

SUMATIF AKHIR SISTEM PENCERNAAN MANUSIA

NAMA :

KELAS :

Kliklah salah satu jawaban pada kotak A, B, C, D dan E yang kamu anggap paling benar!

1. Makanan yang dimasukkan ke tubuh sebaiknya makanan yang baik dan menyehatkan. Syarat makanan yang baik antara lain yakni ...
 - A. makanan sebagai pelindung tubuh
 - B. makanan harus diawetkan terlebih dahulu
 - C. makanan mengandung kalori yang sedikit
 - D. makanan mengandung nutrisi dengan jumlah yang cukup
 - E. makanan mengandung tidak mengandung bibit penyakit namun mengandung zat aditif
2. Zat-zat makanan disebut juga gizi atau nutrisi. Makanan bergizi adalah makanan yang mengandung karbohidrat, protein lemak, vitamin dan mineral. Beberapa zat makanan ada yang dibutuhkan dalam jumlah banyak disebut makronutrien sedangkan dalam jumlah sedikit disebut mikronutrien. Zat-zat makanan yang dibutuhkan dalam jumlah yang banyak adalah ...
 - A. lemak, lipid dan air
 - B. vitamin, mineral dan lipid
 - C. karbohidrat, lemak dan protein
 - D. protein, karbohidrat dan vitamin
 - E. karbohidrat, protein dan mineral
3. Perhatikan fungsi makanan dan gambar bahan makanan berikut.
 - (1) Sumber energy
 - (2) Menghemat protein
 - (3) Melezakan makanan
 - (4) Melancarkan defekasi
 - (5) Pembentukan antibody
 - (6) Membentuk jaringan baru

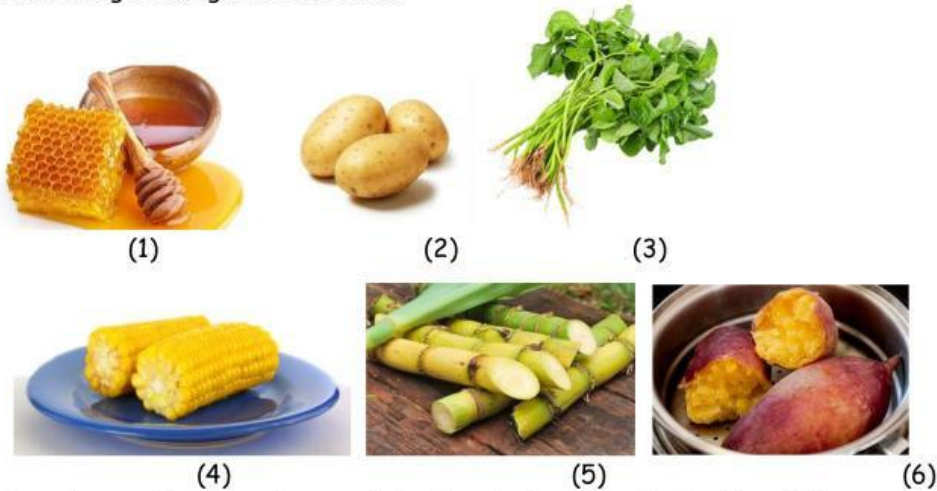


Fungsi bahan makanan seperti pada gambar ditunjukkan oleh nomor ...

- A. (1), (2) dan (3)
 - B. (1), (2) dan (6)
 - C. (1), (5) dan (6)
 - D. (2), (4) dan (5)
 - E. (4), (5) dan (6)
4. Vitamin berperan sebagai **koenzim** dan **biokatalisator** yang mengatur proses metabolisme, fungsi normal tubuh, dan pertumbuhan. Vitamin dapat hilang dalam proses pemasakan makanan jika suhu terlalu tinggi, air perebus dibuang, permukaan makanan terpapar udara. Kehilangan vitamin pada makanan dapat dicegah dengan cara ...
 - A. menggunakan alkali
 - B. panci pemasak ditutup
 - C. menggunakan suhu rendah

- D. waktu memasak harus lama
- E. memotong bahan ukuran besar

5. Perhatikan gambar-gambar berikut.



Berdasarkan gambar, yang termasuk kedalam kelompok polisakarida adalah ...

