

Çözünen maddenin iyonik ya da moleküler çözünmesi, çözünenin mol sayısı, çözücü kütlesi ve çözünenin tanecik sayısı kaynama ve donma noktasındaki değişimi etkiler.

Bir çözeltide çözünmüş tanecik sayısı arttıkça kaynama noktası artar ve donma noktası azalır. Koligatif bir özellik, çözünen taneciklerin birim çözücüdeki mol sayısına bağlıdır. Elektrolit çözeltilerde katyonlar ile anyonlar ayrı ayrı hesaplanır ve bu taneciklerin toplam sayısı dikkate alınır. Örneğin 1 mol $MgCl_2$ tamamen iyonlaştığında 1 mol Mg^{2+} iyonu ve 2 mol Cl^- iyonu oluşur. Çözelti toplamda 3 mol iyon içerir. Şeker gibi moleküler çözünen maddeler ise 1 mol maddeye karşılık 1 mol molekül içerir.

Etkinlik



Adı	Neler Öğrenildi?
Amacı	Çeşitlilik temasındaki “Çözeltiler” bölümü ile ilgili öğrenmelerin günlük hayattaki etkilerini ve davranış değişikliklerini gözlemleyebilme
Süresi	30 dakika

Öğretmeniniz gözetiminde 4-6 kişilik gruplara ayrılıңыз. Aşağıdaki basamakları takip ederek etkinliği tamamlayınız. Basamakları tamamladıktan sonra “Değerlendirme” bölümündeki soruları cevaplayınız.

- Grup arkadaşlarınızla birlikte aşağıda verilen araştırma konularından bir tanesini seçiniz. Çeşitlilik teması ile ilgili farklı bir soru da belirleyebilirsiniz.
 - Deterjan ve sabunun sudaki çözünme sürecini araştırınız.
 - Bütün maddelerin suda çözünmeme sebepleri nelerdir?
 - Maddelerin moleküler veya iyonik çözünmesinin sebepleri nelerdir?
 - Temizlikte kullanılan kimyasalların derişim birimlerini araştırınız.
 - Gazlı içeceklerde kullanılan maddelerin çözünürlüğü ile limonatada kullanılan maddelerin çözünürlüğü arasındaki farklılıkları belirleyiniz.
 - Bir maddenin kaynama ve donma noktasını değiştirmek için neler yapılabilir?
- Seçtiğiniz konuya yönelik yapacağınız araştırma için bir çalışma planı oluşturunuz.

.....

.....

.....

.....

.....

- Seçtiğiniz konu için güvenilir kaynaklardan (.edu, .gov uzantılı siteler, makale, kitap vb.) bilgi toplayınız ve kısaca seçtiğiniz konuyu açıklayınız.

.....

.....

.....

.....

.....

- Araştırmanızı sunum hâline getiriniz ve sınıfta arkadaşlarınıza anlatınız.