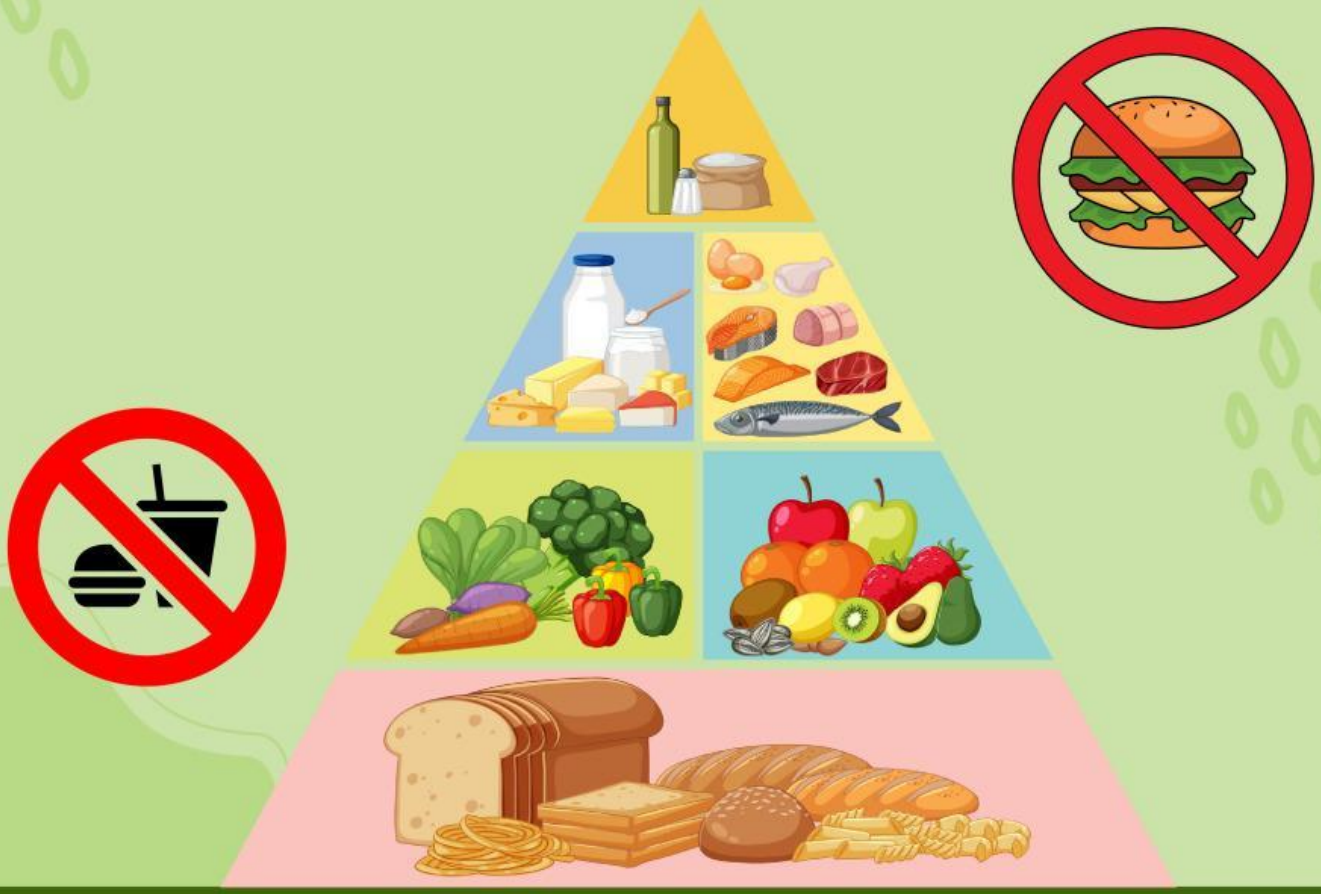
Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

METABOLISME LEMAK



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

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Ayok kita kenali metabolisme lemak!!!

Tujuan

Diharapkan kepada para siswa setelah membaca e-LKPD ini dapat memahami apa itu metaolisme 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

LIVEWORKSHEETS

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 kebih 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:

LIVEWORKSHEETS

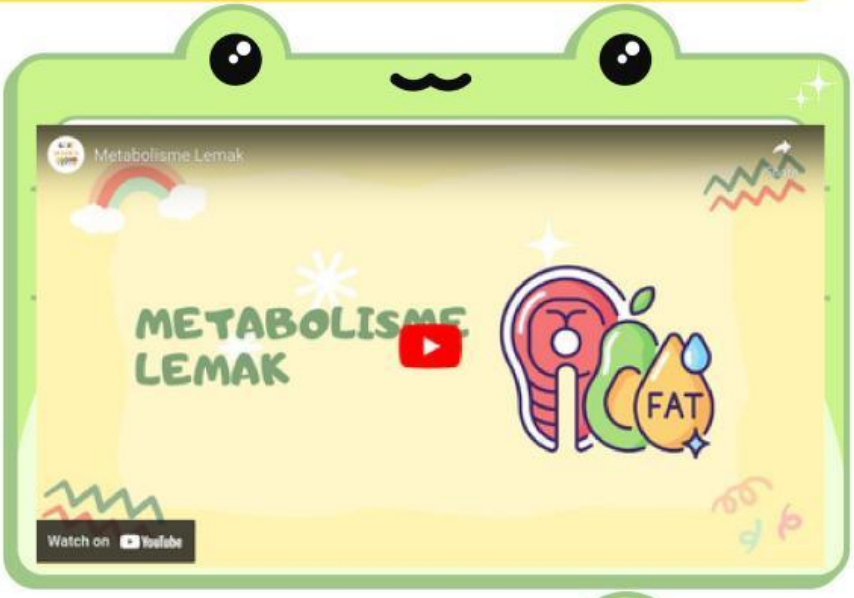
Aktivitas 3. Perbedaan Asam Lemak Jenuh dan Tak Jenuh

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	Asam lemak tak jenuh
Ikatan Tunggal	Ikatan Ganda
Cair	Padat
Baik untuk kesehatan jantung	Kurang baik untuk kesehatan jantung
produk hewani	minyak nabati
Stabil	Lebih rentan

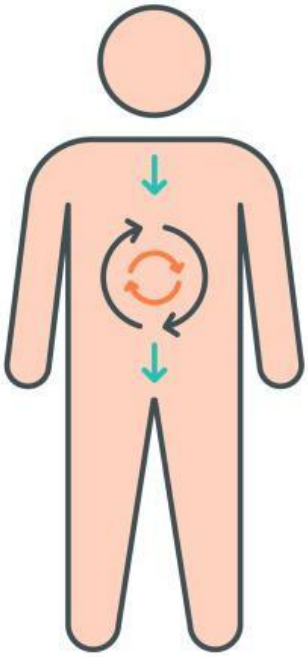
LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 4. Metabolisme Lemak



Simaklah terlebih dahulu kedua video diatas!!

LIVEWORKSHEETS



Dalam bentuk trigliserida lemak disintesis menjadi asam lemak dan gliserol. Asam lemak dan gliserol akan memproses metabolisme energi. Gliserol dan asam emak 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!!

LIVEWORKSHEETS

Daftar Pustaka

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

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

LIVEWORKSHEETS