

**MAKANAN DAN SISTEM PENCERNAAN**

1. Jenis makanan yang merupakan sumber karbohidrat adalah....
  - a. Beras, jagung, daging, dan susu
  - b. Beras, jagung, kentang, dan telur
  - c. Gandum, sagu, biji-bijian, dan ikan
  - d. Beras, jagung, gandum, dan sagu
  - e. Beras, jagung, gandum, dan buah-buahan
2. Zat makanan yang menghasilkan energi tertinggi untuk satuan berat yang sama adalah...
  - a. Protein
  - b. Karbohidrat
  - c. Vitamin
  - d. Lemak
  - e. Serat kasar
3. Tidak semua zat-zat yang terdapat dalam bahan makanan akan mengalami pencernaan. Zat berikut apabila terdapat dalam bahan makanan tidak akan mengalami pencernaan adalah....
  - a. Amilum
  - b. Vitamin
  - c. Lemak
  - d. Karbohidrat
  - e. Protein
4. Selain merupakan penyusun enzim, protein juga berfungsi dalam....
  - a. Penimbunan lemak
  - b. Merusak zat yang bersifat racun
  - c. Memelihara tekanan osmosis darah
  - d. Menjaga keseimbangan energy
  - e. sebagai sumber energi pokok
5. Pada saluran pencernaan, protein akan dipecah menjadi senyawa yang disebut...
  - a. Vitamin
  - b. Asam amino
  - c. Glukosa
  - d. Asam lemak
  - e. Kolesterol
6. Hubungan yang benar antara nama, sumber, dan fungsi vitamin berikut adalah....
  - a. B12 Telur, susu Metabolisme sel dan pertumbuhan jaringan
  - b. Sayuran dan buah berwarna kuning dan merah Pertumbuhan tulang dan gigi
  - c. E Kecambah, susu Memelihara kesehatan mata
  - d. K Hati, daging Membentuk eritrosit
  - e. D Susu, minyak ikan Pembekuan darah
7. Fungsi hati berikut yang berkaitan dengan fungsi pencernaan makanan adalah...
  - a. Menetralkan racun
  - b. Menghasilkan empedu
  - c. Menghasilkan sel darah

d. Menyimpan zat makanan

- (4) Lemak
- (5) Vitamin

e. Menghancurkan eritrosit tua

8. Proses pencernaan yang terjadi di mulut berlangsung secara mekanik dan kimiawi dengan menggunakan enzim sebagai katalisatornya. Zat yang diubah di dalam mulut dengan perantaraan enzim adalah....

Zat makanan yang sudah mengalami pencernaan secara kimia adalah....

a. Protein

a. 1, 2, dan 3

b. Mineral

b. 1, 2, dan 4

c. Lemak

c. 2, 4, dan 5

d. Vitamin

d. 2, 3, 4, dan 5

e. Karbohidrat

e. Semua benar

9. Organ-organ pada sistem pencernaan makanan manusia dapat dibedakan menjadi saluran pencernaan dan kelenjar pencernaan. Berikut ini, organ yang merupakan saluran pencernaan sekaligus kelenjar pencernaan adalah....

11. Lambung menghasilkan asam lambung yang berfungsi untuk...

a. Pankreas dan hati

a. Membantu mencerna makanan menjadi partikel yang lebih kecil

b. Pankreas dan usus halus

b. Membantu pergerakan makanan melalui lambung

c. Lambung dan hati

c. Memecah makanan secara kimiawi

d. Lambung dan usus halus

d. Membunuh bakteri dalam makanan

e. Usus halus dan hati

e. Membantu kerja enzim pada usus halus

10. Makanan yang keluar dari lambung menuju ke usus halus sebagian sudah mengalami pencernaan. Apabila seseorang makan bahan makanan yang mengandung:

12. Makanan akan mengalami pencernaan selama dalam saluran pencernaan tetapi dalam organ tertentu makanan tidak mengalami baik secara mekanik maupun kimia. Organ tersebut adalah...

- (1) Protein
- (2) Amilum
- (3) Glukosa

a. Mulut

b. Duodenum

c. Esofagus

d. Ileum

e. Ventrikulus

13. Berikut ini proses pencernaan yang berlangsung dalam lambung kecuali...

- a. Amilum berubah menjadi fruktosa oleh enzim ptyalin
- b. Kaseinogen akan berubah menjadi kasein oleh enzim rennin
- c. Protein menjadi peptida oleh enzim pepsin
- d. Kasein akan digumpalkan oleh ion  $Ca^{+}$
- e. Lemak akan dihidrolisis menjadi asam lemak dan gliserol oleh enzim lipase

14. Hasil pencernaan makanan di lambung akan menghasilkan “ bubur makanan” yang disebut kim yang bersifat asam. Sifat asam ini di dalam lambung akan dinetralkan oleh....

