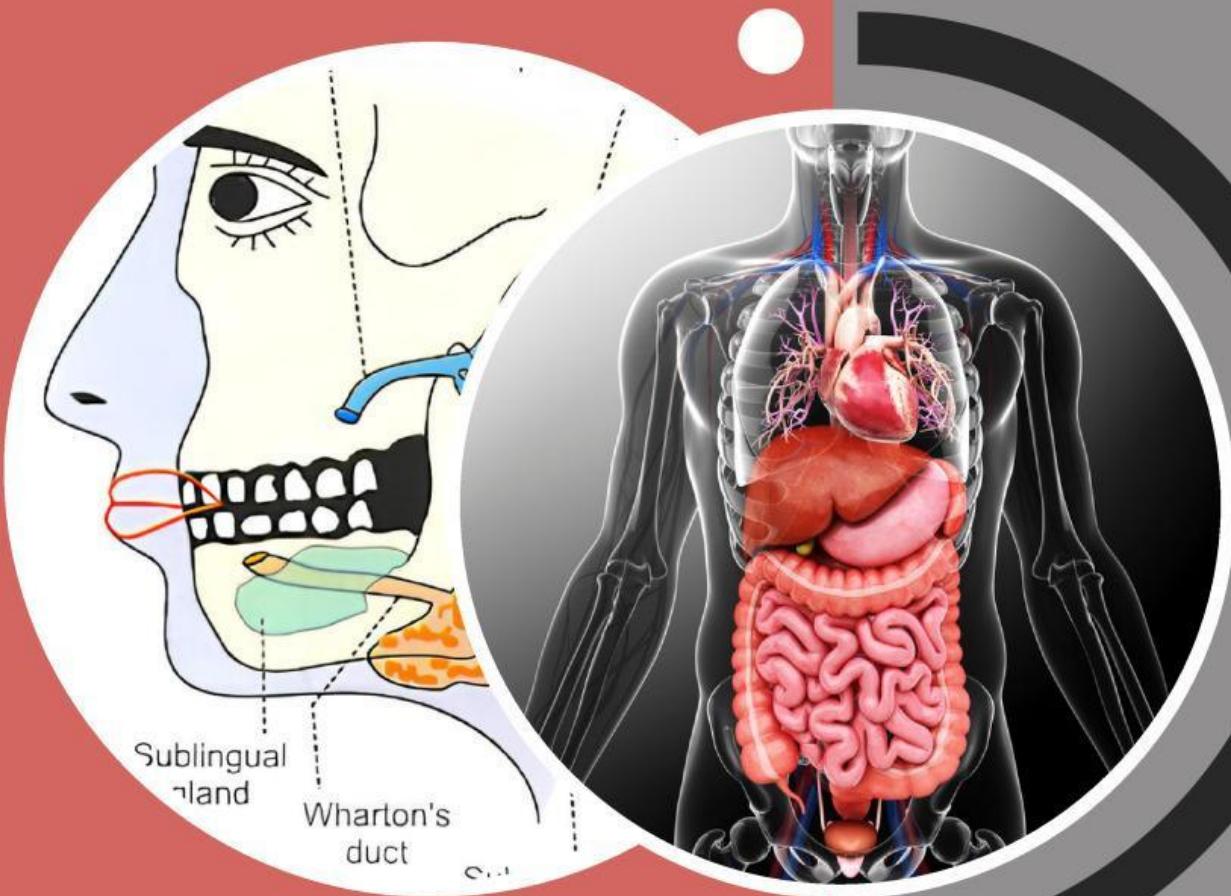


LKPD

SALURAN DAN KELENJAR PENCERNAAN MAKANAN



Nama :

Kelas :

Mata Pelajaran :

