

Öğrenci çalışma kağıdı 1: Görünmez delikleri olan membranlar

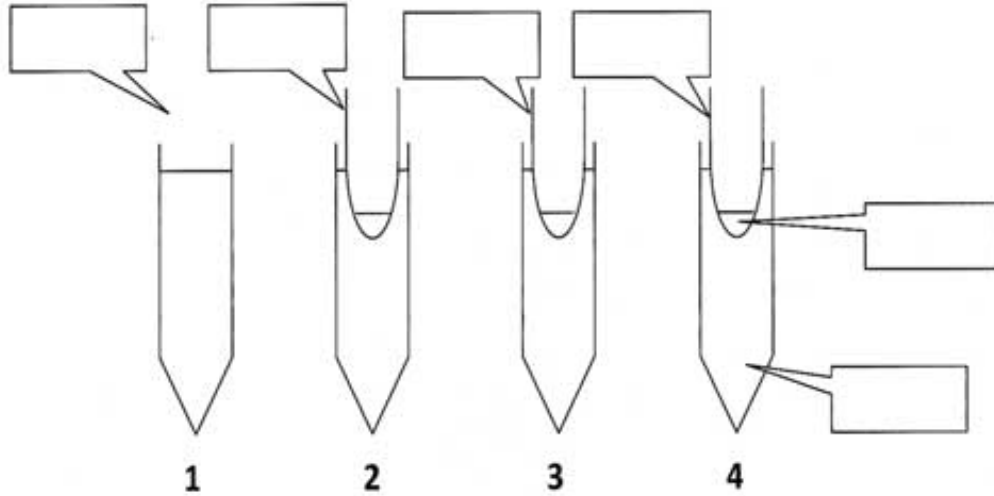
Tercüme eden: Tuğçe Kaymaz, Hikmet Geçkil (İnönü Üniversitesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü)

Malzemeler

- İyot çözeltisi (yaklaşık 0.05 M)
- Nişasta çözeltisi (yaklaşık 0.12% w/v)
- Farklı plastik filmlerin bir seçimi

Yöntem

İyot parçacıklarının farklı membranlardan geçişini inceleyiniz. Her membranın dışına küçük bir kese yapınız ve onu Şekil 1’de gösterildiği gibi nişasta çözeltisi bulunan bir tüpe yerleştiriniz. Her keseye biraz iyot çözeltisi dökünüz ve ne olduğunu gözlemleyiniz.



Şekil 1: Deneysel plan
Establish projesi izniyle

Supporting material for:

Establish project (2011) Polymers in medicine. *Science in School* **21**: 28-35.
www.scienceinschool.org/2011/issue21/polymers

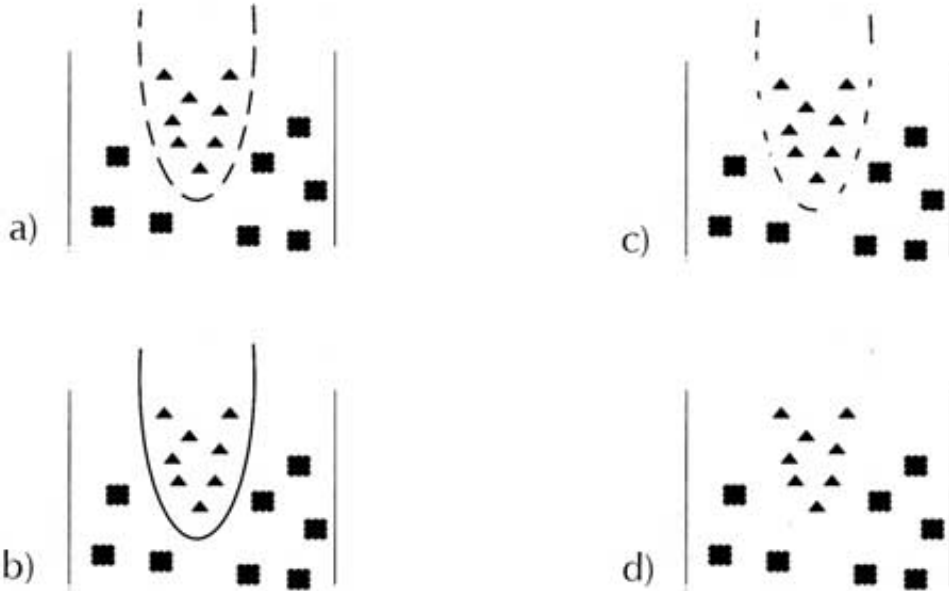
1. Gözlemlerinizi Tablo 2'ye kaydediniz.

		1	2	3	4
Başlangıçtaki renk	Küçük kesedeki				
	Tüpteki				
Sondaki renk	Küçük kesedeki				
	Tüpteki				

Tablo 2:Deneyinizin sonuçları

2. Ne olduğunu açıklayabilir misiniz?

3. Her tüpü (1-4) Şekil 2'deki şemalardan (A-D) birisiyle eşleştirebilir misiniz?



Şekil 2:Test tüplerinizin her birine hangi durum karşılık gelmektedir?

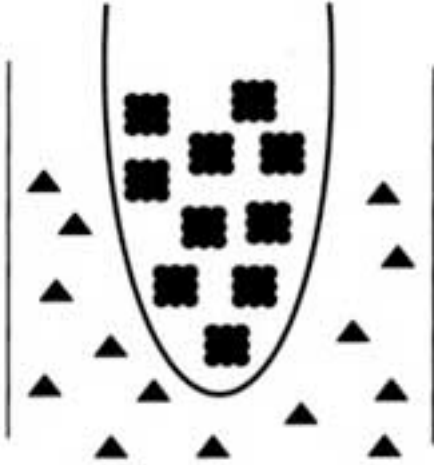
Establish projesi izniyle

4. Çözeltiler tam tersi olsaydı: yani başlangıçta tüpte daha küçük moleküllerin çözeltisi olup membranda daha büyük moleküllerin çözeltisi olsaydı her tüpte ne meydana gelirdi?(Şekil 3)Tahminlerinizi Tablo 3'e giriniz.

Supporting material for:

Establish project (2011) Polymers in medicine. *Science in School* 21: 28-35.

www.scienceinschool.org/2011/issue21/polymers



Şekil 3: Çözeltiler tam tersi olsaydı ne olurdu?
Establish projesi izniyle

		1	2	3	4
Başlangıçtaki renk	Küçük kesedeki				
	Tüpteki				
Sondaki renk	Küçük kesedeki				
	Tüpteki				

Tablo 3: Çözeltilerin tam tersi olduğundaki beklentileriniz

Supporting material for:

Establish project (2011) Polymers in medicine. *Science in School* **21**: 28-35.
www.scienceinschool.org/2011/issue21/polymers