

# Lipit (Yağ)



\* üç sınıfta lipit var.

① Nötral yağ: (Trigliserit) = (Nötr yağ) \* Gerçek yağlar

\* C H O bulunur. Organik  
N (azot) yok.

\* Depo yağdır.

\* Hayvansal yağ. (Deri altında...)

→ fazla glukozlar... yağ olarak depolanır. (Obesite durumu)

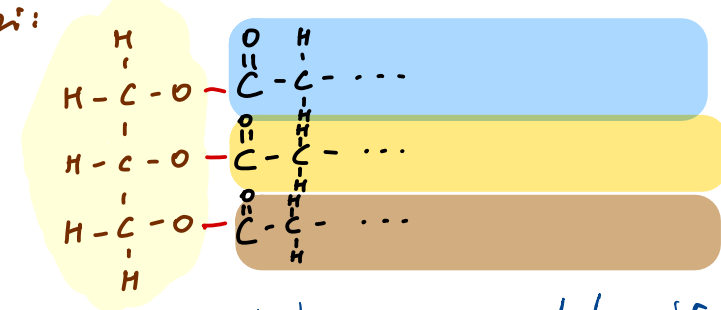
\* Bitkisel yağ: zeytin yağı, ayçiçek yağı...

\* izolasyon (deri altında)  
ısı yalıtımı yapar.

\* Enerji kaynağı  
işin kullanılır.

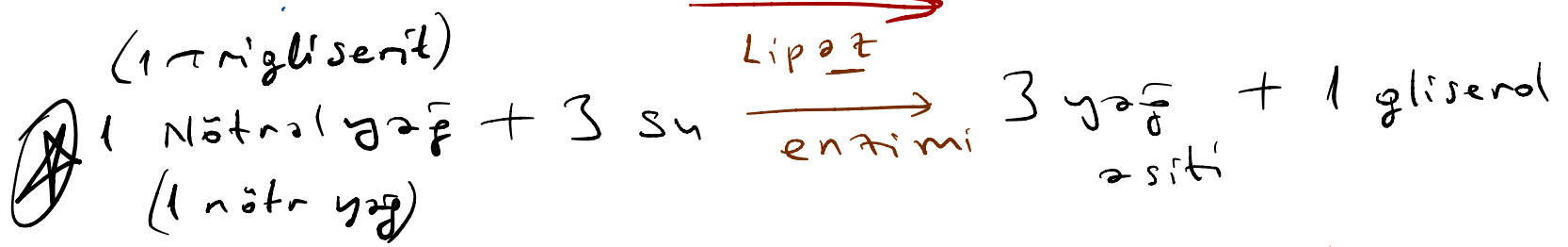
\* 1 nötröl yağda;  
 3 tane yağ asiti ve  
 1 tane gliserol bulunur.

Ek bilgi:



→ Nötröl yağın sindirimi, ince bağırsakta gerçekleşir.

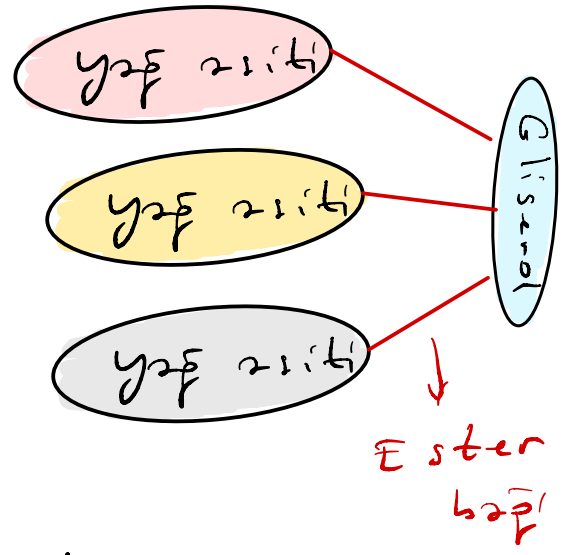
sindirim (hidroliz)



\* 1 nötröl yağda 3 tane ester bağı

bulunur.

\* yağ asiti ile gliserol arasında ester bağı bulunur.



+ 3 su

sindirim  
(Hidroliiz)

←

Dehidrasyon  
(Dehidroliz)

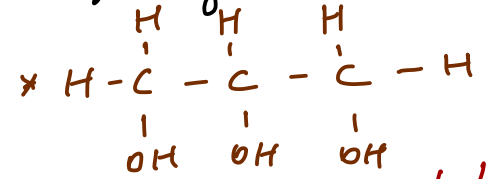
★



Neütral yağ

Bağ sayısı = Su sayısı

\* Tüm nöütral yağlarda aynı gliserol bulunur.



