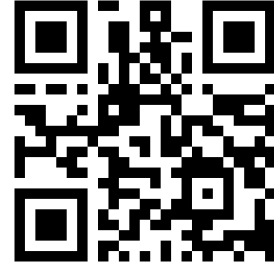


## شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية



## ملخص شرح درس الدهون مع مخططات مفاهيمية وصور توضيحية

موقع المناهج ← المناهج العمانية ← الصف الحادي عشر ← أحياء ← الفصل الأول ← الملف

## التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر



## روابط مواد الصف الحادي عشر على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

## المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر والمادة أحياء في الفصل الأول

[ملخص ثاني لشرح درس الخلايا النباتية والخلايا الحيوانية كما ترى بالمجهر الإلكتروني](#)

1

[ملخص شرح درس الخلايا النباتية والخلايا الحيوانية كما ترى بالمجهر الإلكتروني](#)

2

[مذكرة درس التيلوميرات](#)

3

[ملخص شرح درس تركيب السيقان والجذور والأوراق وتوزيع نسيجي الخشب واللحاء](#)

4

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر والمادة أحياء في الفصل الأول

[نموذج إجابة أسئلة الاختبار الرسمي الموحد](#)

5

الدروس الثالث - الدهون -

تعريفياً // هـ مركبات كيميائية عضوية غير قابلة للذوبان في الماء .

تعريفياً // (وحدة بنائيه)

تتكون من أحماض دهنية مرتبطة مع كحول لتكوينها إستر .

المركب الدهني

تعريفياً - عبارة عن سلاسل هيدروكربونية طويلة .

تركيبه - يتكون المركب الدهني على -

١ ذرات كربون بعدد زوج من (١٢-٢٠) ذرة .

٢ هيدروجين وأوكسجين .

٣ مجموعة حمضية (-COOH) .

٤ روابط مزدوجة بين ذرات الكربون (بعض الأحماض الدهنية)

عاشق الأحياء



Mr. Mahmoud Abo Helall

قناة المحيبي في الأحياء

Mahmoud aboHelal

+201226792016  
+96899295731

☆ أنواعها من حيث وجود الروابط المزدوجة له ① غير مشبعة .  
② مشبعة .

① أحماض دهنية غير مشبعة

← سبب تسميتها به (علل)

- ١- لأنها لا تحتوي على الكمية القموية المحتملة من الهيدروجين .
  - ٢- لا تحتوي على روابط مزدوجة بين ذرات الكربون المتجاورة (علل)
- ليس كذلك ، لأنهم الأحماد الدهنية والدهون .

← أنواعها من حيث

② متدرة :-  
☆ وهي أحماض دهنية غير مشبعة تحتوي على أكثر من رابطتين مزدوجتين واحدة .

③ أحادية

وهي أحماض دهنية غير مشبعة تحتوي على رابطتين مزدوجتين واحدة .

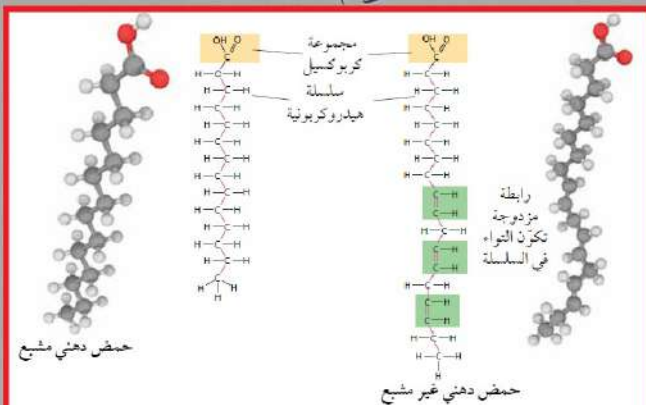
← مثال :-  
معظم الزيوت (تكون سائلة) كزيت الزيتون ، مادوار الشمس .

④ أحماض دهنية مشبعة

← سبب تسميتها به (علل)

- لعدم احتوائها على روابط مزدوجة .

← مثال :- الدهنيات الصلب كالسحوم .



