



İlave etkinlik

Mikrobiyoloji: Antibakteriyel ajanları keşfetmek

Ellerinizi temiz tutmanın en iyi yolu nedir?

Bu etkinlik ile öğrenciler ellerini yıkamadan önce ve sonra bir kültür hazırlayarak iyi el hijyeninin önemini araştırabilirler. Bu aktivite, bakterilere giriş olarak veya eve dönüş mesajı şeklinde bir kapanış aktivitesi olarak yapılabilir?

Etkinliğe, öğrencilere ellerini temiz tutmanın neden önemli olduğunu düşündüklerini sorarak başlayın. Hangi ürünlerin en iyi olacağını düşünüyorlar? Hangi su sıcaklığında? Cevapları yazın ve farklı koşullara sahip örnek veya benzer takımlar oluşturun.

1 Takım: sadece sıcak su ile yıkama

2 Takım: 30 saniye boyunca normal sabun ve sıcak su ile yıkama

3 Takım: Normal sabun ve oda sıcaklığında su ile 30 saniye yıkama

4 Takım: Normal sabun ve oda sıcaklığında su ile 2 dakika yıkama

5 Takım: Normal sabun ve sıcak su ile 2 dakika yıkama

6 Takım: sadece el dezenfektanı ile yıkama

Malzemeler

- Öğrenci başına 2 tane agar içeren petri kabı
- Boyası çıkmaz işaretleme kalemi
- El sabunu
- El dezenfektanı (en az %60 etanol)
- Kronometre
- Su
- Kağıt mendil



Yıkamadan önce (solda) ve yıkamadan sonra (sağda) agar üreme ortamı ve eldeki bakteriler içeren petri kapları

Görüntü, yazarların izniyle

Yöntem

Bir işaret kalemi kullanarak, adınızı iki plakaya yazın. Bir plakayı “önce” ve diğerini “sonra” olarak işarteleyin.

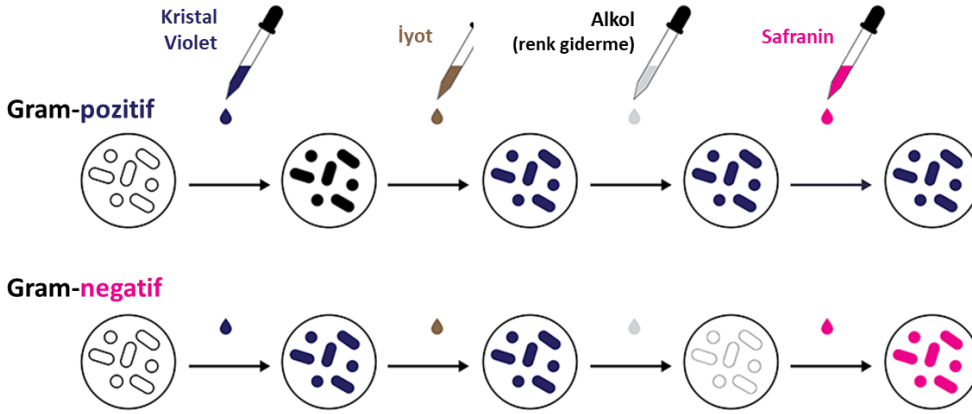
2. “Önce” yazan plakayı önceden dezenfekte edilmiş bir masaya yerleştirin ve dikkatlice açın. Ardından, elinizin ulaşılması zor alanlarını dahil etmeye özen göstererek elinizi plakaya hafifçe bastırın. Plaka mümkün olan en kısa süre için açık olmalıdır.
3. Kapağı kapattıktan sonra ekibinize verilen yöntemle ellerinizi yıkayın ve kağıt mendil ile kurulayın.
4. “Sonra” olarak işartelenmiş plakayı bir masaya koyun ve dikkatlice açın. Ardından, aynı şekilde elinizin ulaşılması zor alanlarını dahil etmeye özen göstererek elinizi plakaya hafifçe bastırın. Plaka mümkün olan en kısa süre için açık olmalıdır.
5. Son olarak petri plakalarını güvenli bir alanda bırakın ve 24 saat veya bakteri kolonileri görülene kadar sabit sıcaklıkta inkübe edin.
6. Koloniler görüldükten sonra sonuçları tartışın ve gruplar arasında karşılaştırın. En iyi yöntem hangisiydi? Hangi koşullar altında? Bu sonuçları günlük yaşamınızda nasıl uygulayabilirsiniz?

Gram Boyama

Etkinlik 1'in bir parçası olarak [Gram boyama](#) yapmayı veya tartışmayı seçerseniz, bu grafik süreci güzel bir genel bakış sunar.

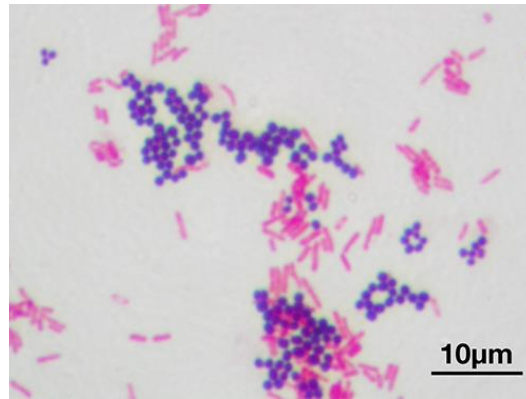
Mikrobiyoloji ● ● ●

Bakterilerin Gram Boyaması



Gram boyama tekniği bakterileri, tek bir zara ve kalın peptidoglikan hücre duvarına (kalın hücre duvarı mor Gram lekesini tuttuğu için Gram pozitif) veya çift zara ve ince hücre duvarına (Gram negatif) sahip olmalarına göre sınıflandırır.

BigBearCamera/Shutterstock.com



Karışık Gram pozitif (mor) ve Gram negatif (pembe) bakterilerin Gram boyamasının mikroskopik görüntüsü

Y tambe/Wikimedia, GNU Free Documentation License