- A. 1, 2 dan 3
 - B. 2, 3 dan 4
 - C. 2, 4 dan 6
 - D. 3, 4 dan 5
 - E. 3, 4 dan 6
6. Aditya melakukan uji makanan terhadap lima bahan makanan dan mendapatkan hasilnya pada tabel berikut.

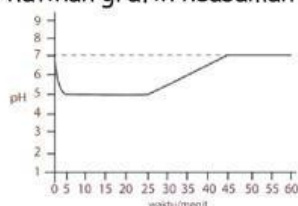
Jenis makanan	Lugol	Benedict	Biuret	Kertas Roti
1	Buru Tua Kehitaman	Ungu	Putih	Tidak Transparan
2	Tetap kuning	Merah bata	Biru	Tidak Transparan
3	Ungu	Hijau	Ungu	Tidak Transparan
4	Putih	Kuning	Biru	Transparan
5	Biru Tua Kehitaman	Hijau	Putih	Tidak Transparan

Zat makanan yang terkandung di dalam kelima bahan makanan tersebut secara berurutan adalah....

- A. karbohidrat, glukosa, protein, lemak, dan karbohidrat
 - B. glukosa, protein, lemak, karbohidrat, dan glukosa
 - C. protein, lemak, karbohidrat, glukosa, dan protein
 - D. lemak, karbohidrat, glukosa, protein, dan lemak
 - E. karbohidrat, glukosa, protein, lemak, dan protein
7. Vitamin C mengubah kolesterol menjadi molekul yang tidak mudah mengendap di dinding arteri. Menu yang disarankan untuk mencegah penyakit jantung coroner adalah ...
- A. mengonsumsi banyak roti dan sedikit daging
 - B. mengonsumsi banyak mentega dan sedikit roti
 - C. mengonsumsi banyak daging dan sedikit jeruk
 - D. mengonsumsi banyak jeruk dan sedikit mentega
 - E. mengonsumsi banyak mentega dan banyak daging

8. Zat aditif makanan adalah bahan yang ditambahkan dan dicampurkan pada proses pengolahan makanan baik secara sengaja ataupun tidak sengaja. Berdasarkan sumbernya, zat aditif terbagi dua yakni zat aditif alamiah dan zat aditif sintetis. Contoh zat aditif yang aman dikonsumsi adalah ...
- menambah aspartam pada asinan
 - memasukkan royco dalam sayur lodeh
 - menuangkan air panas dalam wadah plastic
 - gula yang dimasukkan kedalam kolak pisang
 - penambahan tartrazin pada masakan gulai ayam
9. Perhatikan pernyataan berikut
- porsi lauk-pauk dalam piring sebanyak $\frac{1}{6}$ bagian
 - penggunaan minyak 1,5 sendok makan
 - makanan pokok sebanyak $\frac{1}{3}$ bagian piring
 - volume buah-buahan $\frac{1}{2}$ piring
 - penggunaan gula empat sendok makan
 - Penggunaan garam $\frac{1}{3}$ sendok teh
 - porsi sayuran sebanyak satu piring
 - minum air putih sebanyak 8 gelas
- Pernyataan yang sesuai dengan pola menu seimbang masyarakat Indonesia untuk kebutuhan selama 24 jam ditunjukkan oleh nomor ...
- (1), (2), (4) dan (8)
 - (1), (3), (6) dan (7)
 - (2), (4), (5) dan (6)
 - (3), (5), (6) dan (8)
 - (4), (5), (7) dan (8)
10. Urutan organ pencernaan yang tepat adalah ...
- mulut-laring-faring-kerongkongan-lambung-usus-rektum-anus
 - mulut-laring-tenggorokan- lambung-usus kecil-usus besar-anus
 - mulut-faring-kerongkongan-lambung-usus halus-usus besar-anus
 - mulut-orofaring-esofagus-lambung-duodenum-ileum-rektum-anus
 - mulut-nasofaring-kerongkongan-lambung-usus kecil-usus besar-anus
11. Yang termasuk ke dalam kelenjar pencernaan adalah ...
- mulut, saliva, empedu, hati
 - hati, saliva, lambung, ileum
 - lambung, saliva, pancreas, hati
 - empedu, pancreas, hati esophagus
 - pancreas, lambung, usus halus, anus

