

Tükürük Testi

Bitkisel yiyeceklerde, özellikle unda, nişasta denilen bir madde vardır. Bu deneyle, tükürük ve nişasta karışınca neler olacağını göreceğiz.

Gerekli malzeme

- tentürdiyot (eczanelerde bulabilirsiniz)
- Küçük bir bardak ya da test tüpü
- İki kavanoz

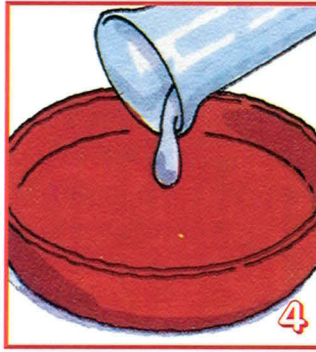
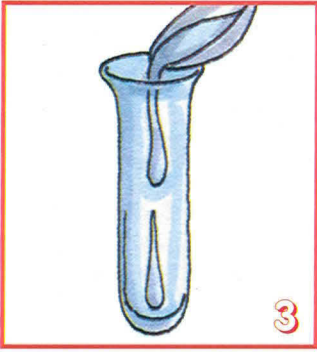
- Un
- Çay kaşığı
- Fincan
- Damlalık
- Su



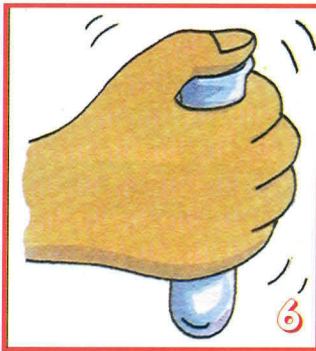
Deneyin Yapılışı

Önce iyot çözeltisi yapacağız. Kavanoza biraz tentürdiyot koyun ve eşit miktarda su ekleyerek çözeltiyi seyreltin. Nişasta deneyinde bu seyreltilmiş çözeltiliye gerek duyacaksınız. (1)

Şimdi bir çay kaşığı kadar unu fincana biraz soğuk suyla birlikte koyun. İyice karıştıran pütür, tanecik kalmasın. Bunun üstüne de fincanı ağzına kadar kaynar suyla doldurun. Çözeltinin soğumasını bekleyin. (2)



Buradan bir kaşık dolusu çözelti alarak test tüpü içine dökün. (3) Bunu bir tezgâhın ya da masanın üstünde yaparsanız etrafı kirlenmemiş olursunuz. Kavanozlardan birinin kapağının içine tüpten bir damla un çözeltisi dökün. (4) Bu damlanın üstüne damlalıkla tentürdiyot çözeltisi damlatın. (5) Karışımın rengi kirli koyu bir renge dönüşecektir. Bu bize un çözeltisinin içinde biraz nişasta bulunduğunu gösterir.



Şimdi test tüpünün içine yeniden koyduğumuz un çözeltisinin üzerine birkaç kez tükürün. Tüpün ağzını kapatın ve çalkalayın. Test tüpünü sıcak bir yere bırakın. (6) Her 20 dakikada bir çözeltiden bir damla boşaltın ve tentürdiyotla test edin. Tentürdiyotla birleşince ne renk olduğuna bakın. (7-8)



Birkaç saat sonra deney sırasında tentürdiyotun renginin çok zor değiştiğini göreceksiniz. Bu bize çözeltideki nişastanın azaldığını gösterir. Bunun nedeni tükürük olabilir mi? Evet; tükürük nişastayı parçalarına ayırarak glikoza, yani şekerle dönüştürür. Nişasta, özelliğini kaybetmiş olur.

Asit Saldırısı

Güçlü asitler ve alkaliler bazı maddeleri çözer, bunları parçalar. Binalar da asitler yüzünden yıpranır. Fabrika bacalarından, enerji santrallerinden ve trafikten gelen duman, içinde asit barındırır. Bu asitler atmosferde birikir ve yağmurla birlikte yeryüzüne düşer. Bu deneyle binaların yapı malzemelerinin asitten nasıl etkilendiklerini göreceğiz.



Gerekli Malzeme
 ● Bir parça beton
 ● Bir bardak sirke

Deneyin Yapılışı
 Bir beton parçasını bardağa koyun ve üzerini kaplayacak kadar sirke ekleyin. Bardağı iki üç gün bu şekilde bekletin. Beton parçasına ne olmasını bekliyorsunuz?



Ne Oluyor?



Sirke asitlidir. Bu asit beton parçasının çözülerek dağılmasına neden olur.

Kristallerden Sarkıt ve Dikit

İşte size bir kristal sütun yapma fırsatı. Ancak biraz sabırlı olmanız gerekiyor.

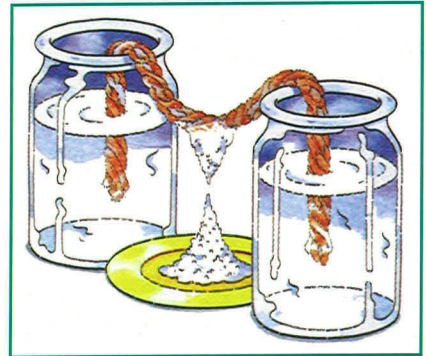
Gerekli Malzeme

- 2 cam kavanoz
- Kaşık
- Çamaşır sodası
- Yün iplik
- Eski bir tabak
- Sıcak su

Deneyin Yapılışı

Kavanozları sıcak su ile doldurun. Bolca çamaşır sodası ekleyip karıştırın. Bu işlemi, su artık daha fazla sodayı çözemeyecek duruma gelene kadar sürdürün.

Kavanozları sıcak bir bölgede tutun. Tabakı iki kavanozun arasına yerleştirin. Sonra yün ipliğini birbirine kıvrarak daha kalın bir iplik yapın. 30-35 cm kadarını kesin. Bu ipin iki ucunu kavanoza suya değecek biçimde sarkıtın. İpin ortası tabağın üstüne gelmeli. Birkaç gün sonra ip üzerinde kristaller oluşacaktır. Sıvı ip üzerinde ilerleyerek ipin ortasında ağırlık yapacak, tabağa damlayacaktır.



yerek ipin ortasında ağırlık yapacak, tabağa damlayacaktır.

Ne Oluyor?

Kavanoz içindeki su ve soda karışımı ip tarafından emilir ve daha sonra ipin ortasına doğru ilerler. Karışım, buradan aşağı damlarken ve ipin üzerindeyken su buharlaşır ve geriye yalnızca soda kalır.