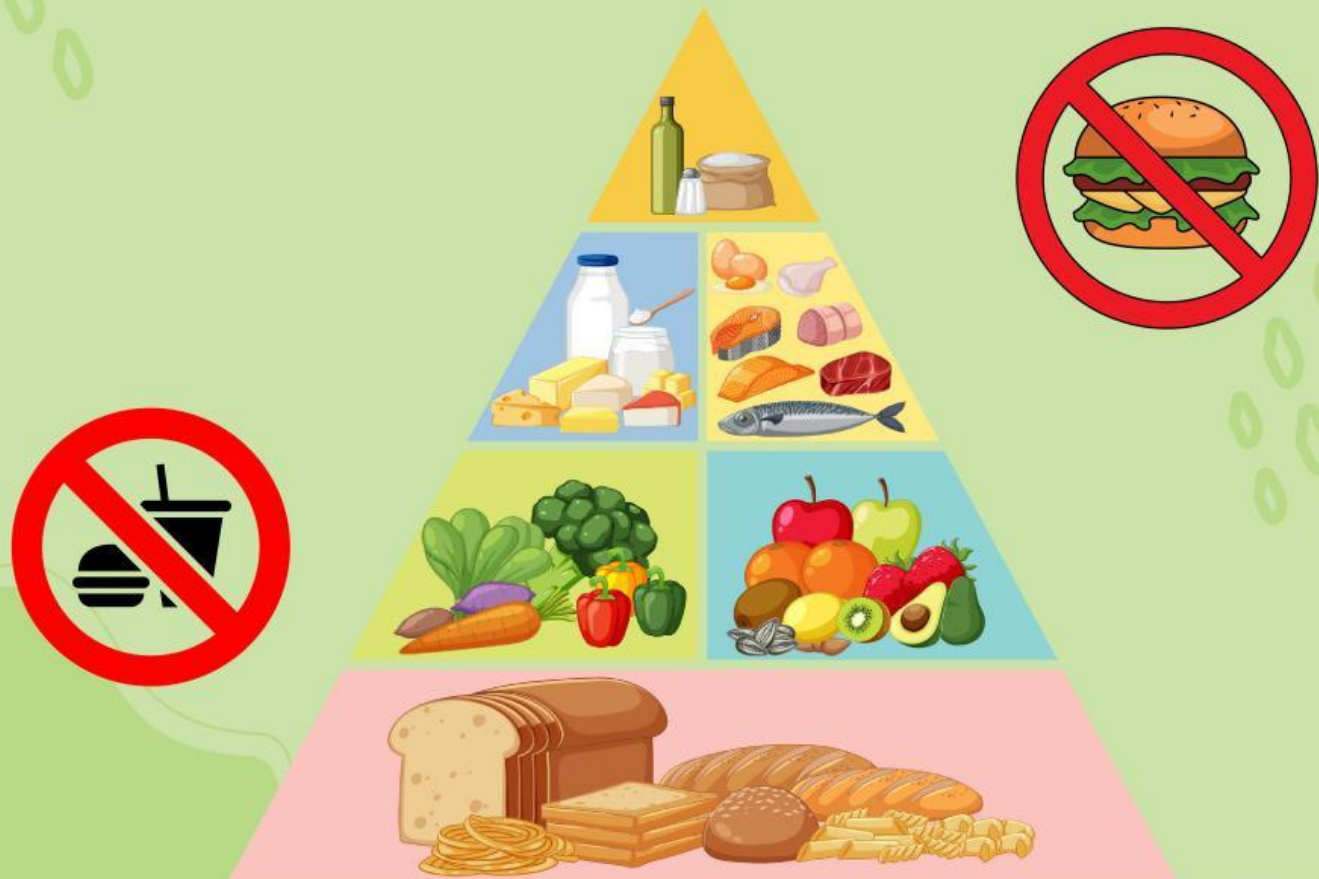




Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

METABOLISME LEMAK



Penyusun : Indah khaerunnisa (2409151)
Program Studi Pendidikan Biologi
Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu
Pengetahuan Alam
Universitas Pendidikan Indonesia

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Ayok kita kenali metabolisme

lemak!!!

Tujuan

Diharapkan kepada para siswa setelah membaca e-LKPD ini dapat memahami apa itu metabolisme lemak.

Petunjuk Pengisian

1. Silakan lengkapi identitas kalian pada kolom di bawah ini!

Nama:

Kelas:

2. Kerjakan setiap aktivitas yang ada pada LKPD ini dengan cermat!

3. Jika telah selesai, silakan klik "Finish", pilih "Email my answers to my teacher", dan masukkan alamat e-mail berikut ini:

indahkhaerunnisa07@upi.edu!