Kegiatan



Keterampilan Eksplanasi: Memberikan Argumen

1. Perhatikan dan bacalah wacana berikut ini!

Di dalam rongga mulut, makanan akan dipotong lebih kecil oleh gigi dan dicampur dengan air liur. Lidah membolak-balikkan makanan menjadi massa yang lunak yang disebut bolus. Ketika menelan makanan, lidah akan bergerak naik dan mendorong bolus masuk ke faring. Langit-langit lunak akan bergerak naik untuk mendorong bolus masuk ke rongga dalam. Epiglotis akan bergerak turun untuk menutup trachea atau tenggorokan sehingga bolus tidak masuk ke trachea atau sistem pernapasan. Kemudian bolus masuk ke dalam kerongkongan. Dinding kerongkongan tersusun oleh otot melingkar (sirkular) dan otot memanjang (longitudinal).

Ketika bolus masuk ke dalam kerongkongan, otot melingkar bagian belakang akan berkontraksi dan otot memanjang atau longitudinal akan relaksasi. Pada saat yang sama, otot melingkar bagian depan bolus akan relaksasi dan otot memanjang akan berkontraksi. Gerakan tersebut akan mendorong makanan masuk ke dalam lambung. Akibat dari kontraksi dan relaksasi otot-otot tersebut menghasilkan gerakan seperti gelombang yang disebut gerak peristaltik.

a. Jelaskan fungsi utama gerak peristaltik dan bagaimana gerak ini terjadi dalam saluran pencernaan?

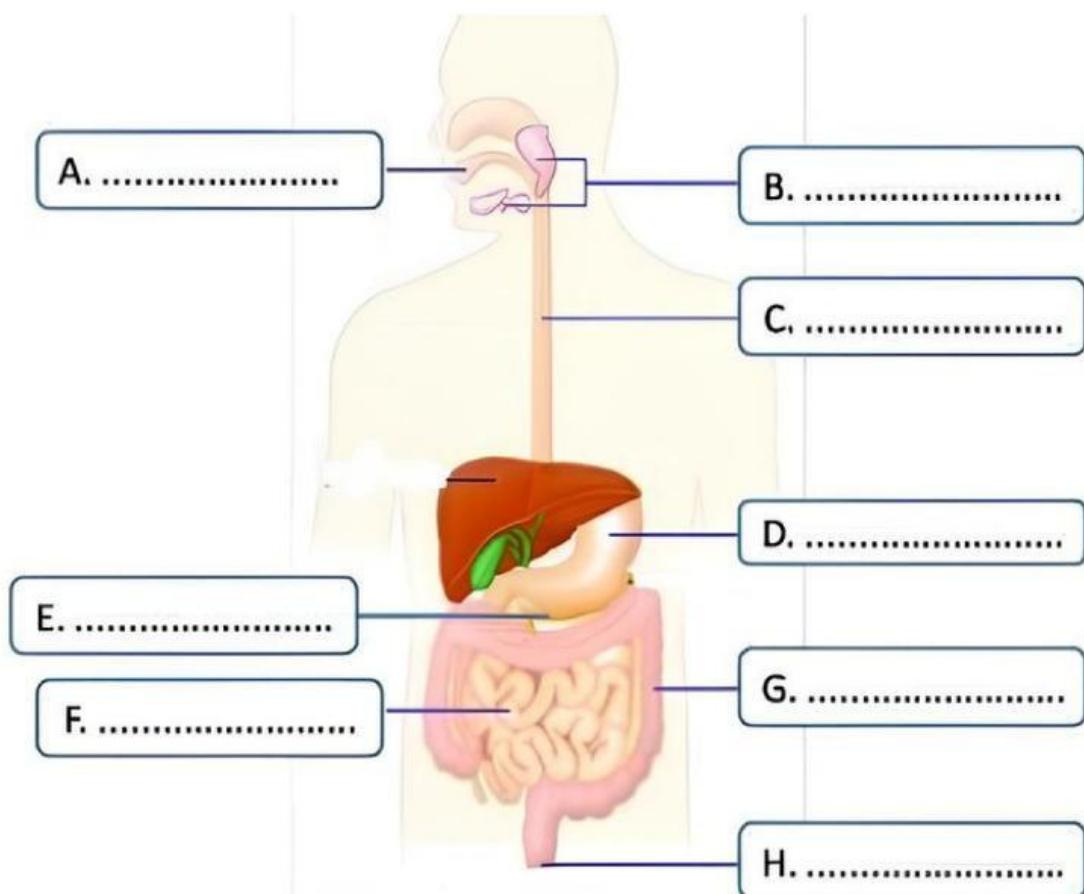
Jawaban :

