SOAL

Pre-test dan Post-test

ILMU PENGETAHUAN ALAM
MATERI SISTEM PENCERNAAN MANUSIA

NAMA: .....

KELOMPOK: .....

KELAS : .....

LIVEWORKSHEETS

Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat pada pilihan A, B, C, dan D di bawah ini!

1. Perhatikan artikel berikut!

   Beberapa kebiasaan kita selama ini, tanpa sadar sebenarnya berbahaya bagi kesehatan. Pengetahuan tentang risiko kesehatan tersebut dinilai menjadi salah satu cara menghindarkan kita dari gangguan kesehatan. Kebiasaan sederhana dan banyak dilakukan orang, tetapi ternyata berbahaya bagi kesehatan, misalnya makan mi instan dengan nasi. Dosen Ilmu Teknologi Pangan Universitas Muhammadiyah Malang (UMM), Devi Dwi Siskawardani, menyebutkan, makan mi instan dengan nasi akan menyebabkan akumulasi karbohidrat dan gula dalam satu waktu. Apabila dilakukan terus-menerus, hal itu tentu berbahaya bagi tubuh. Saat ini, banyak orang Indonesia mengonsumsi mi dicampur dengan nasi. Padahal, cara itu membahayakan kesehatan karena bahan baku mi instan tinggi akan karbohidrat dan gula. Mengonsumsinya terlalu banyak akan meningkatkan risiko beberapa penyakit, seperti tekanan darah tinggi, diabetes, sakit kepala, gangguan hati, bahkan obesitas,"

   Sumber :https://www.kompas.id/baca/nusantara/2023/05/19/beberapa-kebiasaan-yang-tidak-bagus-untuk-kesehatan

   Berdasarkan artikel diatas, apabila seorang anak hanya mengonsumsi nasi saja dalam menu makanannya membuat tidak sehat karena...

   a. Dalam jumlah banyak nasi akan merusak sistem pencernaan
   b. Nasi tidak mengandung cukup lemak dan protein untuk tubuh
   c. Nasi termasuk bahan yang tidak mudah dicerna oleh tubuh
   d. Nasi tidak mengandung cukup karbohidrat untuk aktifitas normal pada tubuh

2. Perhatikan ilustrasi dibawah ini!

   Hari ini Aji bangun kesiangan sehingga dia tidak sempat sarapan. Sesampainya disekolah, Aji merasakan badannya lemah, lesu dan tidak bertenaga. Hal ini disebabkan Karena Aji kekurangan asupan zat makanan. Oleh karena itu, bahan makanan yang seharusnya dikonsumsi aji harus mengandung sebagian besar dari bahan ...

   a. Vitamin dan air
   b. Air dan mineral
   c. Protein dan mineral
   d. Karbohidrat dan protein

3. Perhatikan tabel berikut :

No	Nama Vitamin	Sumber	Fungsi
1	B	Susu	Metabolisme sel
2	E	Jagung	Pembekuan darah
3	A	Kedelai	Memelihara kesehatan mata
4	K	Beras Merah	Membantu pembekuan darah
5	D	Sinar ultra violet	Metabolisme fosfor

   Hubungan yang benar antara sumber dan fungsi vitamin adalah.....

   a. 1 dan 2
   b. 2 dan 4
   c. 3
   d. 5

LIVEWORKSHEETS

4. Sudah beberapa hari ini mata Reza meradang dan penglihatannya terganggu, ia pergi ke rumah sakit dan saat diperiksa dokter mengatakan bahwa ia kekurangan vitamin A. Dokter pun memberi Reza pil yang mengandung vitamin A untuk memulihkan matanyanya. Dokter juga menyarankan agar Ia mengonsumsi buah-buahan yang kaya akan kandungan vitamin Menurutmu buah apa yang baik dikonsumsi Reza untuk memperbaiki matanya?