- a. Empedu yang dihasilkan hati
- b. Renin yang dihasilkan lambung
- c. Nuklease yang dihasilkan pancreas
- d. Laktase yang dihasilkan dinding usus halus
- e. Natrium bikarbonat yang dihasilkan pankreas

15. Usus halus terdiri dari 3 bagian yaitu jejunum, duodenum dan ileum. Proses penyerapan bahan makanan terjadi di bagian....

- a. Duodenum dan jejunum
- b. Jejunum
- c. Duodenum dan ileum

- d. Ileum
- e. Jejunum dan ileum

16. Zat-zat makanan berikut akan diserap oleh pembuluh-pembuluh darah kapiler dalam vili/ jonjot usus halus menuju ke hati melalui vena porta, kecuali....

- a. Glukosa
- b. Mineral
- c. Asam amino
- d. Air
- e. Protein gliserol

17. Berikut ini adalah beberapa proses pencernaan:

- (1) Penyerapan air
- (2) Penyerapan mineral
- (3) Penyerapan ion-ion
- (4) pembusukan oleh *Escherichia coli*

Proses pencernaan yang terjadi dalam usus besar adalah....

- a. 1 dan 2
- b. 2 dan 3
- c. 1 dan 3
- d. 2 dan 4
- e. 1 dan 4

18. Perhatikan gambar sistem pencernaan di samping. Gangguan pencernaan gastritis terjadi karena infeksi pada bagian....

- a. 1

- b. 2
- c. 3
- d. 4
- e. 5
19. Pada sistem pencernaan, hormon yang merangsang empedu untuk mengeluarkan garam empedu adalah....
- a. Insulin
- b. Kolesistokinin
- c. Tripsin
- d. Pepsin
- e. Sekretin
20. Enzim yang dihasilkan oleh pankreas akan masuk ke duodenum (usus dua belas jari) melalui...
- a. Darah
- b. Pembuluh darah
- c. Pembuluh limfe
- d. Kerongkongan (esofagus)
- e. Saluran pankreas
21. Berikut ini yang merupakan lemak campuran adalah....
- a. Lipid
- b. Protein
- c. Fosfatidilkolin
- d. Fosfat
- e. Kolin
22. Pada sistem pencernaan manusia, zat makanan yang dicerna oleh garam empedu adalah....
- a. Asam amino
- b. Protein
- c. Karbohidrat
- d. Vitamin
- e. Lemak
23. Hasil pencernaan di bawah ini siap diserap oleh usus halus, kecuali....
- a. Gliserol
- b. Monosakarida
- c. Asam amino
- d. Vitamin
- e. Polipeptida
24. Hasil pencernaan karbohidrat akan diserap oleh....
- a. Arteri vili
- b. Vena vili
- c. Kapiler vili
- d. Pembuluh limfe
- e. Saraf vili
25. Hubungan yang benar antara organ, enzim, serta fungsinya dari pencernaan di bawah ini adalah...
- a. Mulut Pتيالin Amilum → Glukosa
- b. Lambung Pepsin Protein → Glukosa

c. Pankreas Lipase Gliserol → Asam lemak

d. Usus 12 jari Sukrase Sukrosa → Asam amino

e. Usus halus Erepsin Tripsinogen → Tripsin

26. Bagian lambung hewan memamah biak yang sama dengan lambung manusia adalah...

a. Abomasum

b. Omasum

c. Rumen

d. Ileum

e. Retikulum

27. Peranan bakteri dan hewan Ciliata yang terdapat dalam lambung hewan memamah biak adalah...

a. Mencerna selulosa karena menghasilkan enzim selulase

b. Membusukkan makanan dan menghasilkan asam amino

c. Menghasilkan asam amino dan vitamin

d. Menghasilkan asam laktat dan mencerna selulosa

e. Membusukkan makanan dan menghasilkan vitamin

28. Tembolok pada burung dara berfungsi sebagai tempat menyimpan makanan sementara. Tembolok merupakan bagian dari....

a. Tenggorokan

b. Usus halus

c. Kerongkongan

d. Usus besar

e. Lambung

29. Pada burung terdapat bagian akhir usus yang sekaligus bermuara saluran ekskresi dan saluran alat kelamin yang disebut

