

# Latihan Soal Sistem Pencernaan

## A. Pilihlah jawaban yang benar!

1. Perhatikan pernyataan-pernyataan berikut!

- 1) Menjaga keseimbangan suhu tubuh.
- 2) Melembapkan jaringan tubuh.
- 3) Membantu mencegah sembelit.
- 4) Sebagai penyusun membran sel.
- 5) Menjaga keseimbangan asam basa.

Fungsi air bagi tubuh ditunjukkan oleh pernyataan ....

- a. 1), 2), dan 3)
- b. 1), 2), dan 5)
- c. 2), 3), dan 4)
- d. 3), 4), dan 5)

3. Perhatikan tabel berikut!

|   | Jenis Nutrisi | Fungsi                          | Sumber Makanan         |
|---|---------------|---------------------------------|------------------------|
| A | Vitamin E     | Membantu proses oksidasi tubuh. | Kacang hijau dan ragi. |
| B | Fluor         | Menguatkan tulang dan gigi.     | Susu dan kuning telur. |
| C | Seng          | Sebagai biokatalisator.         | Kerang dan hati.       |
| D | Vitamin K     | Mencegah keguguran.             | Bayam dan tomat.       |

Jenis zat gizi yang sesuai dengan fungsi dan sumber makanannya terdapat pada huruf ....

- a. A dan B
- b. A dan C
- c. B dan D
- d. C dan D

4. Hasil uji kandungan zat gizi dari beberapa jenis bahan makanan dituliskan dalam tabel berikut.

| Bahan Makanan | Perubahan Warna Setelah Ditetesi Larutan |            |
|---------------|------------------------------------------|------------|
|               | Biuret                                   | Benedict   |
| P             | Ungu                                     | Biru tua   |
| Q             | Biru muda                                | Merah bata |
| R             | Biru tua                                 | Hijau      |
| S             | Biru muda                                | Kuning     |

Berdasarkan hasil pengujian tersebut, bahan makanan yang mengandung protein adalah bahan makanan ....

- a. P
- b. Q
- c. R
- d. S

2. Perhatikan tabel jumlah kalori berikut!

| Jenis Makanan    | Jumlah Kalori per 100 g (kal) |
|------------------|-------------------------------|
| Nasi goreng      | 267                           |
| Pepaya           | 46                            |
| Perkedel kentang | 123                           |
| Rempeyek kacang  | 500                           |

Menu sarapan Novi terdiri atas 200 g nasi goreng, 150 g perkedel kentang, 50 g pepaya, dan 150 g rempeyek kacang. Berdasarkan informasi pada tabel, jumlah kalori yang terdapat dalam menu sarapan Novi sebesar ....

- a. 1.491,5 kal
- b. 1.561,5 kal
- c. 2.433 kal
- d. 2.514 kal

5. Kelompok bahan makanan berikut yang berfungsi mencegah penyakit gondok, yaitu ....

- a. tiram, bayam, dan wortel
- b. wortel, garam beryodium, dan tiram
- c. ikan laut, garam beryodium, dan tiram
- d. ikan laut, bayam, dan garam beryodium

6. Putri mengalami gejala seperti mudah lelah, tidak nafsu makan, kaki sering kesemutan, dan terjadi pembengkakan di kaki. Setelah dilakukan pemeriksaan, ternyata Putri mengalami defisiensi vitamin. Berdasarkan hasil pemeriksaan tersebut, kemungkinan penyakit yang diderita Putri beserta jenis vitamin yang dibutuhkan adalah ....

- a. riketsia, vitamin D
- b. rakitis, vitamin D
- c. skorbut, vitamin B
- d. beri-beri, vitamin B

7. Sekelompok peserta didik menguji kandungan vitamin C dalam berbagai jenis sari buah. Percobaan tersebut dilakukan dengan meneteskan sari buah pada larutan iodin, kemudian dihitung jumlah tetesan yang diperoleh hingga iodin berubah warna. Hasil uji tersebut ditunjukkan dalam tabel berikut.

| Jenis Sari Buah | Jumlah Tetesan yang Diperlukan |
|-----------------|--------------------------------|
| Sari buah A     | 10 tetesan                     |
| Sari buah B     | 8 tetesan                      |
| Sari buah C     | 26 tetesan                     |
| Sari buah D     | 34 tetesan                     |

Berdasarkan hasil tersebut, penderita seriawan sebaiknya mengonsumsi sari buah ....

- a. A
- b. B
- c. C
- d. D

NOTE

8. Seorang balita mengalami gizi buruk yang ditandai dengan penurunan berat badan dan tinggi badan yang tidak sesuai dengan umurnya. Setelah dilakukan pemeriksaan, dokter mengatakan bahwa balita tersebut mengalami malabsorpsi makanan. Berdasarkan kasus tersebut, proses pencernaan yang mengalami gangguan beserta faktor penyebabnya adalah ....

- penyerapan sari-sari makanan karena terjadinya infeksi parasit pada permukaan usus halus
- perombakan protein menjadi pepton oleh enzim pepsin karena adanya iritasi pada lambung
- pembentukan feses di usus besar karena terjadi peningkatan jumlah bakteri *Escherichia coli*
- penyerapan kadar air yang berlebihan di dalam usus besar karena kurang mengonsumsi makanan berserat

NOTE

9. Eva mempunyai berat badan sebesar 45 kg dengan tinggi badan 158 cm. Berdasarkan Indeks massa tubuhnya, Eva digolongkan ....