a. Kurma
b. Pepaya
c. Jeruk
d. Manggis

5. Perhatikan artikel berikut!

BAHAYA BUBBLE MILK TEA

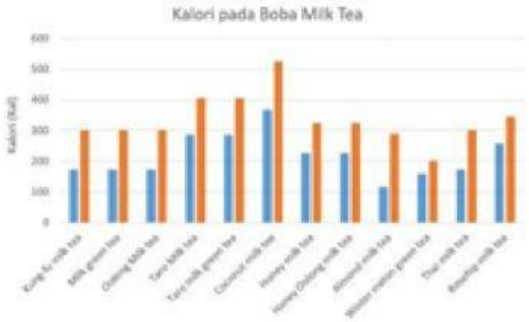
Bubble milk tea memang nikmat, tetapi kandungan gulanya sangat tinggi. Berdasarkan penelitian pada 2017 yang dilakukan oleh Jae Eun Min, David B. Green dan Loan Kim, bubble milk tea memiliki kandungan gula rata-rata sebanyak 38 gram (kurang lebih 3 sendok makan). Minuman ini juga mengandung kalori sebanyak 299 kkal untuk setiap porsinya. Padahal, American Heart Association menyatakan bahwa asupan gula tambahan tidak boleh lebih dari 150 kkal per hari untuk perempuan dan 100 kkal per hari untuk laki-laki. Asupan gula berlebih dari minuman boba bisa menimbulkan bahaya bagi kesehatan. Asupan gula secara berlebihan, terutama gula tambahan, terbukti meningkatkan risiko diabetes tipe 2. Risiko ini dapat bertambah besar apabila Anda mengalami obesitas, jarang beraktivitas fisik, merokok, dan mengalami gangguan tidur.

Sumber : https://hellosehat.com/nutrisi/fakta-gizi/bahaya-boba

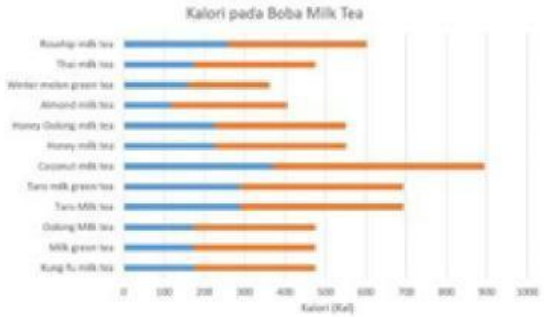
MILK TEA FLAVORS	CALORIES
KUNG FU MILK TEA	173-302
MILK GREEN TEA	173-302
OOLONG MILK TEA	173-302
TARO MILK TEA	267-406
TARO MILK GREEN TEA	267-406
COFFEE MILK TEA	175-305
COCONUT MILK TEA	368-526
HONEY MILK TEA	227-324
HONEY MILK GREEN TEA	227-324
HONEY OOLONG MILK TEA	227-324
ALMOND MILK TEA	117-289
WINTER MELON MILK GREEN TEA	159-202
THAI MILK TEA	173-302
ROSEHIP MILK TEA	258-344

Berdasarkan data di atas, grafik manakah yang lebih tepat untuk menunjukkan kadar kalori milk tea boba?

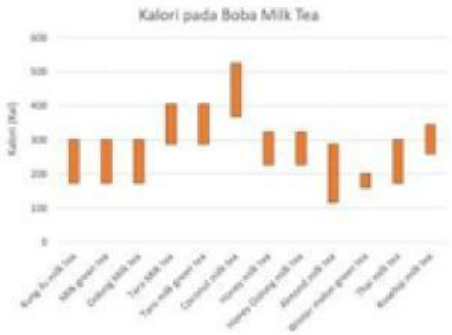
a.



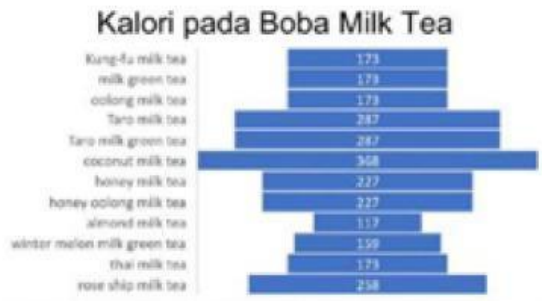
c.



b.



d.

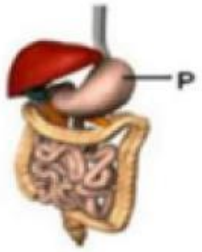


LIVEWORKSHEETS

6. Fahri beserta teman sekelompoknya melakukan percobaan dengan meneteskan larutan Lugol pada nasi yang sebelumnya telah ditetesi air liur. Fungsi larutan Lugol dalam percobaan tersebut adalah...
   a. Mengetahui adanya pencernaan lemak
   b. Mengetahui adanya pencernaan amilum
   c. Mengetahui adanya pencernaan vitamin
   d. Mengetahui adanya pencernaan protein

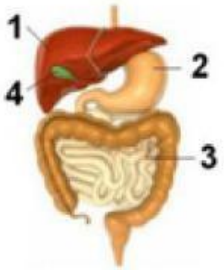
7. Ketika Maria membeli makanan di warung, penjualnya membungkus dengan menggunakan kertas. Ternyata pada kertas tampak noda yang membuat kertas terlihat transparan. Hal ini dapat terjadi karena .....
   a. Karbohidrat dari makanan bereaksi dengan kertas
   b. Lemak dalam makanan mengubah sifat kertas
   c. Kertas tidak cocok untuk pembungkus makanan berprotein tinggi
   d. Makan tersebut sudah kedaluwarsa karena mengubah sifat kertas

