PEMERINTAH KOTA PALEMBANG
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 37 PALEMBANG
TERAKREDITASI "A"
Jl. Taqwa Mata Merah Kel.Sei Selincah Kec. Kalidoni ☎ 715445, Kode Pos 30119 NSS : 201116002139
Email : smpnegeri37palembang@gmail.com NPSN : **10603763**

NASKAH SOAL
SUMATIF AKHIR SEMESTER (ASAS) GANJIL SMP NEGERI 37 PALEMBANG
TAHUN PELAJARAN 2025/2026

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Jumlah Soal : 40 Soal
Kelas/ Semester : VIII (DELAPAN)/ 1
Hari /tanggal : Kamis ,4 Desember 2025
Penyusun Soal : 1. Sri Hartini, S.Pd
2. Saptono Priyoprabowo, A.Md

==========

1. Seseorang siswa mengamati bahwa daun tanaman layu saat kekurangan air. Manakah penjelasan yang paling tepat berdasarkan struktur organisasi makhluk hidup.

   a. Sel-sel daun membesar sehingga jaringan menjadi rusak
   b. Jaringan pada daun tidak memperoleh cukupv air sehingga fungsi orgsn terganggu
   c. Organisme tidak dapat membentuk sel baru
   d. Organisme merupakan bagian dari sel

2. Berikut urutan sistem organisasi kehidupan yang benar dari yang paling sederhana ke kompleks adalah....

   a. Sel-organ-jaringan-sistem organ-organisme
   b. Organisme-sistem organ-organ-jaringan-sel
   c. Sel-jaringan-organ-sistem organ-organisme
   d. Organisme-sel-jaringan-sistem organ-organ

3. Perbedaan utama antara sel hewan dan sel tumbuhan dalam hal bentuk adalah karena sel tumbuhan memiliki...

   a. Mitokondria
   b. Kloroplas
   c. Dinding sel
   d. Vakuola kecil

4. Pembuluh darah yang membawa darah dari jantung menuju seluruh tubuh adalah …

   a. Vena
   b. Arteri
   c. Kapiler
   d. Aorta

5. Seorang siswa makan nasi dan ayam goreng. Ia mengunyah makanan dengan cepat dan langsung menelannya. Beberapa jam kemudian, ia merasa perutnya tidak nyaman.

   Hal yang paling mungkin menyebabkan ketidaknyamanan tersebut adalah …

   a. Lambung tidak dapat menghasilkan enzim pepsin
   b. Pencernaan mekanik di mulut tidak terjadi optimal
   c. Usus besar terlalu banyak menyerap air
   d. Hati gagal menghasilkan empedu

LIVEWORKSHEETS

6. Jika seseorang mengalami kerusakan pada pankreas sehingga produksi enzim lipase menurun, dampak yang paling terlihat adalah …

a. Penyerapan air pada usus besar meningkat

b. Lemak tidak dapat dicerna secara sempurna

c. Kadar glukosa dalam darah meningkat cepat

d. Protein mengalami pencernaan lebih cepat

7. Seorang pasien mengalami kerusakan pada alveolus sehingga dindingnya menebal. Akibat fisiologis yang paling mungkin terjadi adalah …