12. Perhatikan grafik keasaman saliva setelah mengkonsumsi gula di bawah ini!



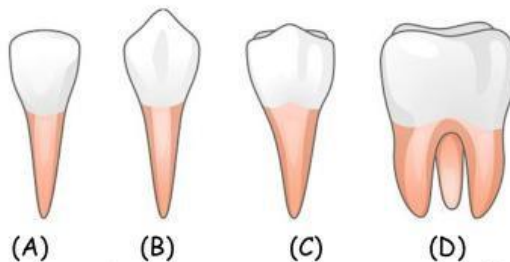
Pada interval waktu mana kondisi mulut yang dapat menyebabkan karies gigi?

- A. 0-5 menit
- B. 5-25 menit
- C. 25-45 menit
- D. 45-60 menit
- E. 25-60 menit

13. Berikut ini fungsi dari air liur (saliva) adalah ...

- A. menghaluskan makanan
- B. zat antibakteri dan antibody
- C. membuang asam urat, urea dan virus
- D. melembabkan makanan agar mudah ditelan
- E. melarutkan makanan untuk pengecapan rasa

14. Perhatikan gambar gigi berikut.



Fungsi gigi A, B C dan D secara berurutan adalah

	A	B	C	D
A.	Menggiling	menghaluskan	menyobek	memotong
B.	memotong	merobek	mengunyah	menghaluskan
C.	mengoyak	menghaluskan	menggiling	memotong
D.	menghaluskan	menggiling	mengunyah	mencabik
E.	memotong	menyobek	menghaluskan	mengunyah

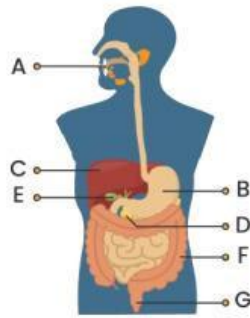
15. Perhatikan gambar pergerakan makanan di dalam saluran pencernaan makanan berikut.



Gambar tersebut menunjukkan proses ...

- A. sekresi
- B. adsorpsi
- C. ingesti
- D. hidrolisis
- E. peristaltic

16. Perhatikan gambar system pencernaan manusia di bawah ini!



	Huruf	Fungsi	Huruf	Fungsi
A.	A	mencerna karbohidrat secara enzimatis	C	mengumpulkan hasil serapan sari makanan
B.	B	menyerap hasil pencernaan	E	menghasilkan empedu
C.	D	menghasilkan enzim amilase	G	mengeluarkan feses
D.	B	menghasilkan enzim pepsin	A	mencerna karbohidrat secara enzimatis
E.	C	mengumpulkan hasil serapan sari makanan	G	menyerap air dan garam

17. Pencernaan makanan terjadi mulai dari mulut hingga kolon. Bioproses yang terjadi pada usus halus adalah

	Pencernaan mekanik	Pencernaan mekanik	Pencernaan mekanik
A.	×	✓	×
B.	×	×	×
C.	×	×	✓
D.	✓	✓	✓
E.	×	✓	✓

18. Berikut ini nama enzim pada pencernaan kimiawi yang tepat adalah ...

	Karbohidrat	Protein	Lemak
A.	lipase	ptialin	pepsin
B.	ptialin	lipase	kimotripsin
C.	amilase	tripsin	dipeptidase
D.	maltase	komotripsin	lipase
E.	gliserol	laktase	sukrase

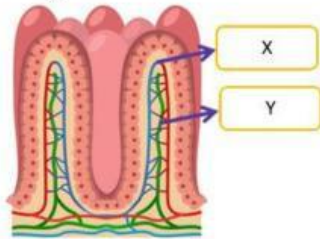
19. Perhatikan video berikut ini! (klik untuk membuka video)



Pernyataan yang tidak sesuai dengan video di atas adalah ...

