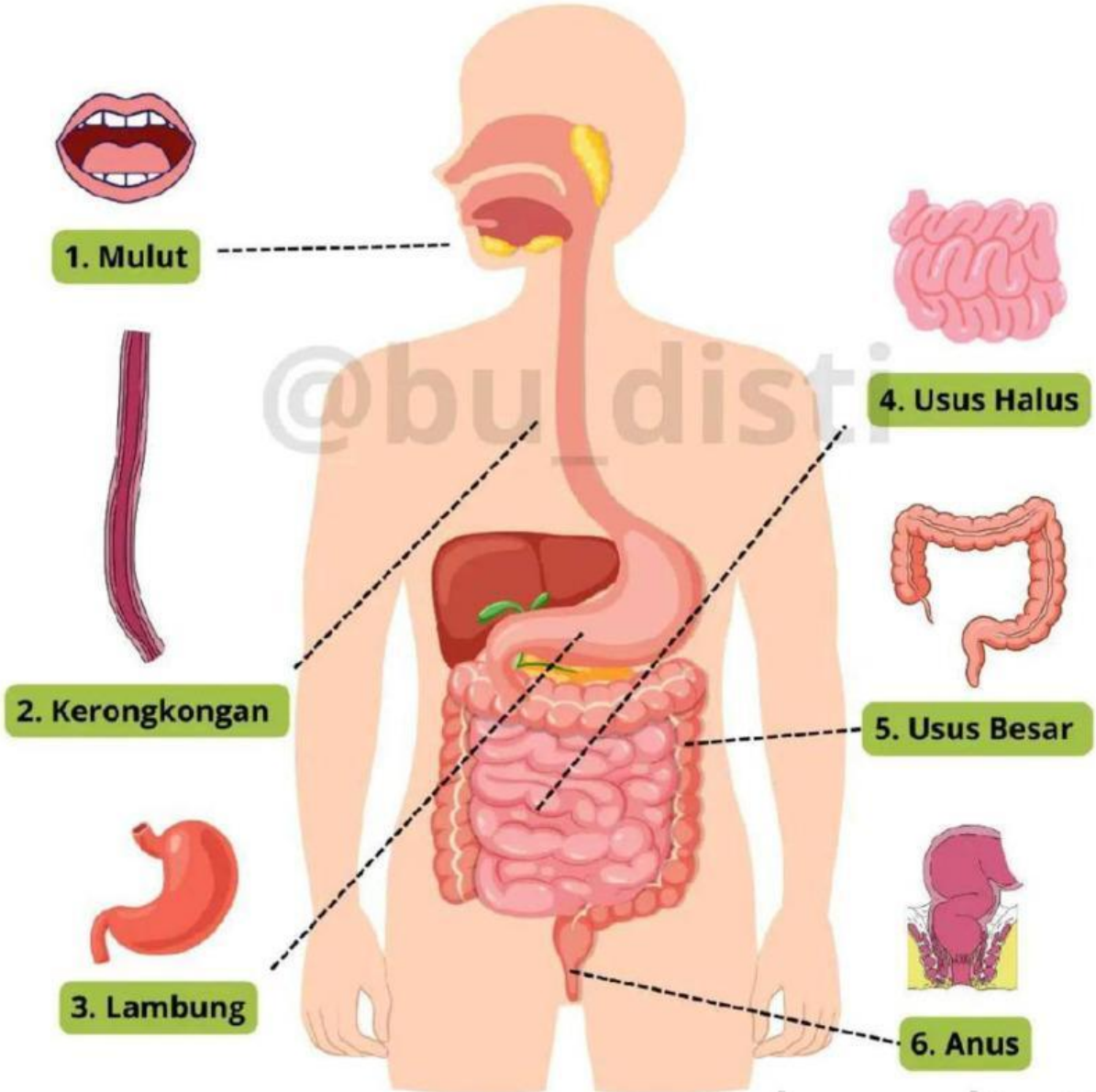
@bu_disti

SISTEM PENCERNAAN MANUSIA

A ORGAN PENCERNAAN DAN FUNGSINYA

Organ pencernaan terdiri dari **saluran pencernaan** dan **enzim pencernaan**



@bu_disti
@bu_disti
LIVEWORKSHEETS

@bu_disti

1. MULUT



Di dalam mulut, ada 2 proses pencernaan yaitu pencernaan mekanik dan kimiawi

Pencernaan secara mekanik dilakukan oleh gigi dan lidah



Gigi berfungsi menghancurkan makanan



Lidah mengatur letak makanan saat dikunyah

Pencernaan secara kimiawi dilakukan oleh ludah yang dihasilkan kelenjar ludah yang mengandung **enzim amilase (ptialin)**. Enzim ini mengubah karbohidrat menjadi maltosa (gula).