\* Gliserol, üç OH bulunduğuy bir alkol.

\*Yağ asitlerinin birçok çeşiti var ama gliserol tek çeşittir.

Yağ asitlerinin C sayısı değişebilir. 18 C lu vb.. olabilir. C fazla ise H sayısı da fazladır.

# Yağ Asitleri:

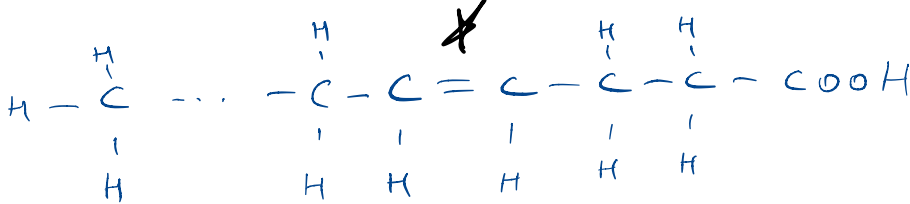
\*Bazı yağ asitleri H ile doymamıştır.  
(Doymamış yağ asiti)

## Doymamış yağ asitleri:

- Bitkiselidir.
- Sıvıdır. (Oda sıcaklığında)
- C ları arasında tek ve çift bağlar bulunur.
- Bazı C ları H ce doymamıştır.

2/ Zeytinyağı

çift bağ sayısı  
bir, iki veya üç  
olabilir.



Ek bilgi

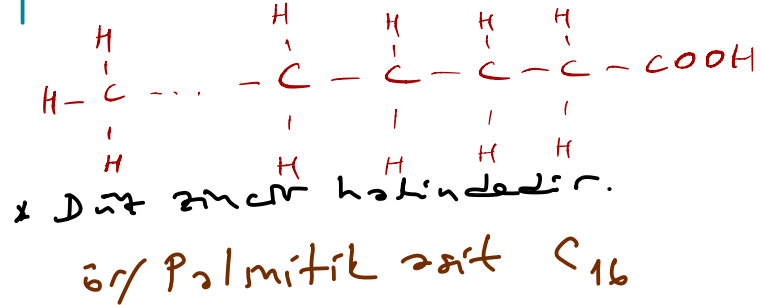
ör/ Oleik asit  $C_{18}$

\*Bazı yağ asitleri H ile doymuştur.  
(Doymuş yağ asiti)

## Doymuş yağ asitleri:

- \* Homojendir.
- \* Katıdır.  
(oda sıcaklığında)
- \* C ları arasında  
tek bağ var.
- \* C ları H' ce doymuş.

Yağ asitinin açık formülü:

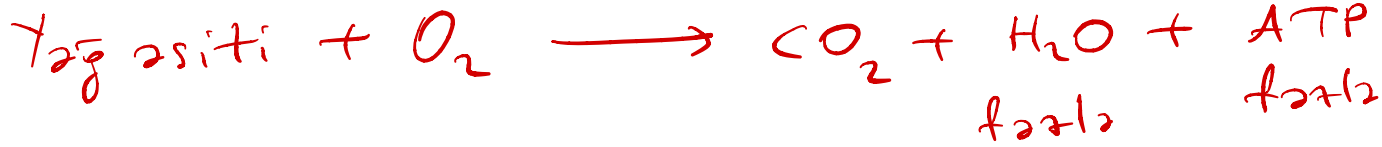




\*Canlılar; karbonhidratlardan (Glikoz) sonra enerji amacıyla yağları kullanır.

ör/ iskelet kası

Yağ asitleri oksijenli solunumda kullanılır ise bol miktarda ATP enerjisi ve su elde edilir.



\*Glikoz'a göre daha fazla ATP ve su oluşur.

\*Göçmen kuşlar, çöl hayvanları, kış uykusuna yatan hayvanlar... su ve enerji ihtiyacını yağ asitinden (oksijenli solunumdan) karşılar.

Yağ asitinde  
glikoz'a göre fazla C ve fazla H var.

Karbonhidratlara göre iki kat fazla enerji oluşur.

Yağların enerji yoğunluğu yüksektir.

Ek bilgi: H'nin oksijene oranı karbonhidrat ve proteinlere göre fazladır.

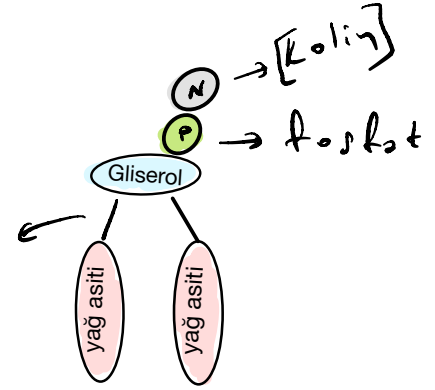
## ② Fosfolipit:

\* CHONP bulunur. Organik.  
→ Azot ve fosfor da bulunur.

