

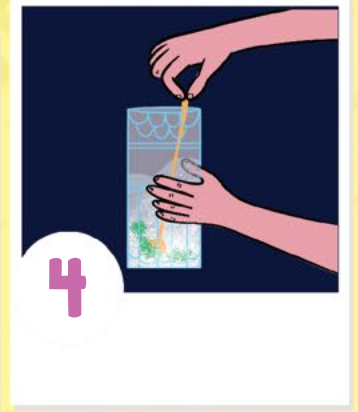
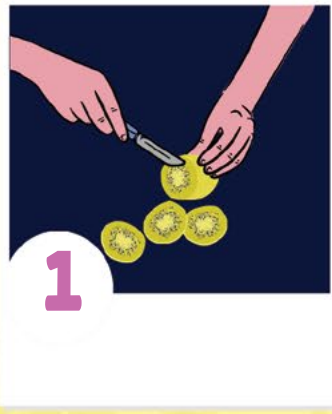
Kividen DNA Çıkaralım

DNA molekülü hücrelerin içinde bulunur ve bilim insanları bu molekülü hücreden ayırabilir. DNA'yı ayırtmak, üzerinde çeşitli uygulamalar yapmalarını ve değişik özelliklerde yeni bir DNA molekülü elde etmelerini kolaylaştırır. Peki siz de bir kivi'nin DNA'sını hücrelerinden çıkarmak ister miydiniz? Üstelik bunu evinizde yapabilirsiniz. Haydi, malzemeleri hazırlayın ve başlayın.

İşte gereksinim duyacağınız malzemelerin listesi!

- Bir kivi
- Kolonya
- Tuz
- Su
- Sıvı bulaşık deterjanı
- Kilitli plastik poşet
- Tatlı kaşığı
- Meyve bıçağı
- İki cam su bardağı
- Süzgeç
- Gazlı bez
- Kürdan

Dilerseniz kivi yerine muz da kullanabilirsiniz.



1 İlk olarak kivi'nin kabuklarını soyun ve kivi'yi dilimleyin. Bu işlemler için bir yetişkinden yardım alabilirsiniz.

2 Kivi dilimlerini kilitli poşete koyup poşetin havasını aldıktan sonra ağzını kapatın. Kivi parçalarını poşete zarar vermeyecek biçimde elinizle iyice ezin.

3 Bir bardağa iki kaşık tuz dökün. Üzerine yarım bardak kadar su ekleyin ve kaşık yardımıyla tuz çözünene kadar karıştırın.

4 Tuzlu suyun üzerine 2-3 kaşık kadar sıvı bulaşık deterjanı ekleyin. Bu karışımı kaşık yardımıyla köpürtmeden karıştırın.

5 Kilitli poşeti açın ve bardakta hazırladığınız karışımın yaklaşık yarısını poşetin içine dökün. Poşeti kapatıp tekrar güzelce ezin.

6 Diğer su bardağının üzerine süzgeci yerleştirin. Gazlı bez dört kat olacak biçimde süzgecin üzerine koyun. Kilitli poşetteki karışımı gazlı bezin üzerine dökün ve süzülmesini bekleyin.

7 Süzme işlemi tamamlandığında süzgeci kaldırın. Bardağı biraz eğik tutup içindeki sıvı miktarı kadar kolonyayı yavaşça bardağa dökün. Birkaç dakika bekleyin.

8 Sıvının üzerinde bir araya toplanmış ince ince beyaz ipliksi yapılar göreceksiniz. Bir kürdan yardımıyla bu ipliksi yapıları çekip sıvıdan çıkarın. İşte kiviye oluşturan milyonlarca hücreden çıkardığınız DNA molekülleri!



Elde ettiğiniz kivi DNA'sında ne gibi değişiklikler yapmak isterdiniz?

Bu değişiklikleri hangi canlının özelliğinden yararlanarak yaptınız?



Etkinlikte milyonlarca DNA'yı hücrelerden ayırttığımız için gözle görünür bir iplik yığını elde edebildik. Ancak DNA molekülünü net biçimde görebilmek için mikroskop kullanmak gerekir. Uygun bir mikroskopla bakıldığında DNA molekülü, kromozom adlı yapılarda paketlenmiş bir biçimde yandaki gibi görünür.