

ANKARA 2007

***ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ
VE
MATERYAL GELİŞTİRME***

DERS SORUMLUSU : PROF. DR. İNCİ MORGİL

ÇALIŞMA YAPRAĞI 3 (CEVAPLI) :

SABUNUN TEMİZLEME ETKİSİ

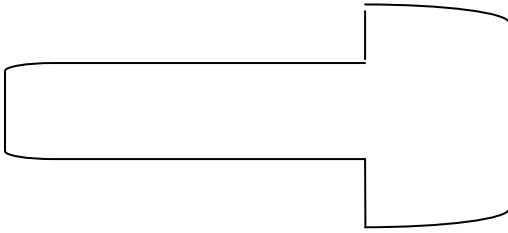
**HAZIRLAYAN : ESEN ÖZTAŞ
20239849**

DERS : KİMYA

KONU : SABUNUN TEMİZLEME ETKİSİ

AD - SOYAD :

- Sabun çözeltisi , bünyesinde barındırdığı sabun anyonlarıyla , katı ve sıvı kirlere etki eder.Sabun bünyesinde hidrofил ve hidrofob kısımlar içerir. Hidrofob kısım alkil grupları , hidrofил kısım ise karboksilat gruplarını taşır. Aşağıda verilen sabun anyonun yapı formülünde hidrofob ve hidrofил kısımları belirleyiniz.



Su polar , yağ ise apolar yapıdadır buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

- Sabun anyonları su ve hava arasındaki yüzeyde nasıl düzenlenir ?
.....
.....
- Sabun anyonları yağ moleküllerine karşı nasıl düzenlenir ?
.....
.....
- Sabun köpüğü içi hava dolu olacak şekilde düzenlenmiş bir küre olarak düşünülürse , size göre hidrofob ve hidrofил kısımlar nasıl düzenlenmiştir ?
.....
.....

Aşağıda sabunun kire karşı etkisi 3 basamakta gösterilmiştir.Her bir basamağı açıklayınız.



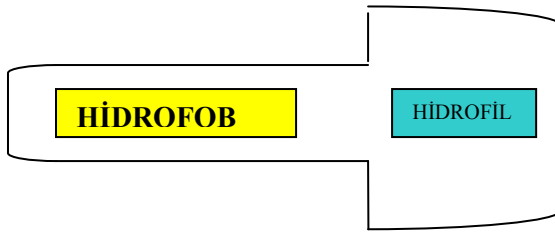
.....
.....

DERS : KİMYA

KONU : SABUNUN TEMİZLEME ETKİSİ

AD - SOYAD :

- Sabun çözeltisi , bünyesinde barındırdığı sabun anyonlarıyla , katı ve sıvı kirlere etki eder.Sabun bünyesinde hidrofily ve hidrofob kısımlar içerir.Hidrofob kısım alkil grupları , hidrofily kısım ise karboksilat gruplarını taşır.Aşağıda verilen sabun anyonun yapı formülünde hidrofob ve hidrofily kısımları belirleyiniz.



Su polar , yağ ise apolar yapıdadır buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

- Sabun anyonları su ve hava arasındaki yüzeyde nasıl düzenlenir ?
Sabun molekülünün hidrofily kısmı , polar yapıdaki suyun içine doğru geçerken,hidrofob olan alkil grubu çıkıntı yaparak havaya doğru yönelir.
- Sabun anyonları yağ moleküllerine karşı nasıl düzenlenir ?
Hidrofob olan alkil grubu yağ molekülleri ile etkileşirken , hidrofily olan karboksilat grubu su ile temas halindedir.
- Sabun köpüğü içi hava dolu olacak şekilde düzenlenmiş bir küre olarak düşünülürse , size göre hidrofob ve hidrofily kısımlar nasıl düzenlenmiştir ?
Hidrofob olan kısımlar köpüğün içinde ve dışında bulunan havaya doğru yönelirken , hidrofily kısım ise ince sıvı tabakası ile temas halindedir.

Aşağıda sabunun kire karşı etkisi 3 basamakta gösterilmiştir.Her bir basamağı açıklayınız.



İlk basamakta kir yüzey ile temas halindeyken sabun ile etkileşerek yüzeyden ayrılır ve son olarak parçalanır , böylelikle yüzey temizlenmiş olur.