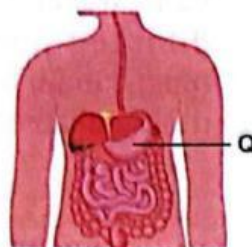
- normal
- agak kurus
- cukup kurus
- obesitas kelas I

10. Suatu bahan makanan diuji dengan larutan Millon dan menghasilkan warna merah bata. Berdasarkan hasil ujinya, fungsi bahan makanan tersebut bagi tubuh adalah ....

- menyusun membran sel
- mengganti sel-sel tubuh yang rusak
- menjaga keseimbangan asam dan basa
- melindungi tubuh dari suhu lingkungan yang rendah

11. Enzim pencernaan yang dihasilkan oleh organ yang ditunjuk oleh huruf Q pada gambar di samping adalah ....

- pepsin dan renin
- pepsin dan ptialin
- renin dan amilase
- amilase dan lipase



Sumber: <https://bit.ly/3uoZVZh>, diunduh 6 April 2021

12. Suatu organ pencernaan berperan dalam proses pencernaan makanan secara kimiawi. Salah satunya untuk merombak lemak menjadi asam lemak dan gliserol. Berdasarkan uraian tersebut, organ pencernaan yang dimaksud adalah ....

- hati
- lambung
- usus halus
- rongga mulut

13. Perhatikan ciri-ciri gangguan sistem pencernaan berikut!

- Usus besar menyekresi air yang terlalu banyak.
- Feses menjadi kering dan keras.
- Usus besar mengabsorpsi air secara berlebihan.
- Terjadi infeksi pada umbi cacing.

Gejala konstipasi ditunjukkan oleh angka ....

- 1) dan 2)
- 1) dan 4)
- 2) dan 3)
- 3) dan 4)

NOTE

14. Sania mengonsumsi suatu jenis makanan. Makanan tersebut mengandung zat gizi yang mengalami proses pencernaan kimiawi pertama kali di organ mulut. Kemungkinan jenis makanan yang dikonsumsi Sania adalah ....

- jagung rebus
- putih telur
- alpukat
- keju

NOTE

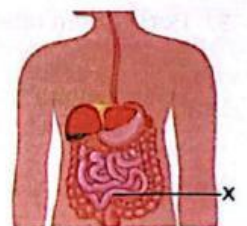
15. Saat mengunyah makanan, dianjurkan untuk melakukannya sebanyak 33 kali dengan tujuan ....

- mempermudah otot-otot polos melakukan gerak peristaltik
- memudahkan sari-sari makanan terserap oleh jaringan tubuh
- memudahkan kerja enzim pepsin dalam mengubah protein menjadi asam amino
- mengoptimalkan kerja enzim ptialin dalam merombak amilum menjadi maltosa

NOTE

16. Proses pencernaan kimiawi yang berlangsung pada bagian yang ditunjuk oleh huruf X pada gambar di samping adalah ....

- perombakan protein menjadi pepton
- pengaturan kadar air pada sisa makanan
- pengadukan gumpalan makanan menjadi kim
- pengubahan lemak menjadi gliserol dan asam lemak



Sumber: <https://bit.ly/3uoZVZh>, diunduh 6 April 2021

17. Makanan yang berada di lambung akan bercampur dengan asam lambung sehingga makanan menjadi asam. Ketika makanan tersebut masuk ke usus halus, keasaman tersebut akan dinetralkan oleh ....

- cairan empedu yang dihasilkan oleh hati
- enzim amilase yang dihasilkan oleh pankreas
- natrium bikarbonat yang dihasilkan oleh pankreas
- enzim enterokinase yang dihasilkan oleh dinding usus

18. Kandungan zat gizi yang terdapat dalam putih telur akan mengalami pencernaan secara kimiawi dalam sistem pencernaan. Nama organ dan enzim yang berperan dalam proses pencernaan tersebut adalah ....

|    | Nama Organ          | Nama Enzim |
|----|---------------------|------------|
| a. | lambung             | pepsin     |
|    | usus dua belas jari | tripsin    |
| b. | lambung             | tripsin    |
|    | usus kosong         | pepsin     |
| c. | mulut               | ptialin    |
|    | lambung             | peptidase  |
| d. | mulut               | ptialin    |
|    | usus dua belas jari | peptidase  |

19. Pada permukaan usus penyerapan (ileum) terdapat struktur berlipat yang membentuk lekukan. Struktur berlipat tersebut berfungsi untuk ....

- mencerna makanan secara mekanis
- melakukan pencernaan secara kimiawi
- memproduksi enzim-enzim pencernaan
- mengoptimalkan penyerapan zat-zat makanan

20. Perhatikan gambar struktur gigi berikut!



Sumber: <https://bit.ly/2RJ5N1n>, diunduh 6 April 2021

Pernyataan yang tepat mengenai gigi yang ditunjuk huruf X pada gambar tersebut adalah ...

- Gigi tersebut mempunyai tekanan paling besar karena luas permukaannya paling kecil.
- Gigi tersebut mempunyai tekanan paling besar karena luas permukaannya paling besar.
- Gigi tersebut mempunyai tekanan paling kecil karena luas permukaannya paling kecil.
- Gigi tersebut mempunyai tekanan paling kecil karena luas permukaannya paling besar.

igndat dengan CamScanner