Fosfolipitlerin canlılar için önemi;

- ⊛ -Hücre zarının yapısına katılır.
- Fosfolipit tüm canlılarda bulunur.

ester  
bağı



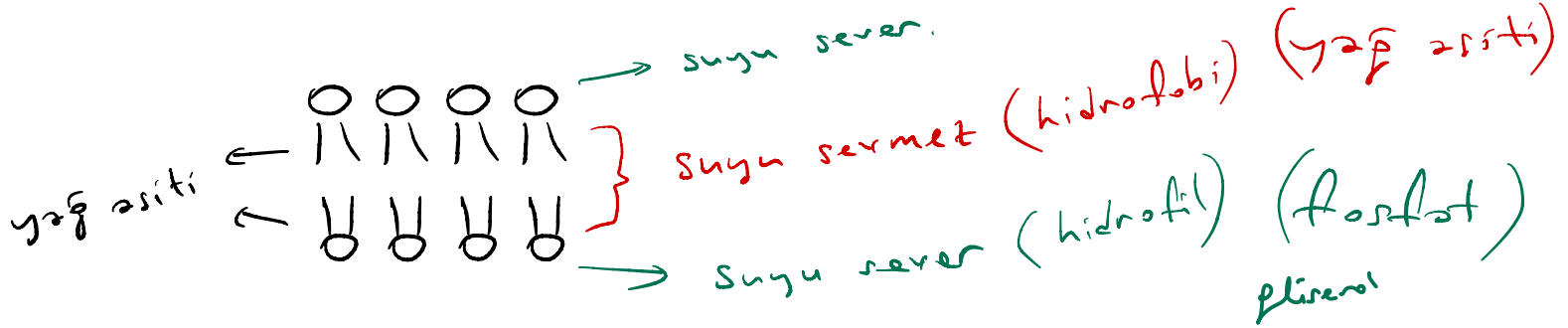
Fosfolipitte; iki tane yağ asiti, bir tane gliserol ve ester bağı bulunur.

Fosfolipitin yapısında, ayrıca fosfat ve N'in bölgesi var.

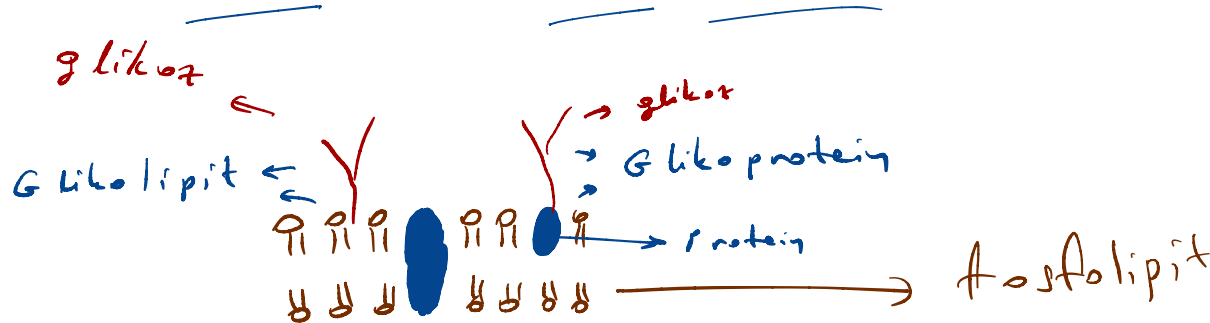
\* Fosfolipit, yapı rolündedir  
(hücre zarının yapısına katılır)

Hücre zarında iki tabaka halinde fosfolipitler bulunur.

- Yağ asitleri birbirine bakar durumdadır.



Hücre zarında fosfolipit dışında ayrıca glikolipit, glikoprotein bulunur.





# 3) Steroit lipit:

\* C, H, O bulunur. Organiktir.

\* cinsiyet hormonları

\* Düzenleyicidir. (hormon)

\*Steroit lipitler;

-Bazı hormonların yapısına katılır. (Ör: Östrojen, Testosteron, Kortizol ...)

\* -D vitamini yapısına katılır.

-Miyelin kılıfın (sinir hücresindeki kılıf) yapısına katılır.

-Kolesterol bir steroit lipittir.

safra tuzlarında steroit bulunur.

\* Ester bağı bulunmaz Sindirime ihtiyacı yok.

\* Kolesterol lipit sınıfı; hayvan hücre zarının yapısına da katılır.

\* Dengesiz beslenme, hareketlessiz ve

stresli bir hayat ile damar

istinde biriken kolesterol kalp damar hastalıklarına

neden olabilir.