Aktivitas 1. Pengertian Lemak

Sebelum mengerjakan soal LKPD, simaklah terlebih dahulu video pembelajaran dibawah ini

The screenshot shows a YouTube video player interface. The video title is "LEMAK". The video content displays chemical structures of triglycerides and a checklist of topics related to lipids. The checklist items are:

- STRUKTUR LEMAK
- TATA NAMA LEMAK
- ASAM LEMAK JENUH
- ASAM LEMAK TAK JENUH
- SIFAT ASAM LEMAK
- REAKSI HIDROLISA
- REAKSI HIDROGENASI
- REAKSI SAPONIKASI
- REAKSI OKSIDASI

At the bottom of the video player, there is a "SUBSCRIBE" button and a "Watch on YouTube" button. The video player is set against a background of various fruits and vegetables.

Lemak adalah ester atau gliserol dengan asam-asam lemak (asam karosilat) dan dapat larut dalam pelarut organik non-polar, misalnya dietil eter ($C_2H_5OC_2H_5$). Lemak dapat larut dalam pelarut karena lemak mempunyai polaritas yang sama dengan pelarut tersebut. Lemak juga adalah senyawa molekul besar yang terbentuk dari molekul yang lebih kecil melalui reaksi dehidrasi lemak, disusun dari dua jenis molekul yang lebih kecil yaitu **gliserol** dan **asam lemak**. Gliserol adalah sejenis alkohol yang memiliki tiga karbon yaitu karbon **C-1, C-2, dan C-3** yang masing-masing mengandung sebuah **gugus hidroksil**. Asam lemak memiliki kerangka karbon yang panjang, umumnya **16 sampai 18** atom karbon panjangnya.

Aktivitas 2. Jenis-jenis Asam Lemak

Lemak juga terbagi menjadi 2 asam lemak yaitu asam lemak jenuh dan asam lemak tak jenuh. **Asam lemak jenuh** yaitu asam lemak yang semua ikatan karbonnya berupa ikatan tunggal (jenuh). Sedangkan, **asam lemak tak jenuh** yaitu asam lemak yang mengandung ikatan rangkap pada karbonnya.



PERTANYAAN!!

Apa saja contoh asam lemak jenuh dan tak jenuh?

Jawaban:



Aktivitas 3. Perbedaan Asam Lemak Jenuh dan Tak Jenuh

Arahkan garis **warna biru** untuk **asam lemak jenuh** dan **warna hijau** untuk **asam lemak tak jenuh**. Yang mana saja ciri-ciri dari asam lemak jenuh dan tak jenuh??

Asam lemak jenuh

Ikatan Tunggal

Cair

Baik untuk kesehatan jantung

produk hewani

Stabil

Asam lemak tak jenuh

Ikatan Ganda

Padat

Kurang baik untuk kesehatan jantung

minyak nabati

Lebih rentan

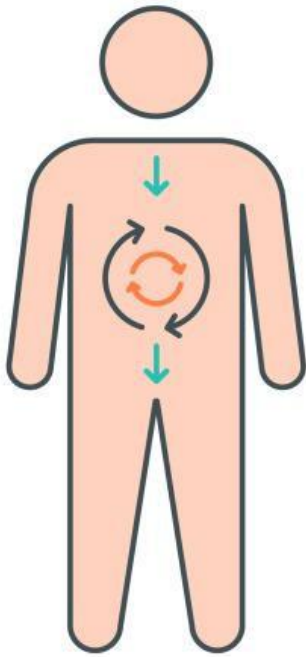


Aktivitas 4. Metabolisme Lemak



Simaklah terlebih dahulu kedua video diatas!!





Dalam bentuk trigliserida lemak disintesis menjadi asam lemak dan gliserol. Asam lemak dan gliserol akan memproses metabolisme energi. Gliserol dan asam lemak memerlukan glukosa untuk memasuki siklus creps (siklus asam sitrat) dengan memasuki tahapan ini gliserol dan creps akan menjadi energi.

Kerjakan dengan jujur dan teliti, siapa pun yang mengerjakannya dengan jujur maka akan diberi kemudahan dalam mengerjakan soalnya, selamat mengerjakan!!



Daftar Pustaka

Widarwati ,T. , (2021) Metabolisme Lemak.
Academia.edu

Wiradharma, T,. (2024) Metabolisme Lemak.
Academia.edu

