PEMERINTAH KABUPATEN KEPULAUAN SELAYAR
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
UPT SMPN. GARAUPA NO. 13 KEPULAUAN SELAYAR
KECAMATAN PASILAMBENA
NSS: 21191304900/NPSN:40304818/ NPWP:00.654.1.806.000
Alamat :GaraupaTimur, DesaGaraupa Raya, Kec. Pasilambena, Kab. Kep.Selayar
Kodepos 92862,HP 081340096271,Email:smpnsatu-pasilambena@yahoo.co.id

SOAL UTS

Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : VIII /Ganjil
Nama :
Tahun Ajaran : 2025-2025

A. Soal Literasi IPA – Nutrisi Makanan (SMP)

Setiap hari, tubuh kita membutuhkan energi untuk beraktivitas. Energi tersebut berasal dari makanan yang kita konsumsi. Makanan yang sehat mengandung karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral. Karbohidrat memberikan energi cepat, protein membantu pertumbuhan dan perbaikan sel, sedangkan lemak menyimpan energi cadangan. Sayuran dan buah-buahan kaya akan vitamin dan mineral yang penting untuk menjaga kesehatan tubuh.

Namun, tidak semua makanan memberikan manfaat yang sama. Makanan cepat saji sering kali tinggi lemak dan garam, tetapi rendah serat dan vitamin. Konsumsi berlebihan makanan seperti ini dapat meningkatkan risiko penyakit seperti obesitas dan tekanan darah tinggi.

Soal:

1. Mengapa makanan cepat saji dianggap kurang sehat?

   A. Karena mengandung banyak serat

   B. Karena tinggi vitamin dan mineral

   C. Karena rendah lemak dan garam

   D. Karena tinggi lemak dan garam, tetapi rendah serat dan vitamin

2. Manakah kombinasi makanan yang paling sehat untuk makan siang?

   A. Nasi goreng, kerupuk, dan soda

   B. Nasi, ayam panggang, sayur bayam, dan air putih

   C. Mi instan, sosis, dan teh manis

   D. Burger, kentang goreng, dan minuman bersoda

LIVEWORKSHEETS

B. Soal Literasi IPA – Zat Aditif Makanan (SMP)

Zat aditif adalah bahan yang ditambahkan ke dalam makanan untuk tujuan tertentu, seperti memperbaiki rasa, warna, tekstur, atau memperpanjang masa simpan. Contoh zat aditif antara lain pengawet, pewarna, pemanis buatan, dan penyedap rasa.

Meskipun zat aditif dapat membuat makanan lebih menarik dan tahan lama, penggunaannya harus sesuai dengan aturan. Beberapa zat aditif, seperti natrium benzoat dan MSG (monosodium glutamat), aman jika dikonsumsi dalam jumlah wajar. Namun, konsumsi berlebihan dapat menimbulkan efek samping seperti alergi, gangguan pencernaan, atau hiperaktif pada anak.

Penting bagi konsumen untuk membaca label makanan dan memahami kandungan zat aditif yang digunakan. Edukasi tentang zat aditif membantu masyarakat membuat pilihan makanan yang lebih sehat.

Soal:

