

## MADDENİN HAL DEĞİŞİMİ



Bir maddenin ısı alarak veya ısı vererek başka hale gelmesine **maddenin hal değişimi** denir.

**Erime:** Katı bir maddenin ısı alarak sıvı hale geçmesine **erime** denir.



Buzun erimeyip su haline gelmesi, dondurmanın erimesi

**Donma:** Sıvı olan maddenin ısı vererek katı hale geçmesine **donma** denir.



Suyun buzlukta donması (buz), erimiş çikolatanın tekrar katılaşması



**Buharlaşma:** Sıvı bir maddenin ısı alarak gaz hale geçmesine **buharlaşma** denir.

Çaydanlıkta kaynayan suyun buharlaşması

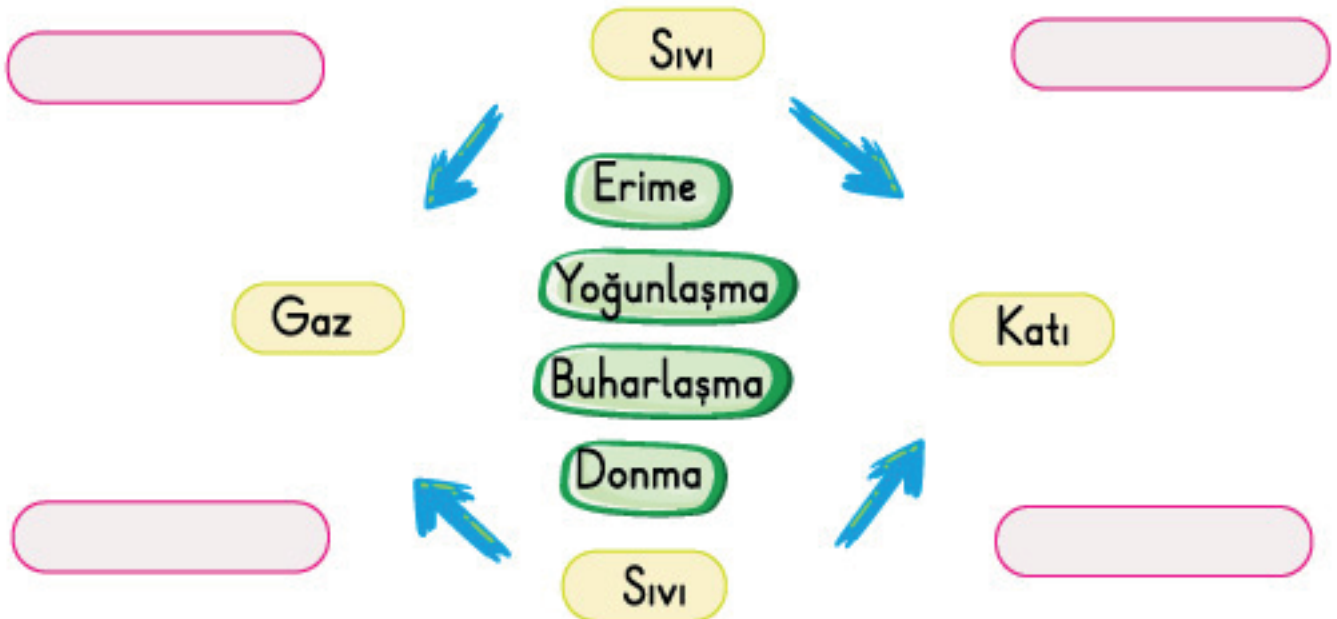


**Yoğunlaşma:** Gaz halindeki bir maddenin ısı vererek sıvı hale geçmesine **yoğunlaşma** denir.

Buhar olan suyun tekrar sıvı hale dönüp yağmur olarak yağması.



Aşağıdaki kavram haritasında sıvının hâl değişimi sonucunda gerçekleşen olayları uygun kutucukla eşleştirelim..



## MADDENİN HAL DEĞİŞİMİ



Aşağıda verilen cümlelerdeki boşlukları kutucuklarda belirtilen ifadelerden uygun olanı ile dolduralım.

sıcak

soğuk

sıcıklığı

soğuk hava

soğuk maddeye

yoğunlaşma

Dondurma ..... maddedir.

Her maddenin bir ..... vardır.

Gaz maddelerin ısı azaldığında ..... gerçekleşir.

Kaynayan çorba..... maddedir.

Sıvı maddeler dış ortamda..... ile karşılaşınca ısı kaybederler.

Isı akışı sıcak maddeden ..... doğru olur.

Aşağıda verilen ifadelerden doğru olanların başına «D» yanlış olanların başına «Y» yazalım.

- ☆ Isıyı termometre ile ölçeriz.
- ☆ Isıyı kilogram ile ölçeriz.
- ☆ Isı akışı sıcak maddeden soğuk maddeye doğru olur.
- ☆ Isı akışı soğuk maddeden sıcak maddeye doğru olur.
- ☆ Sıvı maddelerin belirli bir şekli yoktur
- ☆ Suyun ısı alarak gaz hale geçmesine buz denir.
- ☆ Buzun ısı alarak katı halden sıvı hale geçmesine erime denir.
- ☆ Maddeler ısı kaybederek erirler.
- ☆ Gaz olan maddeler ısı kaybederek yoğunlaşırlar.
- ☆ Sıvı maddelerin katı hale gelmesine erime denir.
- ☆ Sıvı maddelerin katı hale gelmesine donma denir.