

# SUYUN YOLCULUĞU

İçtiğiniz su kaç yaşında olabilir? Peki size içme suyunuzun mamutların ve hatta dinazorların içtiğiyle aynı molekülleri içerdiğini söylesek... Bu durumda, suyumuzun pek de "taze" olduğunu söyleyemeyiz, değil mi? Çünkü dünyamızdaki su, 4 milyar yıldan uzun süredir geri dönüştürülerek tekrar tekrar kullanılıyor!

Su, katı, sıvı ve gaz olarak sürekli birbirine dönüşür ve bir su hareketliliği oluşturur. Suyun dünyada birbirini tekrar eden hareket etme biçimi su döngüsü olarak adlandırılır. Su döngüsündeki olaylar eş zamanlı gerçekleşir. Haydi, sayıları takip ederek bu döngüye tanıklık edelim.

Sıcaklığın yıl boyu düşük olduğu yerlerde yağışlar kar, buz ya da buzul olarak birikebilir.

Sıcaklıklar yükseldiğinde buz ve kar eriyerek sıvı suya dönüşür. Doğrudan karaya ulaşan su, zeminden akarak okyanus, deniz, akarsu ya da göllerde toplanabilir. Bu suya yüzey akışı denir. Yağışlar toprağa sızar ve bir bölümü yavaşça ilerleyerek sonunda bir akarsuya ya da okyanusa ulaşır.

- ~ yüzde 96,5 okyanuslar ve denizler
- ~ yüzde 1 göller, akarsular, toprak ve yer altı suları
- ~ yüzde 1,7 kutuplardaki buzullar, diğer buzullar ve dağlardaki kalıcı karlar
- ~ yüzde 0,001 su buharı olarak atmosfer

~ Bu işaret "yaklaşık" anlamına gelir.

Rüzgâr, bulutları dünyanın  
dört bir yanına taşır.

Bulutlarda yeterince yoğunlaşma gerçekleştiğinde damlacıklar havada asılı kalamayacak kadar büyük ve ağır hâle gelir. Böylece yağış olarak bilinen süreçle suyun yeryüzüne dönüş yolculuğu başlamış olur.

Yağış; atmosfer sıcaklığına göre yağmur, kar, dolu ya da sulu kar biçiminde olabilir.

Suyun bir bitki boyunca hareket ederek bitkinin yaprak, gövde ve çiçek gibi bölgelerinden buharlaşıp atmosfere karışması sürecine terleme denir.

Ayaklarımızın altındaki toprakta bol miktarda su bulunur. Bazı yağışlar ve yüzey akışları toprağa karışıp yer altı suyunu oluşturur. Bitkiler suyu kullanır. Yer altındaki su, her zaman hareket hâlinde dir ve bu suların çoğu okyanuslara geri döner.