تركيب حمض دهني غير مشبع وآخر مشبع. يظهر إلى جانبي كل نموذج صورة له. يظهر فيها الهيدروجين باللون الأبيض، والكربون بالرمادي، والأكسجين بالأحمر.

عاشق الأحياء

Mr. Mahmoud Abo Helal

قناة المحيبي في الأحياء

Mahmoud aboHelal

+201226792016  
+96899295731



★ تعريفه :- هي مادة كيميائية ناتجة من تفاعل الحمض الدهني مع الكحول  
برابطة إسترية .

← الكحول ←

هي سلسلة من الجزيئات العضوية تحتوي على (-OH) مرتبطة بذرة كربون.

← الجلسول ←

هو نوع من أنواع الكحوليات به ٣ مجموعات (-OH).

★ أنواع تفاعلات الإسترة

① تفاعل التكثيف // - وفيه يتفاعل :-

← (-COOH) بحمض الدهني (مع) (-OH) لتكوين

رابطة إستر (-COO-) وينتج الماء .

② تفاعل التحلل المائي // - وفيه يتفاعل :-

← الإستر (مع) الماء لتكوين حمض دهني وكحول .

عاشق الأحياء

M A

Mr. Mahmoud Abo Helall

قناة المحيط في الأحياء

Mahmoud aboHelal

+201226792016  
+96899295731

← أنواع الدهون //

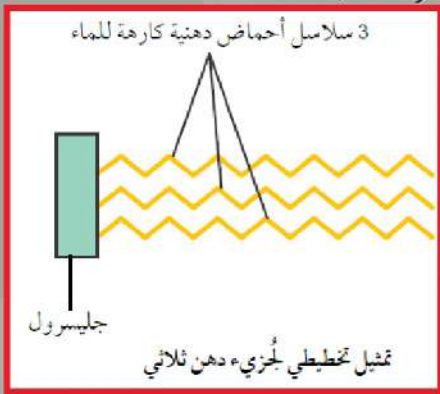
- ① ثلاثية .
- ② مفردة .

① الدهون الثلاثية :-

\* تعرفها هو راسر نايج م اتحاد ٣ أحماض دهنية بجلسرول واحد.

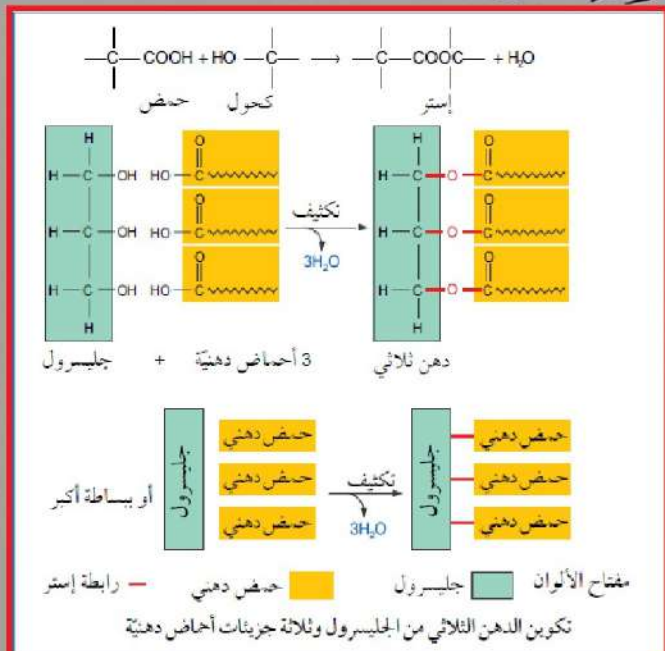
\* طريقة تكوينها :-

- يتكون في تفاعل تكثيف للأحماض الدهنية والجلسرول .
- حيث يحتوي الحمض الدهني على (-COOH) والذي يرتبط بثلاث مجموعات هيدروكسيل منه بالمجموعات الثلاث (-OH) الموجودة بالجلسرول .
- الشكل التريجلي للبريد مع عبارة عن :-
- ٣ سلاسل مرادفة أحماض الدهنية وثلاث روابط إستيرية .



