

Menyelidiki Proses Pencernaan

D-STAR Laboratorium Virtual | Amati dan bandingkan

Nama / kelompok: _____ Kelas: _____

Anggota: _____ Tanggal: _____

- Petunjuk:
- Lakukan simulasi di D-STAR Laboratorium Virtual. Pilih makanan, lalu tekan Mulai simulasi.
 - Amati perjalanan makanan dan baca penjelasan pada setiap organ.
 - Jeda simulasi untuk mencatat informasi penting pada LKPD.
 - Lengkapi hasil pengamatanmu, lalu simpulkan.

1 Amati perjalanan makanan

Makanan yang diamati: _____

Catat perubahan makanan atau proses yang terjadi pada setiap tahap.

Tahap / organ	Perubahan makanan atau proses yang diamati
Mulut	
Kerongkongan	
Lambung	
Usus dua belas jari	
Usus halus (lanjutan)	
Usus besar	
Rektum dan anus	

2 Bedakan mekanis dan kimiawi

Tuliskan perbedaannya dan satu contoh organ beserta prosesnya. Perhatikan perubahan ukuran atau bentuk makanan dan kerja enzim.

Pencernaan mekanis

Pencernaan kimiawi

Menyelidiki Proses Pencernaan

D-STAR Laboratorium Virtual

Nama / kelompok: _____ Kelas: _____

Anggota: _____ Tanggal: _____

3 Telusuri enzim dan zat pencernaan

Baca penjelasan tiap organ. Lengkapi sumber enzim dan zat makanan yang diuraikan. Untuk kelompok enzim, tuliskan perannya secara ringkas.

Enzim	Sumber enzim	Zat makanan yang diuraikan
Amilase (air liur dan pankreas)		
Pepsin		
Tripsin / protease pankreas		
Lipase pankreas		
Maltase, sukrase, laktase		
Peptidase		

HCl dan empedu bukan enzim. Jelaskan peran HCl dalam lambung:

4 Hubungkan organ pendukung dengan perannya

Organ pendukung	Peran dalam proses pencernaan
Hati	
Kantong empedu	
Pankreas	

5 Jelaskan penyerapan zat gizi

a. Di mana zat gizi terutama diserap? Mengapa organ tersebut memiliki banyak jonjot?

b. Setelah diserap, ke mana zat gizi dibawa? Apa perbedaan penyerapan di usus besar?

Menyelidiki Proses Pencernaan

D-STAR Laboratorium Virtual | Pasangkan informasi dan simpulkan

Nama / kelompok: _____

Kelas: _____

Anggota: _____

Tanggal: _____

6 Pasangkan informasi proses pencernaan

Baca pernyataan di kotak kiri. Tarik garis dari titik di sebelah pernyataan ke titik jawaban yang benar di kanan. Gunakan setiap jawaban satu kali. Cocokkan dengan informasi dari simulasi lab virtual.

PERNYATAAN

1. Mengunyah makanan hingga menjadi potongan lebih kecil merupakan contoh proses ini.

2. Pemecahan zat makanan dengan bantuan enzim merupakan contoh proses ini.

3. Organ ini mendorong bolus menuju lambung melalui gerak peristaltik.

4. Organ ini mengaduk makanan bersama getah lambung hingga menjadi kimus.

5. Enzim di lambung ini membantu memecah protein menjadi peptida.

6. Cairan ini mengemulsikan lemak di usus dua belas jari dan bukan merupakan enzim.

7. Organ pendukung ini menghasilkan empedu yang kemudian disimpan di kantong empedu.

8. Organ pendukung ini menyalurkan amilase, tripsin, dan lipase ke usus dua belas jari.

9. Struktur pada usus halus ini memperluas permukaan penyerapan zat gizi.

10. Organ ini menyerap air dari sisa makanan sehingga feses menjadi lebih padat.

JAWABAN

A. Pankreas

B. Pencernaan kimiawi

C. Usus besar

D. Pepsin

E. Hati

F. Jonjot usus halus

G. Kerongkongan

H. Empedu

I. Pencernaan mekanis

J. Lambung

Simpulkan: Bagaimana makanan diubah hingga zat gizinya dapat diserap tubuh? Gunakan satu contoh makanan dari simulasi.