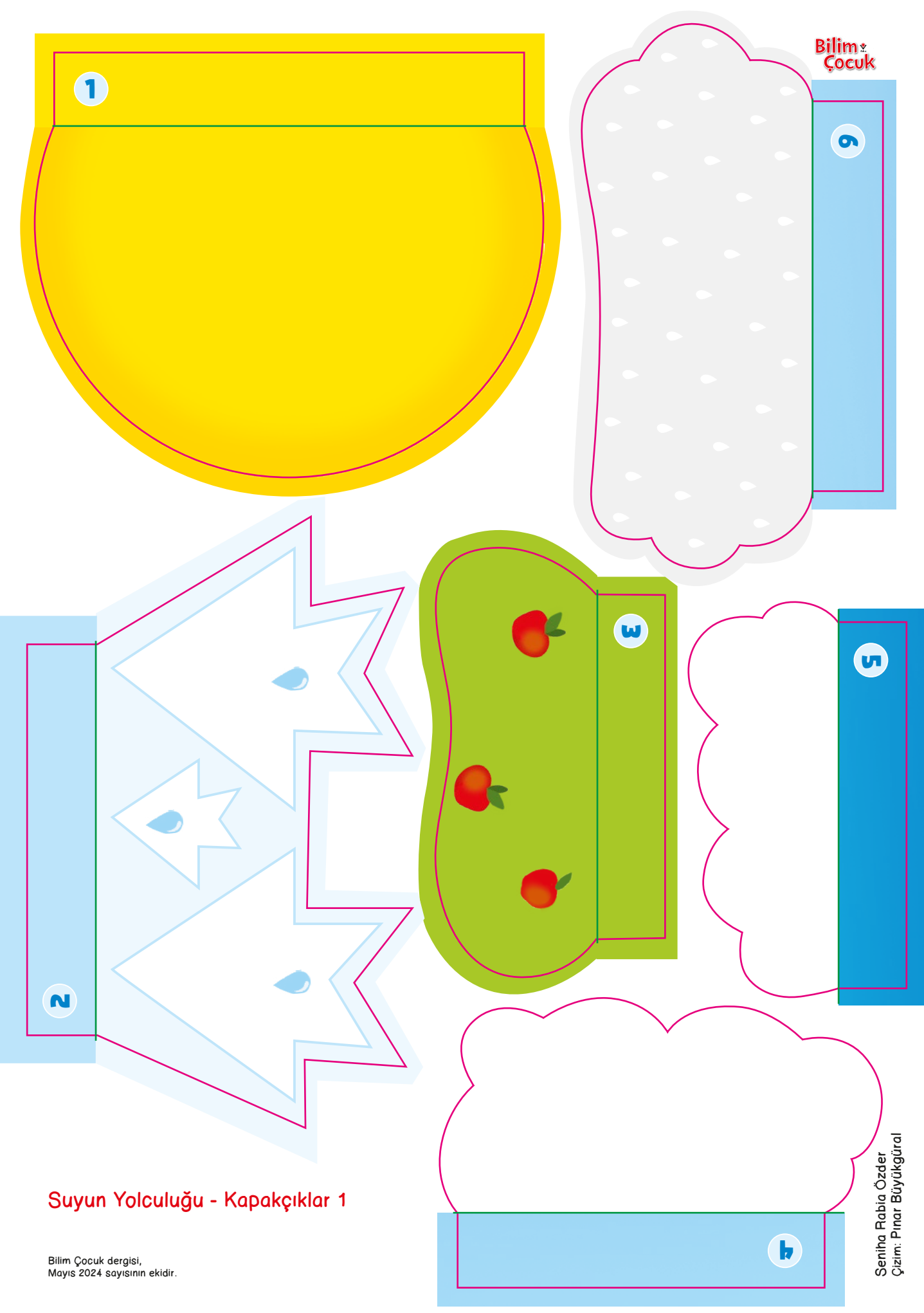
Güneş, su döngüsünün çalışmasını sağlayan ısı enerjisinin temel kaynağıdır. Güneş'ten gelen ısı enerjisi suyun katıdan sıvıya, sıvıdan gaza hatta bazen doğrudan katıdan gaza geçmesini sağlar.

Göküzüne doğru yükselen su buharı, atmosferin serin bölümlerinde soğur ve tekrar sıvı hâle dönerek bulutları oluşturur. Bu sürece yoğunlaşma denir. Yoğunlaşma buharlaşmanın tersidir.

Güneş'ten gelen enerji yeryüzünü ısıtarak nehir, göl ve okyanuslardaki suyun sıcaklığını artırır. Böylece, suyun bir bölümü su buharı denilen bir gaza dönüşür ve atmosfere karışır. Bu duruma buharlaşma denir.

Su, canlılığın temel gereksinimi olduğundan su döngüsü tüm canlılar için oldukça önemlidir. Örneğin, topraktaki su sayesinde yer altı su kaynakları oluşur. Buralardan kuyular aracılığıyla canlılara içme suyu sağlanabileceği gibi besinlerimizi yetiştiren bitkileri sulamak için gerekli olan suya erişilebilir. Su döngüsü sayesinde topraktaki, atmosferdeki ve okyanuslardaki su miktarlarını takip edebilir ve kuraklık riskine karşı önlem alabiliriz.





## Suyun Yolculuğu - Kapakçıklar 1

7

8

10

9

11

12

**Dünyadaki su  
nerelerde  
bulunur?**

**Su döngüsü  
neden önemlidir?**