3. Mengapa konsumen perlu membaca label makanan?

   A. Untuk mengetahui harga makanan

   B. Untuk memahami kandungan zat aditif dan membuat pilihan sehat

   C. Untuk mengetahui cara memasak makanan

   D. Untuk mengetahui tanggal lahir produsen

4. Apa dampak negatif dari konsumsi zat aditif secara berlebihan?

   A. Menambah energi tubuh

   B. Menyebabkan gangguan pencernaan dan hiperaktif

   C. Meningkatkan daya tahan tubuh

   D. Mempercepat pertumbuhan

5. Apa manfaat edukasi tentang zat aditif bagi masyarakat?

   A. Membantu masyarakat memilih makanan yang lebih sehat

   B. Meningkatkan penjualan makanan cepat saji

   C. Mengurangi konsumsi buah dan sayur

   D. Menambah jumlah zat aditif dalam makanan

LIVEWORKSHEETS

C. Soal Literasi IPA – Organ Sistem Pencernaan Manusia (SMP)

Sistem pencernaan manusia terdiri dari organ-organ yang bekerja sama untuk mengubah makanan menjadi zat gizi yang dibutuhkan tubuh. Proses pencernaan dimulai di mulut, tempat makanan dikunyah dan dicampur dengan air liur yang mengandung enzim amilase. Selanjutnya, makanan masuk ke kerongkongan dan diteruskan ke lambung. Di lambung, makanan dicerna secara kimiawi oleh asam lambung dan enzim pepsin.

Setelah dari lambung, makanan masuk ke usus halus, tempat sebagian besar penyerapan zat gizi terjadi. Hati dan pankreas juga berperan penting dengan menghasilkan cairan empedu dan enzim pencernaan. Sisa makanan yang tidak tercerna akan masuk ke usus besar, di mana air diserap dan sisa makanan dibentuk menjadi feses untuk dikeluarkan melalui anus.

Soal:

6. Apa fungsi utama air liur dalam proses pencernaan di mulut?

   A. Menghancurkan lemak

   B. Menyerap zat gizi

   C. Mengandung enzim untuk memecah karbohidrat

   D. Mengubah protein menjadi energi

7. Mengapa makanan harus dicerna secara kimiawi di lambung?

   A. Agar makanan menjadi dingin

   B. Untuk membentuk feses lebih cepat

   C. Untuk memecah protein menjadi zat yang lebih sederhana

   D. Agar makanan bisa langsung diserap di kerongkongan

D. Soal Literasi IPA – Proses Mekanik dan Kimia pada Sistem Pencernaan (SMP)

Sistem pencernaan manusia bekerja melalui dua jenis proses utama: mekanik dan kimia. Proses mekanik melibatkan gerakan fisik seperti mengunyah di mulut dan gerakan peristaltik di kerongkongan serta usus. Proses ini membantu menghancurkan makanan menjadi bagian yang lebih kecil dan mendorongnya sepanjang saluran pencernaan.

LIVEWORKSHEETS

Sementara itu, proses kimia melibatkan enzim dan zat kimia yang memecah molekul makanan menjadi zat gizi yang dapat diserap tubuh. Di mulut, enzim amilase mulai memecah karbohidrat. Di lambung, asam lambung dan enzim pepsin memecah protein. Di usus halus, enzim dari pankreas dan empedu dari hati membantu mencerna lemak, protein, dan karbohidrat lebih lanjut.

Kedua proses ini saling melengkapi agar tubuh dapat memperoleh energi dan nutrisi dari makanan secara optimal.

Soal:

8. Mengapa proses mekanik penting dalam pencernaan?

A. Untuk menyerap zat gizi secara langsung

B. Untuk mengubah zat gizi menjadi energi

C. Untuk menghancurkan makanan dan memudahkan proses kimia

D. Untuk menghasilkan enzim pencernaan

9. Bagaimana proses kimia dan mekanik saling melengkapi dalam pencernaan?

A. Proses mekanik menyerap zat gizi, proses kimia menghancurkan makanan

B. Proses mekanik menghancurkan makanan, proses kimia memecah molekulnya

C. Proses kimia mengunyah makanan, proses mekanik menghasilkan enzim

D. Proses kimia dan mekanik bekerja di tempat yang sama tanpa fungsi berbeda

E. Soal Literasi IPA – Darah dalam Sistem Peredaran

Darah adalah cairan penting dalam tubuh manusia yang berfungsi sebagai sistem transportasi. Ia mengangkut oksigen dari paru-paru ke seluruh tubuh, membawa nutrisi dari sistem pencernaan ke sel-sel tubuh, serta mengangkut zat sisa metabolisme ke organ pengeluaran seperti ginjal dan paru-paru.

