

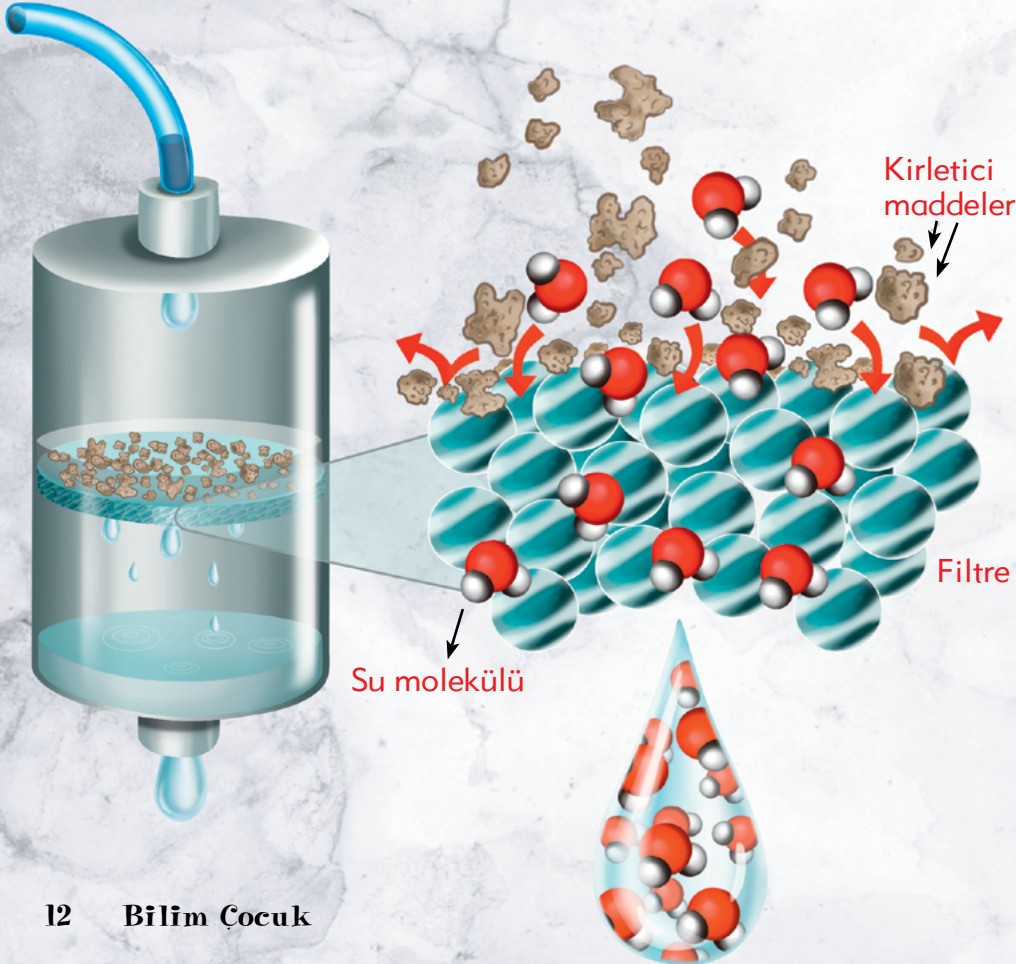
Nanoteknoloji Yaşamımızda...

Nanoteknolojiden günümüzde tıp, tekstil, çevre, gıda ve kozmetik gibi birçok alanda yararlanılıyor. Bu alanların yanı sıra pek çok farklı alanda da araştırmalar hızla devam ediyor.

Damar

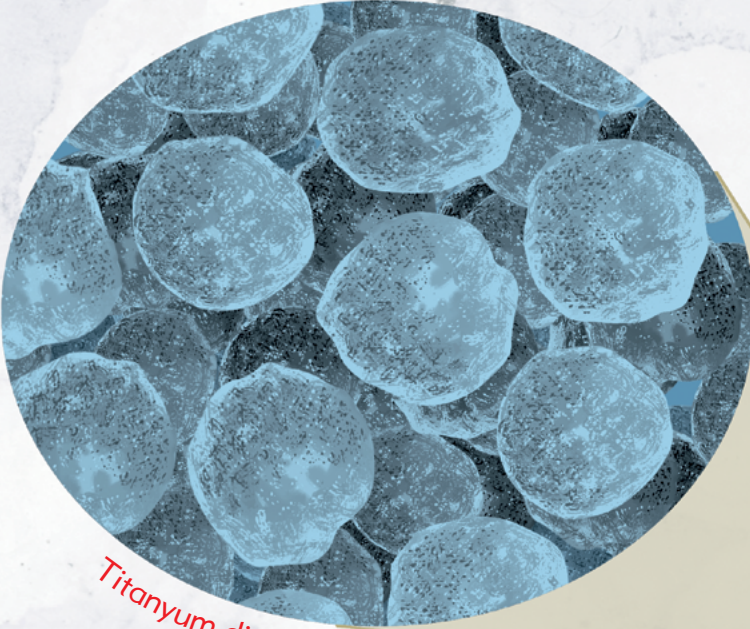
Nanoteknolojinin sıklıkla kullanıldığı alanlardan biri tıp. Tıpta sağlıklı olmayan hücreleri belirlemek ve ilaçları istenilen bölgeye iletmek gibi amaçlarla nanoboyutta malzemeler kullanılıyor. Yine bu alandaki çalışmalar sayesinde bazı hastalıkların erken teşhis edilebileceği ve tedavi sürelerinin kısalabileceği düşünülüyor.