8. Perhatikan gambar berikut!



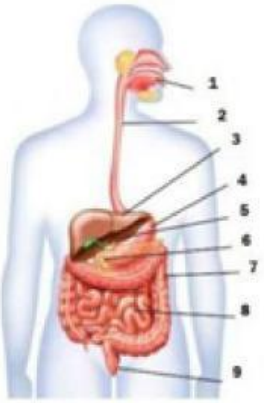
Yang **bukan** merupakan fungsi dari organ yang ditunjuk oleh huruf P adalah....
   a. Mencampurkan makanan dengan asam dan enzim dengan gerakan peristaltik.
   b. Menyerap zat baik bagi tubuh
   c. Memproduksi cairan empedu
   d. Tempat mencerna protein menjadi pepton

9. Perhatikan gambar berikut!



Dina sedang sarapan, ia menyantap sepiring steak ayam, kentang goreng, dan meminum segelas susu.
Pencernaan protein dalam steak ayam dan susu terjadi pada organ nomor...
   a. 1
   b. 2
   c. 3
   d. 4

10. Perhatikan gambar berikut!



Kelenjar pencernaan manusia ditunjukkan oleh nomor ....
   a. 3 dan 5
   b. 2 dan 4
   c. 3 dan 4
   d. 8 dan 1

LIVEWORKSHEETS

11. Bacalah wacana berikut!

Putri menikmati makan malam bersama keluarganya di rumah dengan makanan yang dimasak oleh ibunya. Adapun menu yang dimasak oleh ibunya seperti : tumis kangkung, tempe dan tahu goreng, serta ayam goreng sebagai lauknya. Dan tentu saja itu semua dimakan bersama nasi. Makanan yang dinikmati Putri akan melewati proses yang panjang di dalam perutnya hingga nutrisi dari makanan itu terserap oleh tubuh. Makanan itu mungkin akan melewati proses seperti pada gambar di samping.

urutan organ apa saja yang akan dilewati oleh makanan yang dimakan putri secara berurutan yaitu...

a. Mulut – kerongkongan – usus halus – lambung – usus besar – anus
b. Mulut – kerongkongan – lambung – usus halus – usus besar – anus
c. Mulut – tenggorokan – lambung – usus halus – usus besar – anus
d. Mulut – tenggorokan – lambung – usus besar – usus halus – anus

12. 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 4
d. 3 dan 4

13. Pada saat kita mengunyah nasi lama-kelamaan nasi akan terasa manis di lidah. Hal tersebut dikarenakan...

a. adanya kandungan gula dalam saliva
b. terjadi penghalusan makanan oleh gigi
c. terjadi pengubahan amilum oleh enzim ptialin
d. adanya bakeri yang mengubah rasa nasi dalam mulut

14. Perhatikan data hasil percobaan berikut!

No	Deskripsi	Sebelum ditetesi iodin	Setelah ditetesi iodin
1	Nasi yang di tumbuk	Putih	Biru tua
2	Nasi yang dikunyah selama 33 kali	Putih	Merah bata

Berdasarkan data hasil percobaan yang dilakukan Ani, proses pencernaan makanan yang sedang diselidiki adalah ...

a. Pencernaan kimiawi, karena ukuran nasi menjadi lebih halus
b. Pencernaan kimiawi, karena ada pengaruh enzim ptialin yang mengubah amilum menjadi maltosa
c. Pencernaan mekanik, karena ukuran nasi menjadi lebih halus
d. Pencernaan mekanik, karena ada pengaruh enzim ptialin yang mengubah amilum menjadi maltose

LIVEWORKSHEETS

15. Bacalah potongan berita di bawah ini!

Sistem pencernaan memegang peranan penting dalam menentukan status kesehatan tubuh manusia. Tapi, sistem pencernaan yang terdiri dari berbagai organ itu juga rentan terkena penyakit. Ada bermacam-macam gangguan sistem pencernaan manusia, seperti diare, sembelit atau konstipasi, gastroenteritis, keracunan makanan, tukak lambung, inflammatory bowel disease (IBD), juga intoleransi makanan.

"Dampak dari gangguan atau penyakit di saluran pencernaan, khususnya di usus, mampu menghambat penyerapan zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh. Sehingga memberikan risiko lebih tinggi untuk terserang penyakit dan tidak dapat menjalankan fungsi sebagaimana mestinya," kata Ahli gizi dr Arif Sabta Aji, melalui keterangan tertulisnya kepada suara.com, Selasa (25/1/2022).