b. Apa yang bisa terjadi jika gerak peristaltik terganggu dan bagaimana hal ini dapat memengaruhi kesehatan pencernaan?

Jawaban :

Keterampilan Interpretasi: Menguraikan

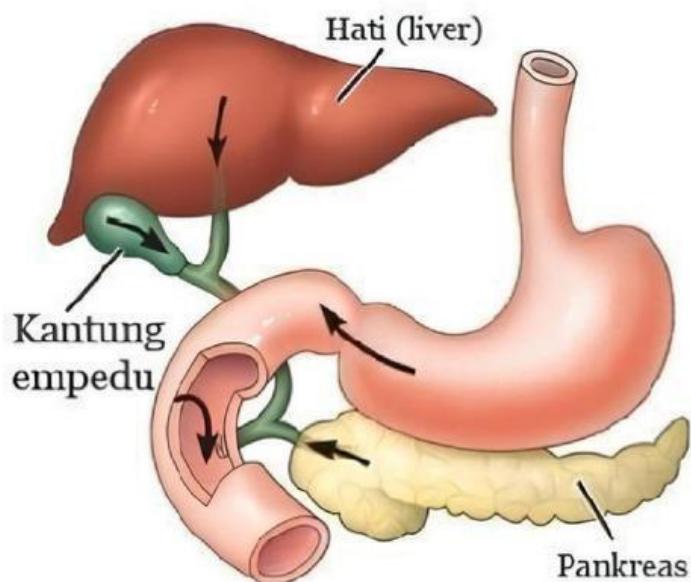
2. Perhatikan gambar dibawah ini, lengkapilah tabel 1 dan 2 berikut kemudian carilah fungsi masing-masing organ dari berbagai sumber literatur!



Gambar. 1

Tabel 1. Pengamatan Struktur Organ Pencernaan Manusia

No	Nama Organ	Fungsi Organ
A		
B		
C		
D		
E		
F		
G		
H		



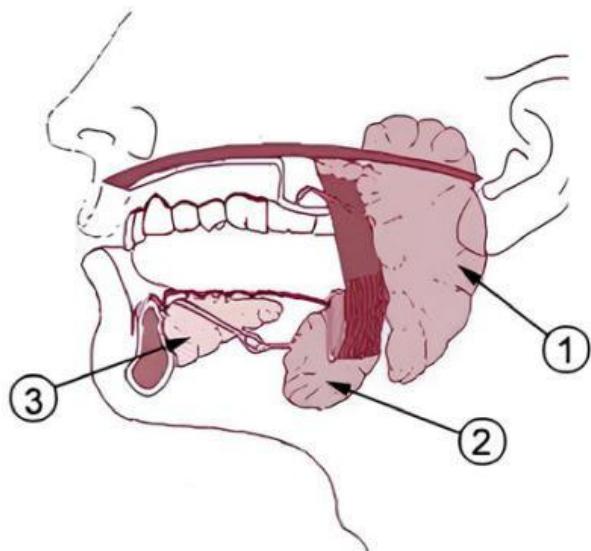
Gambar. 2

Tabel 2. Pengamatan Struktur Organ Pencernaan Tambahan

No	Nama Organ	Fungsi Organ
A	Hati	
B	Kantung empedu	
C	Pankreas	

Keterampilan Analisis: Merinci

3. Kelenjar saliva merupakan kelenjar yang ada di rongga mulut, mempunyai fungsi untuk memproduksi larutan mucus ke dalam mulut yang disebut air ludah atau saliva. Perhatikan struktur kelenjar saliva berikut ini!