2. KERONGKONGAN



Kerongkongan (esofagus) adalah saluran berotot berdinding tipis dan berlendir berukuran kira-kira 20 cm.

Di dalam kerongkongan terdapat **gerakan peristaltik**, yaitu gerakan meremas-remas makanan.



Makanan yang telah ditelan, akan diremas-remas oleh kerongkongan menuju lambung.

Oleh karena itu, dalam kerongkongan hanya terjadi pencernaan makanan secara mekanik saja.

@bu_disti

3. LAMBUNG

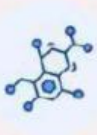


Lambung terletak dalam rongga perut sebelah kiri, tepat di bawah diafragma.

Di dalam lambung terjadi pencernaan mekanik dan kimiawi.



Pencernaan secara mekanik terjadi saat dinding lambung berkontraksi mengaduk-aduk makanan



Pencernaan secara kimiawi dilakukan oleh enzim pepsin dan renin.

- **Pepsin** mengubah protein menjadi asam amino.
- **Renin** mengubah protein susu menjadi kasein.

Di dalam lambung juga terdapat **Asam Klorida (HCL)** yang berfungsi membunuh kuman dalam makanan

@bu_disti

LIVEWORKSHEETS

@bu_disti

4. USUS HALUS



Usus halus adalah bagian utama dalam pencernaan dan berfungsi menyerap nutrisi dari makanan.

Di dalam usus halus terjadi **pencernaan mekanik** oleh dinding otot dinding usus

Sedangkan **pencernaan kimiawi** dibantu oleh getah empedu (dari hati) dan getah pankreas (enzim amilase, tripsin, lipase), dan dinding usus (enzim erepsin).

Usus halus sangat panjang dan berlipat-lipat, terdiri dari 3 bagian.



usus dua belas jari (duodenum),



usus kosong (jejenum),



usus penyerap (ileum),

Duodenum bertugas melanjutkan proses pemecahan makanan, sedangkan jejunum dan ileum bertugas menyerap nutrisi ke dalam aliran darah.

Sisa-sisa makanan yang tidak tercerna (serat dan air yang tersisa) bergerak ke usus besar

5. USUS BESAR



Usus besar berfungsi menyerap sisa air dari sisa makanan, mengubahnya menjadi feses, serta menampungnya sebelum dibuang pada rektum

Rektum adalah bagian usus besar yang menampung feses sampai penuh dan siap dikeluarkan melalui anus

Pada usus besar terdapat **usus buntu** (sekum) dan **umbai cacing** (apendiks)



Bila terjadi peradangan pada usus buntu, biasanya umbai cacing dipotong.

Di dalam usus besar terdapat **bakteri *Escherichia coli*** yang berperan membusukkan sisa makanan menjadi feses.



@bu_disti

6. ANUS



Anus merupakan bagian akhir saluran pencernaan.

Bahan padat hasil pembusukan dikeluarkan sebagai tinja (feses) dan gas (kentut). Sedangkan sisa cairan disaring dalam ginjal dan dikeluarkan melalui lubang kemih (air seni)

@bu_disti

LIVEWORKSHEETS

@bu_disti

B GANGGUAN SISTEM PENCERNAAN



SARIAWAN yaitu radang mulut/lidah karena kekurangan vitamin C



DIARE yaitu BAB encer dan sering.

MAAG (Dispepsia) yaitu nyeri atau perih di perut



GERD (Penyakit Asam Lambung Naik)
Asam lambung naik ke kerongkongan, terasa perih di dada.



HEPATITIS yaitu peradagan hati oleh virus



BATU EMPEDU yaitu endapan cairan pencernaan mengeras di kantung empedu.



USUS BUNTU (Apendisitis) yaitu peradangan usus buntu, nyeri perut kanan bawah.

TIFUS yaitu penyakit pada usus halus/besar oleh bakteri.