Darah terdiri dari beberapa komponen, yaitu plasma, sel darah merah, sel darah putih, dan trombosit. Plasma adalah bagian cair yang membawa

LIVEWORKSHEETS

hormon, nutrisi, dan zat sisa. Sel darah merah mengandung hemoglobin yang berfungsi mengikat oksigen. Sel darah putih bertugas melawan kuman dan menjaga sistem imun. Trombosit berperan dalam proses pembekuan darah saat terjadi luka.

Gangguan pada sistem darah dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan, seperti anemia (kekurangan sel darah merah), leukimia (kelainan sel darah putih), dan hemofilia (gangguan pembekuan darah).

10. Apa fungsi utama darah dalam tubuh manusia menurut teks?

A. Menyimpan energi cadangan

B. Mengangkut oksigen, nutrisi, dan zat sisa metabolisme

C. Menghasilkan hormon

D. Menyerap vitamin dari makanan

11. Komponen darah manakah yang berfungsi mengikat oksigen?

A. Plasma

B. Sel darah putih

C. Sel darah merah

D. Trombosit

12. Apa peran trombosit dalam sistem darah?

A. Membawa hormon ke seluruh tubuh

B. Membantu pembekuan darah saat luka

C. Menyerap zat gizi dari makanan

D. Melawan infeksi dan virus

13. Mengapa sel darah putih penting bagi tubuh?

A. Untuk membawa oksigen ke paru-paru

B. Untuk melawan kuman dan menjaga sistem imun

C. Untuk menyerap air dari usus

D. Untuk mengangkut zat sisa ke ginjal

LIVEWORKSHEETS

F. Soal Literasi IPA – Jantung

Jantung adalah organ berotot yang berfungsi memompa darah ke seluruh tubuh. Jantung manusia memiliki empat ruang: dua serambi (atrium) dan dua bilik (ventrikel). Serambi menerima darah dari tubuh dan paru-paru, sedangkan bilik memompa darah keluar dari jantung.

Darah yang kaya oksigen dari paru-paru masuk ke serambi kiri, lalu dipompa ke seluruh tubuh melalui bilik kiri. Sebaliknya, darah yang miskin oksigen dari tubuh masuk ke serambi kanan dan dipompa ke paru-paru melalui bilik kanan untuk mendapatkan oksigen.

Jantung bekerja tanpa henti, dan gangguan pada organ ini dapat menyebabkan penyakit serius seperti serangan jantung, gagal jantung, atau aritmia. Menjaga kesehatan jantung penting dilakukan dengan pola makan sehat, olahraga teratur, dan menghindari stres berlebihan.

Soal:

14. Apa perbedaan fungsi antara serambi dan bilik jantung?

A. Serambi memompa darah, bilik menerima darah

B. Serambi menerima darah, bilik memompa darah keluar

C. Serambi menyaring darah, bilik menyimpan darah

D. Serambi membawa oksigen, bilik membawa karbon dioksida

15. Mengapa jantung disebut organ vital?

A. Karena berfungsi menyerap nutrisi dari makanan

B. Karena mengatur suhu tubuh

C. Karena memompa darah dan menjaga sirkulasi oksigen serta nutrisi

D. Karena menghasilkan hormon pertumbuhan

16. Apa cara yang disarankan dalam teks untuk menjaga kesehatan jantung?

A. Menghindari konsumsi air putih

B. Tidur sepanjang hari

C. Pola makan sehat, olahraga, dan menghindari stres

D. Mengonsumsi makanan berlemak tinggi

LIVEWORKSHEETS

G. Soal Literasi IPA – Pembuluh Darah

Pembuluh darah adalah saluran tempat darah mengalir dari dan menuju jantung. Ada tiga jenis pembuluh darah utama dalam tubuh manusia: arteri, vena, dan kapiler.

- Arteri membawa darah keluar dari jantung ke seluruh tubuh. Dindingnya tebal dan elastis karena menahan tekanan darah tinggi.
- Vena membawa darah kembali ke jantung. Dindingnya lebih tipis dan memiliki katup untuk mencegah darah mengalir balik.
- Kapiler adalah pembuluh darah sangat kecil yang menghubungkan arteri dan vena. Di sinilah terjadi pertukaran oksigen, karbon dioksida, dan zat gizi antara darah dan sel tubuh.