Berdasarkan potongan berita diatas, upaya yang harus kita lakukan untuk mencegah terserangnya penyakit organ pencernaan adalah...

a. Olahraga jika badan sudah terasa sakit
b. Minum vitamin yang diperlukan tubuh kalau hanya perlu
c. Melakukan olahraga sesekali
d. Makan makanan bergizi dan menjaga pola makan

16. Bacalah cerita berikut untuk menjawab soal nomor 16-17!

Rina sangat menyukai makanan pedas, dan kurang suka makan sayur dan buah-buahan. Rina juga suka minum air teh yang sedikit pahit. Pada suatu hari tiba-tiba ia sakit perut, dan sulit buang air besar. Setelah diperiksa, dokter mengatakan bahwa Rina mengalami gangguan pencernaan, dan salah satu penyebabnya adalah sering menunda-nunda buang air besar.

Berdasarkan gejala dan kebiasaan Rina pada cerita diatas, gangguan pencernaan yang dialami oleh Rina adalah...

a. Maag
b. Diare
c. Gastritis
d. Sembelit

17. Berdasarkan gejala dan kebiasaan Rina pada cerita diatas, bagaimana upaya paling benar yang dapat dilakukan agar terhindar dari gangguan pencernaan seperti yang dialami oleh Rina?

a. Makan makanan berserat dan minum air putih yang cukup.
b. Rajin olah raga dan minum air es.
c. Banyak mengkonsumsi makanan berat seperti nasi.
d, Banyak mengkonsumsi makanan manis dan air hangat

18. Ketika memasuki jam istirahat Budi dan Tomo makan bersama di kantin sekolah. Mereka berdua memesan makanan, kemudian tak lama makanan yang mereka pesan pun datang. Mereka dengan santai menyantap makanan sambil asik mengobrol, tak terasa tiba-tiba bel masuk berbunyi. Namun makanan Budi dan Tomo masih tersisa banyak. Alhasil mereka terburu-buru menghabiskan makanan tersebut. Tak lama kemudian Budi mengalami sakit perut.

Sesuai kasus tersebut yang menyebabkan Budi sakit perut adalah...

a. Karena terburu-buru amilum tidak berubah menjadi maltose, sehingga lambung meneruskan proses perubahan tersebut
b. Karena terburu-buru makanan tidak bercampur dengan air liur, sehingga lambung kekurangan cairan untuk mencernanya
c. Karena terburu-buru protein pada bahan makanan tidak mengalami pencernaan kimiawi dengan baik sehingga lambung melanjutkannya merubah protein menjadi pepton
d. Karena terburu-buru makanan tidak dikunyah dengan halus sehingga lambung harus bekerja lebih untuk menghaluskan makanan

LIVEWORKSHEETS

19. Bacalah cerita berikut!

Ria bangun tidur jam 8 pagi. Ia merasa lapar. Tetapi saat pergi ke dapur tidak ada makanan apapun, karena ibu Ria belum pulang dari pasar. Kemudian Ria mencari makanan di kulkas, dan menemukan dua buah jeruk. Karena merasa lapar, Ria pun memakannya, meskipun rasanya masam, Ria tetap memakannya, karena memang Ria suka buah yang rasanya masam. Setengah jam kemudian Ria merasakan sakit perut dan perih pada lambungnya. Rasanya sangat sakit hingga Ria menangis. Ibunya kaget mendapati Ria yang sedang menangis sambil memegangi perutnya. Ibunya membawa Ria ke Rumah Sakit. Dokter mengatakan bahwa sakit maag Ria kambuh, dan memberikan beberapa resep obat pada ibu Ria.

Pernyataan yang tepat berdasarkan kondisi yang dialami Ria pada cerita diatas adalah...

a. Kandungan enzim pada lambung Ria terganggu karena memakan buah jeruk masam dalam keadaan perut kosong.
b. Asam lambung Ria meningkat karena memakan buah jeruk yang masam dalam keadaan perut kosong.
c. Asam lambung Ria menurun karena memakan buah jeruk yang masam dalam keadaan perut kosong.
d. Kandungan enzim pada lambung Ria meningkat karena memakan buah jeruk masam dalam keadaan perut kosong.

20. Perhatikan narasi di bawah ini!

Hari ini Andi tidak masuk sekolah karena sakit. Sakitnya itu bermula ketika Andi memakan jeruk yang masam dalam keadaan perut kosong. Ia merasakan perih pada lambungnya, merasa mual dan kehilangan nafsu makan. Sekalipun ia memaksakan untuk makan sedikit karena harus minum obat, tetapi setelahnya makanan tersebut selalu dimuntahkan kembali.

Berdasarkan gejala yang dialami Andi pada cerita diatas, bagaimana upaya paling tepat yang dapat dilakukan agar terhindar dari gangguan pencernaan seperti yang dialami oleh Andi?

a. Minum air dalam jumlah yang cukup
b. Banyak memakan buah-buahan
c. Banyak makan makanan berat seperti nasi
d. Menjaga pola makan secara teratur

LIVEWORKSHEETS