AMBEIEN (Wasir) yaitu embengkakan pembuluh darah di anus

@bu_disti

C MENJAGA KESEHATAN PENCERNAAN

- Minum air putih minimal 8 gelas per hari
- Memperbanyak konsumsi makanan tinggi serat dan mengandung probiotik.
- Membatasi konsumsi makanan yang berkolesterol tinggi
- Tidak merokok dan minum minuman beralkohol
- Olahraga rutin dan tidur yang cukup



@bu_disti

LIVEWORKSHEETS

@bu_disti

NUTRISI DALAM MAKANAN

A JENIS-JENIS NUTRISI (GIZI) MAKANAN



KARBOHIDRAT

Karbohidrat menghasilkan kalori yang berguna untuk sumber tenagaa bagi tubuh manusia

@bu_disti



Lemak hewani

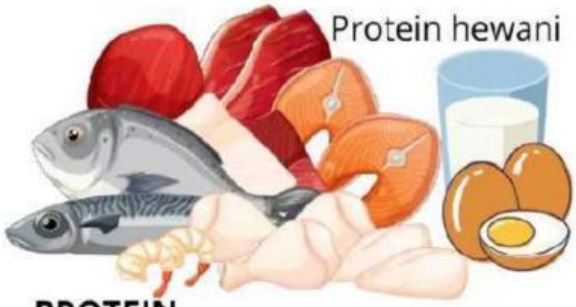
Lemak nabati



LEMAK

Lemak merupakan sumber tenaga selain karbohidrat (cadangan makanan). Ada lemak hewani (dari hewan) dan lemak nabati (dar tumbuhan)

Protein hewani



Protein nabati



PROTEIN

Protein berfungsi sebagai zat pembangun tubuh dan pengganti bagian tubuh yang rusak, serta membentuk zat kekebalan tubuh. Ada protein hewani dan protein nabati

@bu_disti

LIVEWORKSHEETS

@bu_disti







VITAMIN

Vitamin berfungsi sebagai zat pengatur dan pelindung tubuh. Vitamin dapat mencegah timbulnya penyakit. Kekurangan vitamin (avitaminosis) dapat mengganggu kesehatan. Ada beberapa jenis vitamin seperti vitamin A, B, C, D, E, dan K. Masing-masing vitamin memiliki kegunaan masing-masing. Vitamin dapat diperoleh dari buah, sayuran, hati, telur, minyak ikan, dan susu.



MINERAL

Mineral merupakan zat pengatur tubuh. Mineral dibutuhkan oleh tubuh dalam jumlah sedikit. Contohnya fosfor, fluor, kalsium, zat besi, dan yodium



SERAT

Serat berguna untuk melancarkan pencernaan dan dapat mencegah penyakit jantung.

@bu_disti

AIR

Air merupakan kebutuhan pokok dalam kehidupan kita. Air berguna untuk melarutkan zat-zat makanan, melancarkan pencernaan makanan, dan mengatur suhu tubuh. Tubuh kita membutuhkan 2,5 liter per hari yang dapat diperoleh air maupun buah dan sayuran (makanan)



B MAKANAN BERGIZI SEIMBANG

Makanan bergizi seimbang adalah makanan yang mengandung karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral dalam jumlah tertentu.

Perhatikan **ISI PIRINGKU** sebagai panduan makan sehat dari Kementerian Kesehatan Indonesia, yang membagi porsi makanan menjadi seimbang dan bergizi.

@bu_disti

LIVEWORKSHEETS

@bu_disti

Isi Piringku

Panduan makan sehat untuk anak dan keluarga

Deskripsi

Isi Piringku adalah panduan makan sehat dari Kementerian Kesehatan Indonesia, yang membagi porsi makanan menjadi seimbang dan bergizi.

