıcı hazırlamak için kullanabilirsiniz. Saf suyu kaynatarak içine kırmızı lahana yaprakları atın. Karışım

soğuduktan sonra yaprakları çıkarın ve renkli suyu bir şişe içinde saklayın. Evdeki limon, domates, sabun, cam silici gibi maddelerin asit ya da baz olup olmadığını bu sıvıdan yararlanarak bulabilirsiniz. Asit ya da baz olup olmadığını merak ettiğiniz maddelerin suyuna, şişedeki renkli sudan damlatın. Eğer madde asitse renk kırmızıya, bazsa yeşile dönüşecektir. Asit ya da baz değilse, renk değişmeyecek. Bu durumda madde "nötr"dür. Saf suyu inceleyin, bakalım asitlik-bazlık açısından hangi özelliği taşıyor?

önce, sonra, şimdi,
bitti...

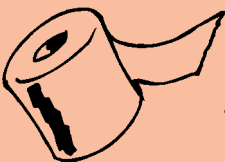


az ekle, çok ekle,
karıştır bekle...

Tuğba Can

Kaynaklar:

Hann, J. How Science Works, 1993
Vancleave's, J. Chemistry For Every Kid, 1989
<http://www.alphaomegafood.com/distilledwater.htm>



...yumuşak mı, kuru mu? bu
kolay bir soru mu?..

yuvarla, döndür, sar, çevir,
sonunda değişti...

