

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العُمانية



*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/om>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الحادي عشر اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/11>

* للحصول على جميع أوراق الصف الحادي عشر في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/11science>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الحادي عشر في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/11science1>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الحادي عشر اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/grade11>

* لتحميل جميع ملفات المدرس محمود عبد الحليم مصطفى أبو هلال اضغط هنا

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/omcourse_bot

←←← ثلاثا الدهونه :-

- ★ خصائصها / ١- مادة عضوية كبيرة .
 - (العامة) ٢- تتكون من (C, H, O, وأحيانا P) .
 - ٣- ليست مبلورة . (علا)
- حيث يتكونه الجزيء منه ٣ جزيء جليسرول بصفتها لبنته لجميع الدهونه و ٣ أحماض دهنيه أو راتنات .



★ أنواعها / (٣ حسب القوام)

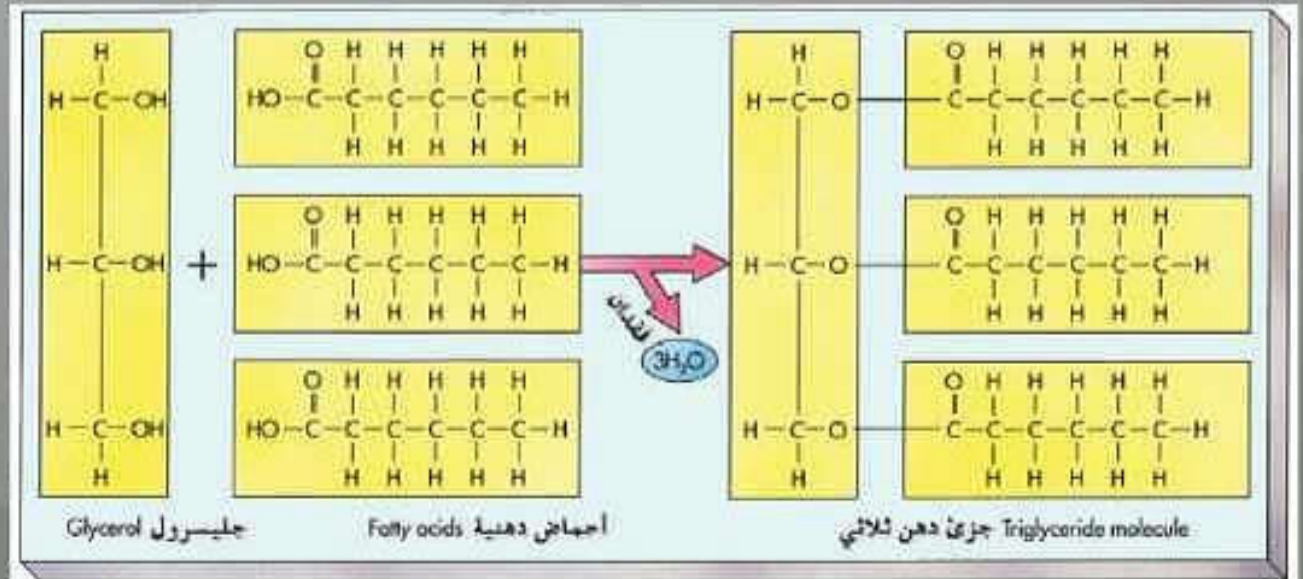
- ← سائلة
- ← كالزيوت النباتية
- مثل زيت الزيتون الذرة كالتخليل
- ← صلبة
- ← كالشوم الحيوانية

★ تركيب الدهونه ووظيفتها / الأوكالها ١٢

- ① الدهونه الثلاثية .
- ② الدهونه المفردة .
- ③ السيريديده .

□ الدهونه الثلاثية //

- ← تركيبه / - الجزيء الواحد يتكون من راتنات ٣ أحماض دهنيه مع ٣ جزيء جليسرول (كوك).
- ← آلية تكوينه / - يتم ذلك عن طريق تفاعل تكثيف .
- بما أنه كل حمض دهني يحتوي على مجموعة الكربوكسيل (وظيفيه) (-COOH) .
- جزيء الجليسرول ~ ~ ٣ مجموعة هيدروكسيل " (-OH) .
- فإنه عند اتحاد ٣ أحماض دهنيه مع الجليسرول فإنتاج جزيئات من الماء تتحرر .
- يتكون من الراتنات مركب على شكل عود E .





← أشكالها في الطبيعة /

① دهون مشبعة :- هي التي تحتوي على ذرة الكربون والتي تكون
 روابط أحادية عند ارتباطها مع ذرة كربون أخرى .
 - صلبة عند درجة حرارة الغرفة .
 - مثل الزبد ، السحوم الحيوانية .

② دهون غير مشبعة :- هي التي تحتوي على ذرة الكربون والتي تكون روابط
 أحادية وثنائية .
 - كعظم الزيوت النباتية ، (سائله) .
 - مثل زيت السمك .

← الحفاتها في الفيزياء والبيولوجيا /

١- مكانزها ← ① في الحيوان :- السحوم الحيوانية .
 - وهي الدهون الثلاثية ذات الأحماض الدهنية
 طويلة السلسلة الكربونية كالمشبعة .
 ② في النبات والطالب
 - وهي الدهون ذات الأحماض الدهنية
 القصيرة السلسلة الكربونية كغير مشبعة .

٢- درجة الانصهار ← - الدهون المشبعة أعلى من درجة انصهارها من الغير
 مشبعة . (علل)
 - لإحتواء الغير مشبعة على رابطة ثنائية تعمل على
 التواء السلسلة الكربونية ك
 مما يؤدي إلى زيادة المسافة بين الجزيئات ك
 وبالتالي تضعف القوى بين جزيئات الدهن فيكون سائلاً



٣- مصدر الطاقة ← للحيوانات . (علل)
 - لأن كمية الطاقة المخزنة من غرام واحد من سائل ضعف
 الطاقة المخزنة من غرام واحد من البروتين أو الكربوهيدرات .

17



الدهون المفتره //

- 1- حمضين دهنيين .
- 2- حمض فوسفوريك .
- 3- سكر جلوكوز .

تركيبه / "ظاهرياً" 1- رأس قطبي (عالي) 2- ذيل غير قطبي (عالي)

* حيث أنه جزيئات الدهون غير القطبية عندما تخلط بالماء القطبي فإنه
 جزيئات الدهن تتجمع مع بعضها البعض بحيث يتجه كل منهم
 الذبول نحو الداخل لأنها لا قطبية (كارهة للماء) .
 الرؤوس إلى الخارج ، قطبية (محبه للماء) .

* النتيجة يؤدي ذلك إلى //

- تكون غشاء ثنائي الطبقة من تركيب خلايا الكائنات
 الحيه .

ملاحظة هامه

من ماذا يحدث لو :-
 كان البروتين فقط هو المكون الوحيد للغشاء الخلوي للخلية .