Makanan Pokok

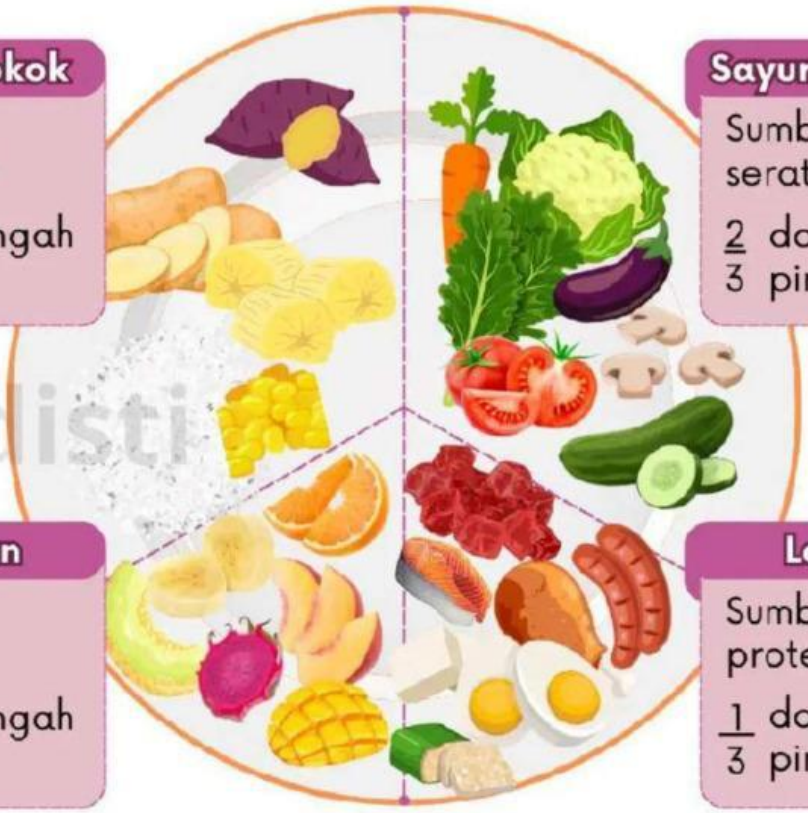
Sumber karbohidrat

$\frac{2}{3}$ dari setengah piring

Sayuran

Sumber serat

$\frac{2}{3}$ dari setengah piring



Buah-buahan

Sumber vitamin

$\frac{1}{3}$ dari setengah piring

Lauk Pauk

Sumber protein

$\frac{1}{3}$ dari setengah piring



Minum air putih 6–8 gelas per hari



Gunakan garam, gula, & minyak secukupnya



Cuci tangan sebelum makan



Aktif bergerak 30 menit setiap hari

@bu_disti
@bu_disti
@bu_disti
LIVEWORKSHEETS

Pilihlah jawaban dibawah ini dengan mengklik salah satu jawaban yang dianggap benar!

saluran kecil selebar 2,5 cm dengan panjang sekitar 10 meter. Usus halus terdiri dari tiga bagian, yaitu duodenum (usus dua belas jari), jejunum (usus kosong), dan ileum (usus penyerapan) dinamakan ?

a. Mulut
b. Usus besar
c. Usus halus
d. Kerongkongan

Organ yang berfungsi sebagai tempat terjadinya pencernaan mekanik dn kimiawi adalah?

a. Kerongkongan
b. Anus
c. Mulut
d. Lambung

Isilah titik-titik dibawah ini dengan memilih jawaban yang dianggap benar!

Organ yang organ berbentuk huruf 'J' yang berukuran sekitar dua kepalan tangan dan terletak di antara kerngkongan dan usus halus pada perut bagian atas adalah? _____

saluran yang menghubungkan mulut dengan lambung adalah ? _____

otot-ototnya bisa berkontraksi di bawah kendali untuk mengatur pengeluaran fases, merupakan cirri-cri dari organ? _____

Duodenum (usus dua belas jari), jejunum (usus kosong), dan ileum (usus penyerapan) terdapat pada oragan pencernaan? _____

LIVEWORKSHEETS

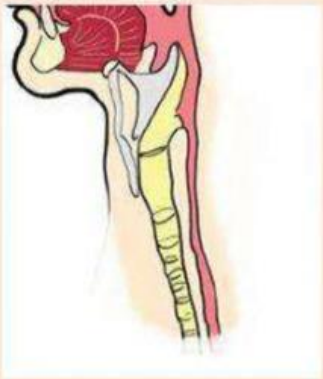
perhatikan gambar organ pencernaan pada manusia beserta fungsinya dibawah ini! Kemudian hubungkan/jodohkanlah dengan menarik garis pada gambar organ sesuai dengan fungsinya!