a. Udara sulit memasuki trakea

b. Diafragma tidak dapat berkontraksi

c. Produksi lendir di hidung meningkat

d. Pertukaran gas menjadi kurang efisien

8. Satuan usaha dalam SI adalah …

a. Joule

b. Watt

c. Newton

d. Pascal

soal no 9 – 21 pilihan ganda kompleks

9. Berikut ini adalah fungsi beberapa organ pencernaan:

1. Menghasilkan enzim pepsin
2. Tempat penyerapan sari-sari makanan
3. Menghasilkan enzim amilase
4. Menghasilkan empedu

Pilih lah 3 Organ yang sesuai dengan pernyataan fungsi di atas …

- (1) Lambung
- (2) Usus Besar
- (2) Usus Halus
- (3) Kelenjar ludah

10. Perhatikan organ-organ berikut ini:

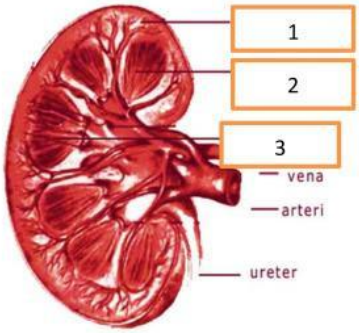
1. Ginjal
2. Hati
3. Paru-paru
4. Usus besar

Organ yang termasuk organ ekskresi adalah …

(Pilih lebih dari satu jawaban)

- 1
- 4
- 2
- 3

11. .perhatikan gambar ginjal berikut ini !



Berdasarkan gambar di atas keterangan yang tepat untuk no 1,2 dan 3 adalah

Pilihlah 3 jawaban yang tepat

- Uretra
- pelvis
- Medulla
- korteks

12. Peran utama sel darah merah adalah…

- Mengangkut oksigen
- Mengangkut karbon dioksida
- Membantu proses pembekuan darah
- Menghasilkan antibodi

LIVEWORKSHEETS

13. Darah yang keluar dari bilik kiri akan menuju…

- Paru-paru
- Seluruh tubuh
- Aorta
- Atrium kiri

14. Perbedaan utama arteri dan vena adalah…

- Arteri mengalirkan darah
- uar jantung
- Vena memiliki katup
- Vena membawa darah banyak O_2
- Arteri berdinding tipis

15.. Peredaran darah besar dimulai dari…

- Bilik kiri
- Aorta
- Bilik kanan
- Atrium kiri

15. Bola jatuh bebas dari ketinggian tertentu. Pernyataan yang benar terkait energi bola adalah....

- Energi potensial berubah menjadi energi kinetik
- Energi mekanik tetap (abaikan hambatan udara)
- Energi kinetik berkurang saat mendekati tanah
- Energi potensial bertambah seiring jatuhnya bola

16. Pilihlah 3 jawaban yang tepat proses yang terjadi saat menarik napas. Pada pernapasan dada..

- otot antar tulang rusuk berkontraksi
- Rongga dada mengecil
- Tekanan udara dalam paru-paru menurun
- Udara mengalir masuk ke paru-paru

17. Pilihlah 2 jawaban yang tepat organela sel yang di miliki oleh sel tumbuhan

- Memiliki kloroplas
- Tidak memiliki dinding sel
- Bentuk tetap
- Vakuola besar

18. Perhatikan peristiwa di bawah ini!

Pot bunga berada di atas lemari. Energi apa yang dimiliki dan apa dampaknya jika jatuh?(pilihlah 2 analisa yang tepat untuk peristiwa di atas

- Memiliki energi potensial.
- Tidak memiliki energi potensial karena diam.
- Jika jatuh, energi potensial berubah menjadi energi gerak.
- Jika jatuh, energi kinetik berubah menjadi energi potensial.

19. Faktor yang mempengaruhi Energi kinetik diantaranya..(pilihlah 2 jawaban yang tepat)

- Kecepatan
- Massa
- Bentuk benda
- Warna benda

LIVEWORKSHEETS

20. Perhatikan tabel berikut:

nutrien	Produk pencernaan	Enzim usus halus
A	Asam amino	?
B	glukosa	?
C	Asam lemak dan gliserol	?

Berdasarkan data diatas , pasangan enzim yang tepat untuk A, B, dan C adalah …

. Lipase

Maltase

. Sukrase

Tripsin

21. Seorang siswa mengalami diare setelah makan makanan pedas dan berminyak.Dokter menjelaskan bahwa diare terjadi karena usus besar tidak menyerap air secara optimal. 3 Dampak yang mungkin terjadi akibat usus besar gagal menyerap air adalah …

. Feses menjadi encer.