a. Kantong kemih

b. Kolon

c. Anus

d. Kloaka

e. Ureter

30. Seseorang mengalami gangguan pencernaan makanan dengan gejala sukar buang air besar. Gangguan ini disebabkan....

a. Makanannya kurang mengandung serat

b. Keracunan makanan

c. Kekurangan vitamin C

d. Infeksi kuman

e. Infeksi rongga tubuh

31. Urutan sistem pencernaan pada manusia adalah ....

a. Mulut-kerongkongan-lambung-usus halus-anus

b. Mulut-kerongkongan-usus halus-usus besar-anus

**MAKANAN DAN SISTEM PENCERNAAN**

- c. Mulut-kerongkongan-usus halus-lambung-usus besar-anus
- d. Mulut-tenggorokan-usus halus-usus besar-anus
- e. Mulut-tenggorokan-usus besar –usus halus-anus
32. Enzim yang dihasilkan oleh getah pankreas yang berfungsi untuk memecah amilum menjadi maltosa adalah ....
- Amilase
  - Steapsin
  - Ptialin
  - Erepsin
  - Tripsin
33. Reagen yang dipakai untuk menguji adanya glukosa adalah ....
- Biuret
  - Fehling dan millon
  - Larutan sudah
  - Benedict
  - Millon
34. Jenis karbohidrat yang sulit larut dalam air adalah ....
- Fruktosa
  - Galaktosa
  - Selulos
  - Glukosa
  - Disakarida
35. Vitamin-vitamin di bawah ini yang larut dalam lemak, kecuali ....
- Vitamin A
  - Vitamin C
  - Vitamin D
  - Vitamin E
  - Vitamin K
36. Hewan pemamah biak dapat mencerna selulosa karena adanya enzim selulase yang dihasilkan oleh ....
- Dinding rumen
  - Dinding omasum yang bersifat asam
  - Bakteri yang dihasilkan oleh reticulum
  - Bakteri dalam rumen dengan suasana basa/alkalis
  - Dinding abomasums
37. Dalam air liur manusia terdapat enzim ptialin yang bertugas untuk ....
- Menguraikan lemak menjadi asam lemak dan gliserol
  - Memecah protein menjadi asam amino
  - Merombak peptida menjadi asam amino
  - Mengubah amilum menjadi maltose
  - Memecah protein menjadi peptida
38. Makanan yang seimbang adalah makanan yang mengandung ....

**MAKANAN DAN SISTEM PENCERNAAN**

- a. Natrium klorida, susu, vitamin, karbohidrat, lemak, protein dan makanan kasar.
- b. Vitamin, mineral, glukosa, lemak, air, dan makanan kasar.
- c. Vitamin, mineral, karbohidrat, makanan tanpa lemak, protein, air, dan makanan kasar
- d. Karbohidrat, lemak, protein, vitamin, mineral, serat nabati dan air
- e. Karbohidrat, lemak, protein, protein dan serat nabati
39. Penghubung cavum oris dengan esofagus adalah ....
- a. Faring
- b. Laring
- c. Duktus
- d. Vesika fellea
- e. Trakea
40. Untuk pertamakali makan yang telah dikunyah oleh hewan pemamahbiak masuk ke ....
- a. Omasum
- b. Retikulum lalu ke rumen
- c. Abomasum
- d. Retikulum
- e. Rumen
41. Parotitis adalah gangguan sistem pencernaan yang disebabkan ....
- a. Radang pada usus halus
- b. Infeksi pada usus buntu
- c. Radang pada dinding lambung
- d. Infeksi kelenjar ludah
- e. Radang pada selaput perut
42. Kedua zat makanan berikut pada berat yang sama menghasilkan energi yang sama adalah....
- a. Protein dan karbohidrat
- b. Lemak dan protein
- c. Protein dan vitamin
- d. Vitamin dan karbohidrat
- e. Karbohidrat dan lemak
43. Dalam proses penyerapan makanan, lemak akan dipecah menjadi ....
- a. Asam lemak dan glukosa
- b. Asam amino dan asam lemak
- c. Asam lemak dan gliserol
- d. Asam lemak dan amilum
- e. Asam lemak dan enzim
44. Terjadinya radang akut atau kronis pada selaput lendir dinding lambung merupakan gangguan sistem pencernaan yang disebut ....
- a. Gastritis
- b. Heart burn
- c. Gastroenteritis
- d. Stomatitis

e. Hernia

45. Protein pertama kali dicerna secara kimiawi terjadi dalam ....

a. Mulut

b. Lambung

c. Kerongkongan

d. Usus halus

e. Usus besar

46. Berikut ini adalah nama-nama organ pada tubuh manusia:

- 1) Ventrikulus
- 2) Faring
- 3) Esofagus
- 4) Hepar
- 5) Usus 12 jari
- 6) Colon

Organ penyusun saluran pencernaan adalah ....

a. 1), 2), 3) dan 4)

b. 1), 3), 5) dan 6)

c. 2), 3), 4) dan 5)

d. 2), 3), 5) dan 6)

e. 2), 4), 5) dan 6)

47. Endoskop khusus yang digunakan untuk memeriksa bagian organ yang ada dalam perut disebut ....

a. Stomach tube

b. Gastroscope

c. Feeding tube

d. Rectal tube

e. Colonoscope

48. Gigi pada hewan ruminansia yang berfungsi untuk mengunyah makanan adalah ....

a. Gigi tetap

b. Gigi taring

c. Gigi susu

d. Gigi seri

e. Gigi geraham

49. Gangguan pada sistem pencernaan manusia yang di sebabkan oleh kebiasaan buang air yang tidak teratur dan kurangnya makan makanan yang berserat adalah.....

a. Konstipasi

b. Gastritis

c. Pankreasitis

d. Diare

e. Flatus

50. Fungsi lidah selain sebagai salah satu panca indra, juga memiliki fungsi untuk....

a. Menghancurkan makanan

b. Menghabiskan enzim ptialin

c. Membantu proses menelan

d. Melindungi gigi

e. Membasahi makanan