- A. hormon kenyang disebut hormon leptin
- B. hormon leptin dihasilkan oleh sel lemak
- C. jika merasa sudah kenyang, maka diproduksi hormone ghrelin
- D. resistensi hormon leptin menyebabkan obesitas
- E. jika hormon leptin terlalu rendah di dalam tubuh, maka dapat menyebabkan seseorang menjadi makan berlebihan

20. Perhatikan gambar berikut.



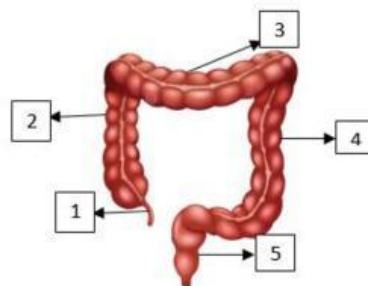
Proses penyerapan makanan terjadi di usus halus. Struktur usus halus memiliki banyak jonjot usus yang berfungsi memperluas penyerapan sehingga makanan dapat terserap dengan sempurna. Setiap jonjot usus mengandung kapiler dan pembuluh limfa (lacteal). Pernyataan yang paling benar berdasarkan gambar dan wacana adalah ...

- A. bagian x hanya menyerap air
- B. karbohidrat dan protein diserap pada bagian y
- C. bagian x hanya dapat dilewati oleh vitamin a, d, e dan k
- D. molekul asam lemak yang besar (kilomikron) akan masuk melalui bagian y
- E. bagian x dan y sama-sama berperan dalam penyerapan air dan garam-garam

21. Gondongan (parotitis, *mumps*) adalah pembengkakan kelenjar ludah pada leher bagian atas atau pipi bagian bawah akibat infeksi kuman dan bersifat menular. Orang tua zaman dahulu mengoleskan blau (kapur biru pemutih pakaian) ke leher dan pipi anaknya yang membengkak dengan tujuan agar cepat sembuh. Hal yang paling benar terkait dengan tindakan tersebut adalah ...

- A. dapat mematikan virusdapat mematikan bakteri
- B. tidak dapat mematikan virus
- C. tidak dapat mematikan bakteri
- D. menghambat pertumbuhan bakteri

22. Perhatikan gambar dan gejala berikut!



- Nyeri di perut bersifat mendadak.
- Nyeri di perut semakin bertambah parah ketika penderita batuk, bersin, atau saat bergerak.
- Mual dan muntah.
- Kehilangan nafsu makan.

- Demam ringan.
- Sembelit ataupun diare.
- Perut kembung (karena penumpukan gas dalam perut).
- Malaise (rasa lelah dan tidak enak badan)

Berdasarkan gejala, gangguan pencernaan tersebut terletak pada gambar nomor ...

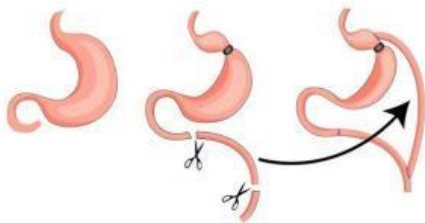
- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4
- E. 5

23. Bacalah dengan seksama link berikut! (klik untuk membuka link)



Pernyataan yang sesuai wacana dalam link tersebut adalah ...

- A. lactose intolerance sama dengan alergi susu
 - B. enzim laktase diproduksi oleh organ lambung
 - C. laktosa termasuk kedalam karbohidrat kompleks
 - D. penderita intoleransi laktosa, tubuh tidak menghasilkan enzim laktase dalam jumlah cukup
 - E. intoleransi laktosa sekunder diakibatkan tidak sempurnanya perkembangan usus bayi
24. Dalam teknologi system pencernaan, terdapat seperangkat alat berupa selang panjang fleksibel yang dilengkapi dengan kamera dan alat-alat medis lainnya yang terhubung dengan layar computer. Alat ini dimasukkan ke tubuh untuk keperluan diagnosis, mengambil jaringan, pemberian obat serta untuk memasukkan atau menghisap cairan. Teknologi yang dimaksud adalah ...
- A. endoskop
 - B. laparoscopi
 - C. rectal tube
 - D. feeding tube
 - E. stomach tube
25. Pembedahan yang dilakukan untuk membantu menurunkan berat badan. Prosedur ini biasanya dilakukan pada penderita obesitas yang sulit diatasi hanya dengan diet dan olahraga. Operasi ini bertujuan untuk membatasi jumlah makanan yang dapat ditampung oleh lambung atau mengurangi penyerapan nutrisi di usus halus.



Teknologi pada system pencernaan yang dimaksud adalah ...

- A. laparotomy
- B. apendektomi
- C. kolesistektomi
- D. bariatric surgery
- E. operasi sedot lemak atau liposuction