GAMBAR ORGAN









FUNGSI ORGAN

menyimpan makanan dan cairan yang tertelan, mencampur makanan dan cairan pencernaan yang diproduksinya, serta perlahan-lahan mengosongkan isinya ke dalam usus kecil.

berfungsi untuk mengunyah makanan menjadi lebih halus agar mudah dicerna

menghubungkan mulut dengan lambung. Saluran ini merupakan jalan bagi makanan yang telah dikunyah dari mulut menuju proses pencernaan selanjutnya di dalam lambung

memaksimalkan pencernaan makanan dan penyerapan zat gizi

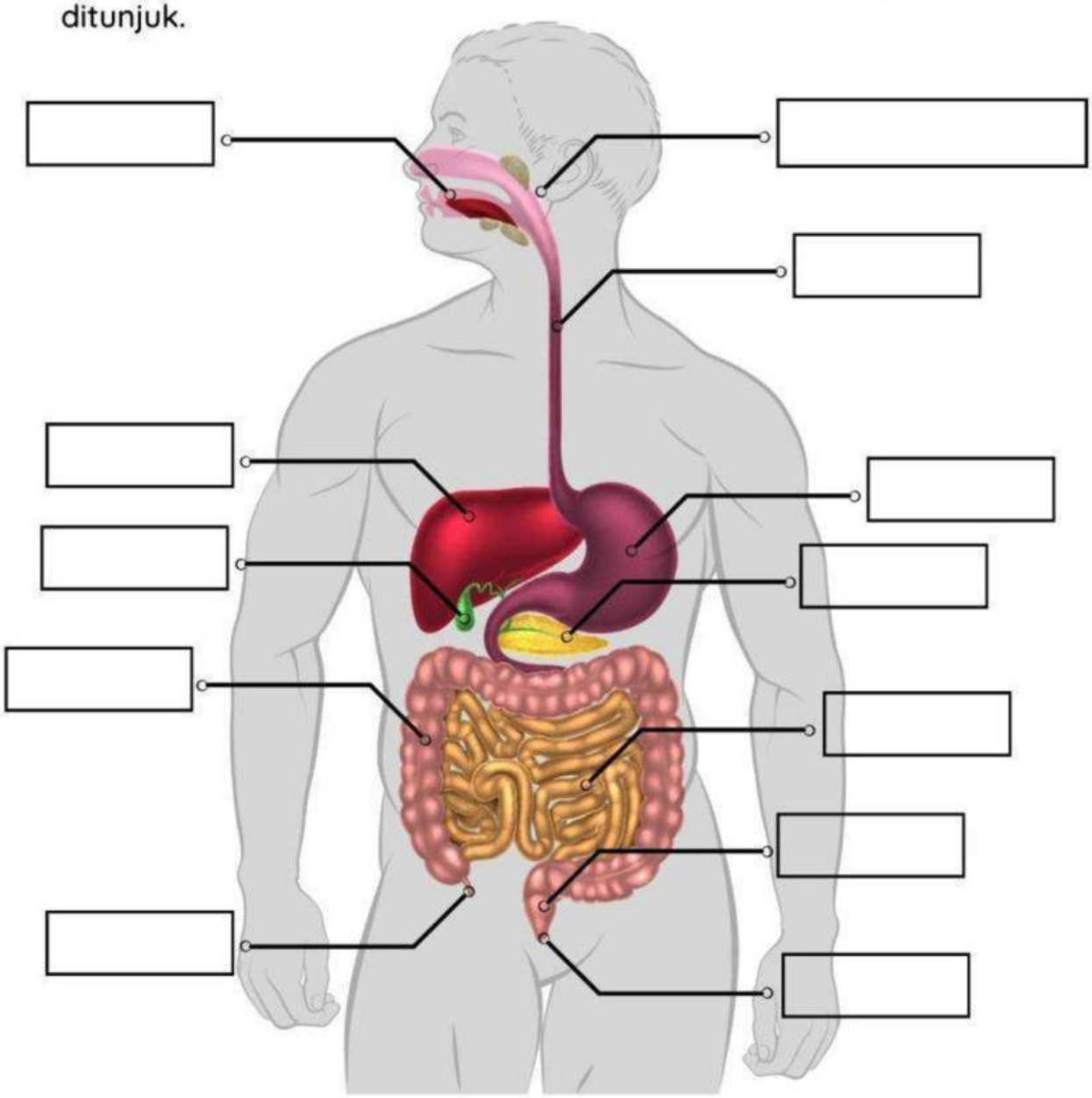
LIVEWORKSHEETS

LKPD

SISTEM PENCERNAAN

- Menganalisis Struktur Organ Sistem Pencernaan Manusia

Tuliskan nama organ di bawah ini derdasarkan gambar yang ditunjuk.