\* خصائصها :-

- ١- أكثر الدهون سيولة .
  - ٢- يختلف طول السلاسل حسب الأحماض الدهنية المستخدمة .
  - ٣- غير قابلة للذوبان في الماء (كارهة للماء) لا تتحلل بحرق مع جزيئات الماء .
  - ٤- تذوب في المذيبات العضوية كإيثانول (علل)
- لأنه سلسلة الهيدروكربون غير قطبية والتي لا تتفهم توزيعاً متساوياً للشحنة الكهربائية .



عاشق الأحياء

M A

Mr. Mahmoud Abo Helall

قناة المحيطة في الأحياء

Mahmoud aboHelal

+201226792016  
+96899295731



(\*) وظائفها -

- ١- تعتبر مشروبه على للافاقة. (علل)
    - لإحتوائها على عدد كبير من روابط الكربوهيدرات - البروتينات والزيغوفه عدد تلك الموجودة في الكربوهيدرات.
  - ٢- تعمل كعازل حرارى. (علل)
    - وذلك لمنع فقده الحرارة حيث يؤمن تحت الجلد في الإنسان والحيوان.
  - ٣- تساعد على الطفو فوق سطح الماء مثل الدهن الموجود تحت جلد الحيتان.
  - ٤- مصدر لماء الألياف. (علل)
    - لأنه عندما يتأكسد هذا الدهن في عملية التنفس فإنه يتحول إلى ماء ونسبة أكسيد الكربون.
    - هذا الماء له أهمية كبرى في المواضع الباردة شديدة الجفاف (علل)
      - لأنه كمثل في جرد الصحراء الكنتري لا يشرب الماء مطلقاً بل يعتمد في بقائه على ماء ألياف الأظعمة المتواجده على الدهن الثلاثية.
- مأمولة هامة**
- نتج عنها كمية معينة من الدهن الثلاثية مقدار أهم الطاقة أكثر مما تولده الكتلة نفسها من الكربوهيدرات.
- (\*) أماكن وجودها -
- في الإنسان // في العديد من الأمكانه ونفسها تحت الجلد وحول الكليتيه.
  - في الحيتان // تحت الجلد.

**عاشق الأحياء**



**Mr. Mahmoud Abo Helall**

**قناة المحيبي في الأحياء**

Mahmoud aboHelal

+201226792016  
+96899295731

٥) الدهون المقفلة :-

\* تعريفها :- هي نوع خاص من الدهون يتميز بخاصية غير اعتيادية وهي وجودها على طرفية مركب قابل للذوبان في الماء. (علاء)

\* تركيبها الكيميائي :-

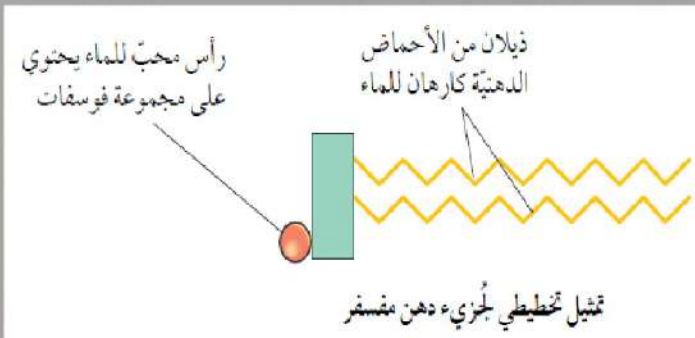
- تتكون من إكادهميات دهنية بجلسرول واحد.  
- لا يتبرل فيه الحمض الدهني الثالث بمجموعة فوسفات ، وهذه المجموعة قطبية لذا تكون قابلة للذوبان في الماء .

\* تركيبها الالاهي :-

١٥) رأس :- محب للماء ، (علاء)  
- وهو الذي يحوي على مجموعة الفوسفات .

٢) ذيل مزدوج :-

- كاره للماء ، (علاء)  
- وهو الذي يحوي على سلسلتان من الأحماد الدهنية .



عاشق الأحياء

M A

Mr. Mahmoud Abo Helall

قناة المحبة في الأحياء

Mahmoud aboHelal

+201226792016

+96899295731