Nanoboyutta malzeme



Nanoteknoloji alanında suları kirlenici maddelerden arındırmak amacıyla da çalışmalar yapılıyor. Bu çalışmaların bir kısmında, yapısında nanoboyutta malzemeler bulunan özel filtreler üretmek amaçlanıyor. Örneğin böyle bir filtrede sudaki bazı bakterileri etkisiz hale getirme özelliğine sahip titanyum dioksit adlı nanoboyuttaki bileşikten yararlanılması planlanıyor.

Nanoboyutta titanyum dioksit ya da çinko oksit gibi bileşikler güneş kremlerinde de kullanılabiliyor. Bu kremler içerdikleri nanoboyuttaki malzemeler sayesinde zararlı morötesi ışınları çok iyi yansıtıyor. Böylece güneş yanıklarını etkili bir şekilde önleyiyorlar.

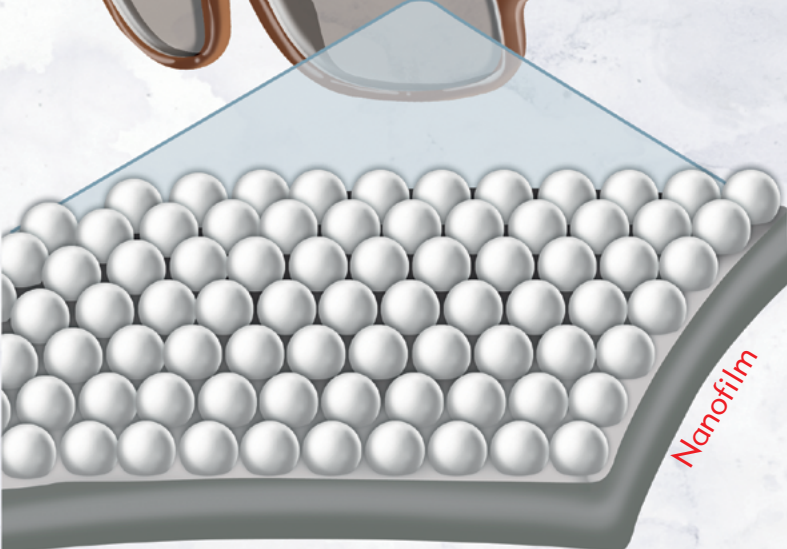
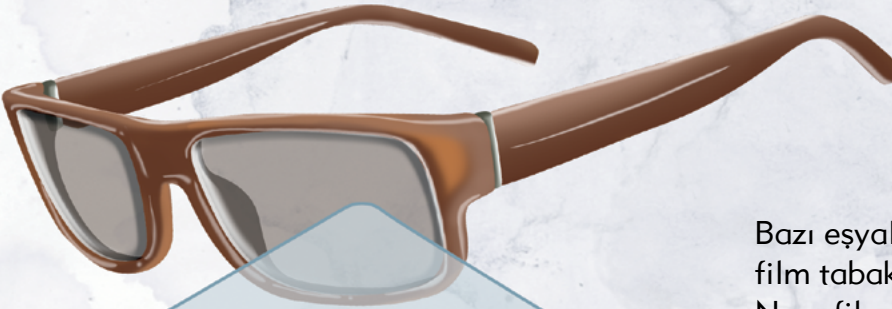
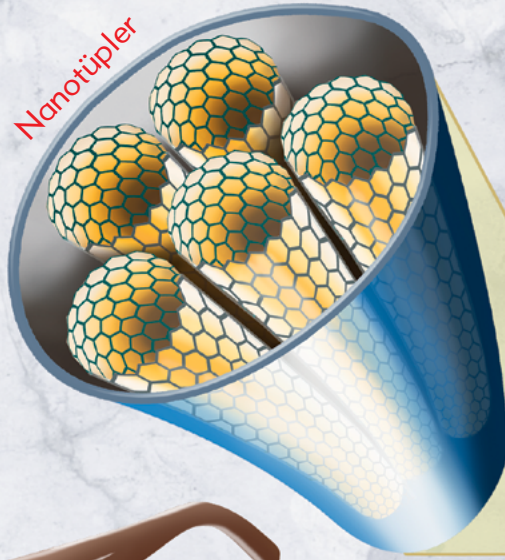


Titanyum dioksit



Karbon atomlarının tüp şeklinde dizilmesiyle oluşturulan nanotüpler sağlam ve esnek malzemeler. Nanotüpler bu nedenle bisiklet gövdeleri, beysbol sopaları ve tenis raketleri gibi eşyaların yapımında kullanılıyor. Bu eşyalar daha hafif ve sağlam olmaları nedeniyle daha kullanışlı oluyor. Karbon nanotüplerin gelecekte uçakların ve uzay araçlarının gövdelerinde de kullanılabileceği düşünülüyor.

Nanotüpler



Nanofilm

Bazı eşyaların yüzeyleri çok ince film tabakalarıyla kaplanıyor. Nanofilm adı verilen bu tabakalar morötesi ve kızılötesi ışınları yansıtma, su geçirmeme, mikroorganizma gelişimini önleme gibi özelliklere sahip olabiliyor. Günümüzde nanofilmler gözlük camlarında, bilgisayar ekranlarında ve fotoğraf makinelerinde kullanılıyor.

Seçil Güvenç Heper
Çizim: Ayşe İnan Alican