ANUS | PANKREAS | LAMBUNG | HATI | UMBAI CACING

REKTUM | USUS HALUS | EMPEDU | ESOFAGUS

MULUT | USUS BESAR | KELENJAR AIR LUDAH

LIVEWORKSHEETS

Menganalisis Fungsi enzim Dalam organ Sistem Pencernaan Manusia

Hubungkan fungsi enzim dengan enzim yang sesuai

1. Memecah amilum menjadi maltosa ○ ○ Enzim Ptialin/ Amilase
2. Mengubah maltosa menjadi glukosa ○ ○ Enzim Lipase
3. Mencerna protein menjadi pepton ○ ○ Enzim Renin
4. Menggumpalkan protein susu (kasein) dari susu ○ ○ Enzim Tripsin
5. Mengemulsi lemak menjadi asam lemak dan gliserol ○ ○ Enzim Maltase
6. Mencerna protein menjadi polipeptida ○ ○ Asam Pepsin

LIVEWORKSHEETS

Menganalisis Fungsi Organ Tambahan Pada Sistem Pencernaan

Pasangkanlah fungsi dari organ di bawah ini :



HATI



Kantong EMPEDU



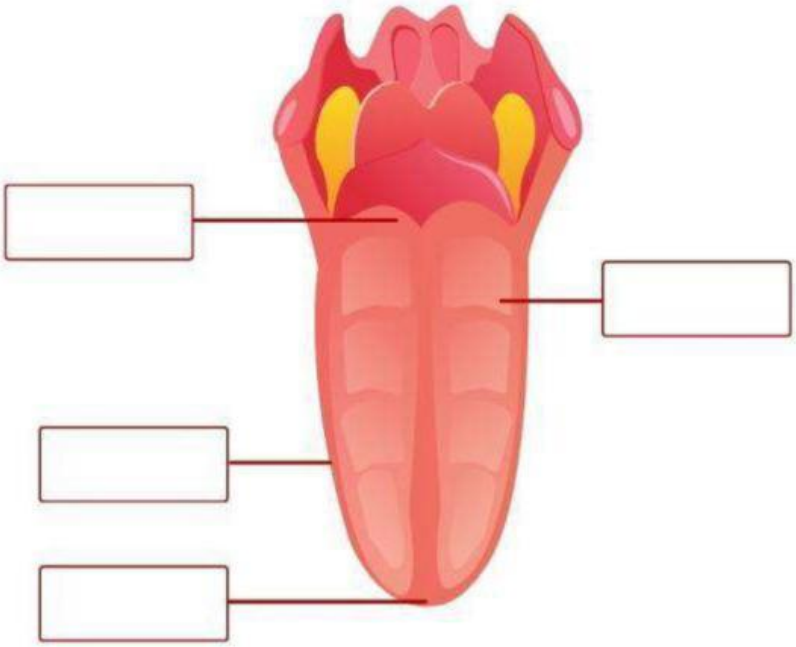
PANKREAS

Menghasilkan cairan Empedu	Menghasilkan hormon insulin
Membantu proses pencernaan lemak	Menghasilkan enzim kelenjar pencernaan
Membasmi bakteri patogen	Menghancurkan sel darah merah

LIVEWORKSHEETS

Menganalisis struktur organ mulut dalam sistem pencernaan manusia

Pasangkanlah



Pengecap Rasa Manis

Pengecap Rasa Pahit

Pengecap Rasa asam

Pengecap Rasa asin

Tarik garis untuk menghubungkan nama gigi dan fungsinya

Seri	● ●	Mengunyah atau menggilis makanan
Taring	● ●	Memotong makanan
Geraham	● ●	merobekl makanan

LIVEWORKSHEETS

Nama: _____ Kelas: _____

NUTRISI MAKANAN

Perhatikan gambar makanan di bawah ini!



DAGING



IKAN



JAGUNG



SUSU



BROKOLI



WORTEL



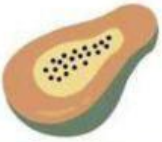
NASI



KUBIS



TELUR



PEPAYA

A. Kelompokkan makanan pada gambar diatas berdasarkan kandungan nutrisinya pada tabel di bawah ini!

KARBOHIDRAT	PROTEIN	LEMAK	SERAT	VITAMIN
1.	1.	1.	1.	1.
2.	2.	2.	2.	2.
3.	3.	3.	3.	3.
4.	4.	4.	4.	4.

B. Berdasarkan gambar di atas, tuliskan satu contoh menu makanan sehat dan seimbang pada kolom di bawah ini!

_____

_____

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS