

Günlük yaşamda ısı yalıtımının kullanıldığı farklı örneklerden birini içeren aşağıdaki etkinliği yapalım.

Maraş Dondurmasının Serüveni

ETKİNLİK İSTASYONU

Günlük yaşamda karşılaşılabilecek bir durum aşağıdaki metinde verilmiştir. Metinden yola çıkarak soruları cevaplayalım.

Çok mutluydum bugün. Ablam Kahramanmaraş'tan gelecekti. Bana gelirken ne istediğimi sordu. Ben de şaka ile karışık "Oranın dondurması meşhurmüş, bana dondurma getirir misin?" dedim. Ablam da gülerek getireceğini söyledi ancak şaka yaptığını düşünmüştüm, kilometrelerce uzaktan dondurmayı nasıl getirebilirdi ki?.. Ama yine de heyecanla beklemeye başladım. Saatler geçti ve nihayet ablam mutlu yuvamıza geldi. Valizlerin yanında duran beyaz ve strafor köpükten yapılmış kutu hemen dikkatimi çekmişti. Ablam gözüyle bana kutuyu işaret edince heyecanla açmaya başladım. Strafor kutunun içinde bir strafor kutu daha vardı. Merakım giderek artıyordu, hemen o kutuyu da açtım. O da ne! Dondurma karşımda kaba yeni konulmuş gibi duruyordu. Gözlerime inanamıyordum. Marketten eve gelinceye kadar bile dayanamayıp eriyen dondurma 10 saatlik yolculuğa nasıl dayanmıştı? Şaşkınlığımı fark eden ablam, bunun sebebinin dondurmanın bulunduğu kabın özelliği olduğunu açıkladı. Strafor köpük kutular, iyi bir yalıtım sağlıyormuş. Ayrıca kutu içine konulan kuru buz da dondurmanın erimeden kalmasında etkili oluyormuş. Dondurmayı keyifle yedik.

1. Dondurmanın erimeden kalmasının nedeni nedir?

Dondurmanın erimeden kalmasının nedeni, strafor kutunun iyi bir ısı yalıtkanı olması ve kuru buzun soğuk kalmayı sağlamasıdır. Strafor, ısıyı geçirmediği için dondurmanın erimesini önlemiştir.

2. Strafor kutu yerine başka hangi malzemeler kullanılmış olsaydı dondurma yine erimeden gelebilirdi?

Termos, yalıtımlı çanta, cam yünü veya kalın plastik köpükten yapılmış kutular kullanılabilirdi. Bu malzemeler de ısıyı iyi yalıtıldığı için dondurmayı uzun süre soğuk tutar.

3. Isı aktarımının engellenmesine yönelik durumlara günlük yaşamdan örnekler verelim.

Kışın kullanılan yalıtımlı pencereler, termos ile sıcak çayı uzun süre sıcak tutmak, buzdolabında yiyeceklerin soğuk kalması, mont ve yorganların vücut ısını koruması.