Ketiga jenis pembuluh darah ini bekerja sama menjaga kelancaran peredaran darah dan distribusi zat penting ke seluruh tubuh.

soal:

17. Apa fungsi utama arteri dalam sistem peredaran darah?

A. Membawa darah kembali ke jantung

B. Menyerap zat gizi dari makanan

C. Membawa darah keluar dari jantung ke seluruh tubuh

D. Menyaring racun dari darah

18. Apa perbedaan utama antara dinding arteri dan vena?

A. Arteri lebih tipis dan tidak elastis

B. Vena lebih tebal dan elastis

C. Arteri lebih tebal dan elastis karena tekanan darah tinggi

D. Vena lebih tebal karena membawa darah kaya oksigen

19. Apa akibat jika katup pada vena tidak berfungsi dengan baik?

A. Darah akan mengalir terlalu cepat ke jantung

B. Darah bisa mengalir balik dan menyebabkan pembengkakan

C. Darah tidak bisa membawa oksigen

D. Darah akan keluar dari pembuluh darah

LIVEWORKSHEETS

H. Soal Literasi IPA – Peredaran Darah Besar dan Kecil

Sistem peredaran darah manusia disebut peredaran darah ganda, karena darah mengalir melalui jantung sebanyak dua kali dalam satu siklus lengkap. Peredaran ini terdiri dari peredaran darah besar dan peredaran darah kecil.

- Peredaran darah besar dimulai dari bilik kiri jantung, mengalirkan darah kaya oksigen ke seluruh tubuh melalui arteri, lalu kembali ke jantung melalui vena ke serambi kanan sebagai darah miskin oksigen.
- Peredaran darah kecil dimulai dari bilik kanan jantung, membawa darah miskin oksigen ke paru-paru untuk mengambil oksigen, lalu kembali ke serambi kiri sebagai darah kaya oksigen.

Kedua jenis peredaran ini bekerja sama untuk memastikan tubuh mendapatkan oksigen dan nutrisi, serta membuang karbon dioksida dan zat sisa metabolisme.

Soal:

20. Darah dari bilik kiri jantung akan mengalir ke mana dalam peredaran darah besar?

A. Ke paru-paru

B. Ke otak dan seluruh tubuh

C. Ke serambi kanan

D. Ke bilik kanan

21. Apa tujuan utama peredaran darah kecil?

A. Menyerap nutrisi dari usus

B. Mengangkut darah ke seluruh tubuh

C. Mengambil oksigen dari paru-paru dan membuang karbon dioksida

D. Menyaring racun dari darah

22. Mengapa sistem peredaran darah manusia disebut peredaran ganda?

A. Karena darah mengalir dua kali melalui paru-paru

B. Karena darah mengalir dua kali melalui jantung dalam satu siklus

C. Karena darah bercampur dengan air

LIVEWORKSHEETS

D. Karena darah mengalir ke dua arah sekaligus

I. Soal Literasi IPA – Kelainan Sistem Peredaran Darah

Sistem peredaran darah manusia bertugas mengangkut oksigen, nutrisi, dan zat sisa metabolisme ke seluruh tubuh. Organ utama dalam sistem ini adalah jantung, pembuluh darah, dan darah itu sendiri. Jika salah satu komponen mengalami gangguan, maka fungsi tubuh bisa terganggu.

Beberapa kelainan yang umum terjadi antara lain:

- Anemia, yaitu kondisi ketika tubuh kekurangan sel darah merah atau hemoglobin. Akibatnya, penderita mudah lelah, pucat, dan kurang konsentrasi karena tubuh kekurangan oksigen.
- Hipertensi atau tekanan darah tinggi, terjadi ketika tekanan darah dalam arteri melebihi batas normal. Jika tidak dikontrol, dapat menyebabkan kerusakan jantung dan pembuluh darah.
- Hemofilia, kelainan genetik yang menyebabkan darah sulit membeku. Penderita bisa mengalami perdarahan lama meskipun hanya luka kecil.
- Stroke, terjadi ketika aliran darah ke otak terganggu akibat pembuluh darah tersumbat atau pecah. Gejalanya bisa berupa kelumpuhan, bicara tidak jelas, atau kehilangan kesadaran.