Berdasarkan gambar di atas, terdapat 3 pasang komponen kelenjar saliva. Untuk mengetahui bagian kelenjar dan fungsinya, lengkapilah tabel dibawah ini!

Gunakanlah berbagai sumber literatur untuk menjawab pertanyaan.

Simbol	Nama Kelenjar	Penjelasan
1		
2		
3		

Keterampilan Inferensi: Menyimpulkan

4. Perhatikan dan bacalah wacana berikut ini!

Dalam pelajaran biologi, kita mempelajari bahwa pencernaan makanan melibatkan proses kimiawi untuk memecah berbagai jenis zat makanan menjadi bentuk yang dapat diserap oleh tubuh. Salah satu komponen kunci dalam pencernaan karbohidrat adalah enzim amilase. Enzim ini diproduksi oleh kelenjar saliva di mulut dan mulai bekerja saat kita mengunyah makanan. Amilase memecah pati, yang merupakan bentuk kompleks dari karbohidrat, menjadi gula yang lebih sederhana seperti maltosa. Proses ini adalah langkah awal penting dalam pencernaan karbohidrat, yang memungkinkan tubuh untuk menyerap dan menggunakan energi dari makanan dengan lebih efisien.

Namun, bagaimana seandainya produksi enzim amilase di mulut terganggu? mungkin ada beberapa dampak signifikan yang perlu dipertimbangkan.

Gunakanlah berbagai literatur untuk menjawab pertanyaan berikut!

- a. Berdasarkan wacana di atas, simpulkan bagaimana enzim amilase membantu pencernaan karbohidrat di mulut?

Jawaban :

- b. Apa kesimpulan yang bisa kamu buat tentang dampak jika produksi enzim amilase di mulut terganggu terhadap proses pencernaan karbohidrat?

Jawaban :

Keterampilan Self Regulation: Membuat

5. Perhatikan video mekanisme sistem pencernaan berikut ini!



<https://tinyurl.com/5f5bjvw9>

Buatlah tahapan mekanisme sistem pencernaan yang sudah diamati dan jelaskan dengan bahasamu sendiri!

Jawaban :

Keterampilan Evaluasi: Menilai

6. Joko merupakan siswa kelas XI yang sedang belajar materi sistem pencernaan manusia. Ia ingin memahami bagaimana makanan yang ia makan diubah menjadi energi dan nutrisi yang diperlukan tubuh. Pada suatu hari, Joko memutuskan untuk melakukan eksperimen sederhana untuk memahami proses ini lebih lanjut. Ia mengonsumsi makanan yang terdiri dari nasi, ayam, sayuran dan buah-buahan, lalu mencatat waktu dan perubahan yang ia rasakan pada tubuhnya selama beberapa jam berikutnya.

PENGAMATAN JOKO



1. Setelah makan, Joko merasa kenyang dan mulai merasakan makanan dicerna dalam perutnya.
2. Beberapa saat kemudian, ia merasakan sedikit asam di perutnya menandakan bahwa lambung sedang bekerja
3. Sekitar satu jam kemudian, Joko merasa energinya bertambah yang mungkin menunjukkan bahwa nutrisi dari makananya telah diserap oleh tubuh
4. Joko juga mencatat bahwa setelah beberapa jam, ia merasa perlu buang air besar.

- a. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh Joko, apakah menurutmu proses pencernaannya berjalan dengan efisien? berikan alasan untuk mendukung pendapatmu, baik jika kamu setuju maupun tidak.

Jawaban :

- b. Dari keluhan yang Joko alami pada point 2 dimana ia merasakan sedikit asam di perutnya, apakah ada bagian dari proses pencernaan yang menurutmu perlu diperbaiki atau dioptimalkan? Jelaskan alasanmu!

Jawaban :

Kesimpulan