Kekurangan cairan tubuh (dehidrasi).

Penyerapan vitamin meningkat.

. Fungsi enzim pankreas menurun.

Pasangankan lah organela dan fungsi pada sel tumbuhan dengan tepat…

22. **Kloroplas** — **Mengatur aktivitas sel**

23. **Mitokondria** — **Sintesis protein**

24. **Nukleus** — **Respirasi sel**

25. **Ribosom** — **Fotosintesis**

LIVEWORKSHEETS

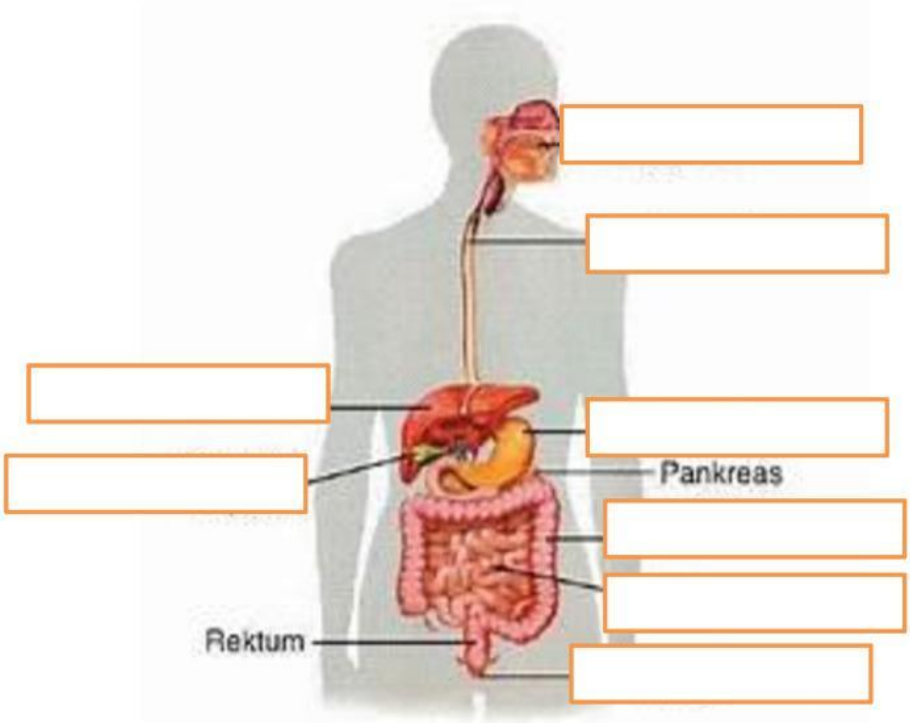
Pertanyaan untuk soal no 26,27,28,29

Pasangkanlah enzim pencernaan dan fungsinya dengan tepat…

26.	**HCl**	Mengubah protein susu menjadi kasein
27.	**lipase**	Mengubah zat tepung menjadi glukosa
28.	**Renin**	Mengaktifkan pepsinogen menjadi pepsin
29.	**Amilase**	Mengubah lemak menjadi asam lemak dan gliserol

Perhatikan gambar di bawah ini!(utk soal no ,30,31,32,33,34,35 ,36

Pasangkanlah organ pencernaan berikut!



lambung

hati

mulut

kerongkongan

Kantung empedu

Usus besar

anus

Usus halus

LIVEWORKSHEETS

Pertanyaan untuk soal no. 37 ,38,39.40

Sebuah mobil bermassa 500 Kg bergerak dengan kecepatan 25 m/s .Berapa energy kinetik yang di

Miliki mobil tersebut ?

DI ketahui

Diketahui

37. M =

38 V =

39 Ditanya =

Jawab =

$EK = m v^2 / 2 = 500 \times (25)^2 / 2$

40. =

"Selamat Mengerjakan"

LIVEWORKSHEETS