Menjaga pola hidup sehat, seperti makan bergizi, olahraga teratur, dan menghindari stres, dapat membantu mencegah kelainan pada sistem peredaran darah.

Soal:

23. Apa dampak dari hipertensi jika tidak dikontrol?

A. Menyebabkan darah menjadi encer

B. Menyebabkan tubuh kekurangan oksigen

C. Merusak jantung dan pembuluh darah

D. Menyebabkan darah sulit membeku

24. Apa gejala umum dari stroke?

A. Pucat dan mudah lelah

B. Perdarahan lama

LIVEWORKSHEETS

C. Kelumpuhan dan bicara tidak jelas

D. Tekanan darah rendah

25. Apa langkah pencegahan kelainan sistem peredaran darah menurut teks?

A. Menghindari konsumsi air putih

B. Tidur sepanjang hari

C. Menjaga pola hidup sehat seperti makan bergizi dan olahraga

D. Menghindari semua jenis makanan berlemak

J. Soal Literasi: Organel Sel

Di dalam setiap sel tubuh manusia, terdapat berbagai struktur kecil yang bekerja sama seperti bagian-bagian dalam sebuah pabrik. Nukleus berperan sebagai pusat kendali, mengatur semua aktivitas sel. Ribosom adalah tempat produksi protein, sementara mitokondria menghasilkan energi yang dibutuhkan untuk menjalankan fungsi sel. Badan Golgi bertugas mengemas dan mengirimkan produk sel ke tempat yang tepat. Semua organel ini bekerja sama agar sel tetap hidup dan berfungsi optimal.

26. Berdasarkan teks, organel yang berfungsi sebagai pusat kendali aktivitas sel adalah...

- A. Mitokondria
- B. Ribosom
- C. Nukleus
- D. Badan Golgi

27. Jika mitokondria dalam sel rusak, kemungkinan besar sel akan mengalami...

- A. Gangguan dalam produksi protein
- B. Kekurangan energi untuk beraktivitas
- C. Kesulitan membuang limbah
- D. Kehilangan kemampuan membelah

LIVEWORKSHEETS

K. Soal Literasi: Mikroskop

Mikroskop adalah alat bantu yang memungkinkan kita melihat benda-benda yang sangat kecil, seperti sel dan mikroorganisme. Mikroskop pertama kali dikembangkan pada abad ke-17 oleh ilmuwan seperti Antonie van Leeuwenhoek, yang berhasil mengamati bakteri dan protozoa. Saat ini, mikroskop digunakan secara luas di laboratorium sekolah, rumah sakit, dan pusat penelitian. Ada berbagai jenis mikroskop, seperti mikroskop cahaya dan mikroskop elektron, masing-masing memiliki kelebihan dalam memperbesar dan memperjelas objek yang diamati.

Soal Pilihan Ganda:

28. Berdasarkan teks, mikroskop memungkinkan kita untuk...

- A. Mengukur ukuran benda kecil
- B. Melihat benda-benda yang sangat kecil
- C. Mengubah bentuk mikroorganisme
- D. Menyimpan data hasil pengamatan

29. Jika seorang siswa ingin mengamati struktur sel bawang di laboratorium sekolah, mikroskop yang paling sesuai digunakan adalah...

- A. Mikroskop elektron
- B. Mikroskop digital
- C. Mikroskop cahaya
- D. Mikroskop stereo

30. Mikroskop berperan penting dalam dunia kesehatan karena...

- A. Membantu dokter melihat organ tubuh secara langsung
- B. Digunakan untuk mengobati penyakit
- C. Memungkinkan identifikasi mikroorganisme penyebab penyakit
- D. Menyimpan data pasien secara digital

LIVEWORKSHEETS