



SUMATIF TENGAH SEMESTER (STS) KELAS 7 DAN 8
SMP KATOLIK “ST. YUSTINUS DE YACOBIS”
TAHUN AJARAN 2023 – 2024



NAMA LENGKAP :

KELAS :

NOMOR UJIAN :

MAPEL : ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA)

SOAL 1

Sistem klasifikasi yang digunakan saat ini menggunakan sistem nomenklatur binomial yang menggunakan dua nama Latin untuk menamai makhluk hidup, masing-masing adalah nama Genus dan nama speies. Sistem ini dipopulerkan oleh ilmuwan Swedia, Carolus Linnaeus. Klasifikasi biologis menggunakan taksonomi berperingkat, yang menggunakan susunan antara lain (dari yang paling luas sampai paling spesifik). *(Silahkan geser dan pasangkan urutan Taksonomi secara teratur)*



SOAL 2

Ciri makhluk hidup yang ditunjukkan pada gambar dibawah ini adalah...



STIMULUS 1



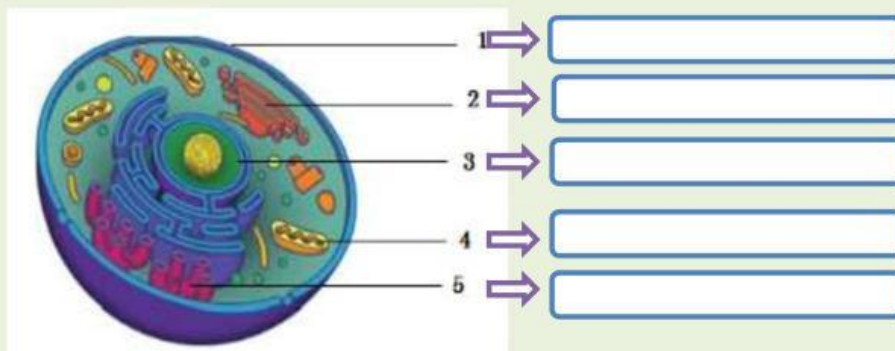
Pada hierarki organisasi kehidupan, sel berada di tingkatan struktural terendah yang masih mampu menjalankan semua fungsi kehidupan. Sel mampu melakukan regulasi terhadap dirinya sendiri, memproses energi, tumbuh dan berkembang, tanggap terhadap lingkungan, serta melakukan reproduksi untuk melestarikan jenisnya.

Setiap organisme tersusun atas salah satu dari dua jenis sel yang secara struktural berbeda. Kedua jenis sel tersebut adalah **sel prokariotik** dan **sel eukariotik**.

Pada sistem lima kingdom, hanya monera (bakteri dan ganggang biru) yang memiliki sel prokariotik. Protista, jamur, tumbuhan, dan hewan semuanya terdiri atas sel eukariotik.

SOAL 3

Anatomi hewan dan tumbuhan terdiri dari berbagai bagian, termasuk sel. Definisi sel adalah bagian atau bentuk terkecil dari organisme, terdiri atas satu atau lebih inti, protoplasma, dan zat-zat mati yang dikelilingi oleh selaput sel. Sel hewan juga memiliki bagian-bagian sebagai berikut....



SOAL 4

Berdasarkan stimulus 1, apakah pernyataan benar atau salah?

Berilah tanda centang (✓) pada kolom benar atau salah untuk setiap pernyataan.

Pernyataan	Benar	Salah
Jaringan yang berfungsi untuk membungkus (menyokong) organ-organ tubuh adalah jaringan saraf		
Retikulum endoplasma hanya terdapat pada sel Tumbuhan		
Organ yang berfungsi sebagai alat pencernaan meliputi: mulut, lambung, ginjal dan usus halus		
Mitokondria berfungsi untuk membantu mengubah energi pada saat respirasi sel terdapat pada semua sel		

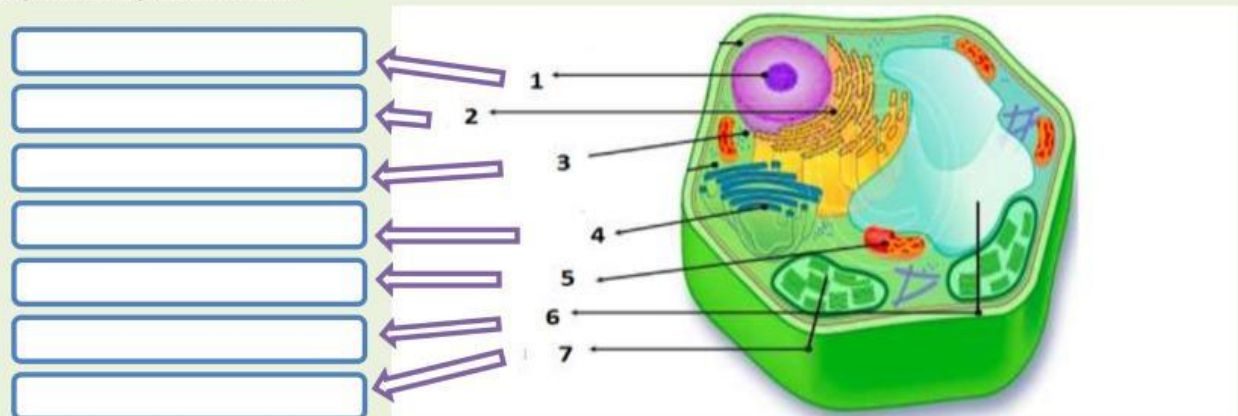
SOAL 4

Sel tersusun dari komponen organik berupa karbohidrat, lemak, protein dan asam nukleat. Apabila dilakukan analisis bagian sel yang paling banyak mengandung asam nukleat adalah....

- ☐ Inti sel
- ☐ Membran sel
- ☐ Dinding sel
- ☐ Sitoplasma

SOAL 5

Fungsi sel tumbuhan mengatur semua aktivitas tumbuhan, berperan langsung dalam proses tumbuh kembang tumbuhan, menyimpan dan membawa sifat genetik tumbuhan, menyusun dan menjaga bentuk tubuh tumbuhan dan struktur sel tumbuhan. Sel hewan juga memiliki bagian-bagian sebagai berikut....



SOAL 6

Tarik garis dan pasangkan pada pernyataan berikut dengan jawaban yang tepat

Pernyataan	
Bagian sel yang berperan untuk mencerna zat - zat yang belum diuraikan adalah.....	☐
Bagian sel yang berperan untuk menyimpan cadangan makanan serta zat lainnya	☐
Bagian sel yang berperan untuk sintesis protein	☐
Bagian sel yang berperan untuk respirasi sel dan penghasil energi	☐

Jawaban
☐ Mitokondria
☐ Ribosom
☐ Lisosom
☐ Vakuola
☐ Lisosom

SOAL 7

Tabel dibawah ini merupakan susunan tingkat organisasi pada kehidupan beserta contohnya, pilihlah yang sesuai dengan contoh pada tingkatan organisasi kehidupan tersebut.....*(Boleh memilih lebih dari satu jawaban)*

No.	Tingkat Organisasi Kehidupan	Contoh
1	Sel	Paru-paru
2	Jaringan	Xylem dan floem
3	Organ	Nukleus
4	Sistem Organ	Sistem Pernapasan
5	Organisme	Sistem Pencernaan

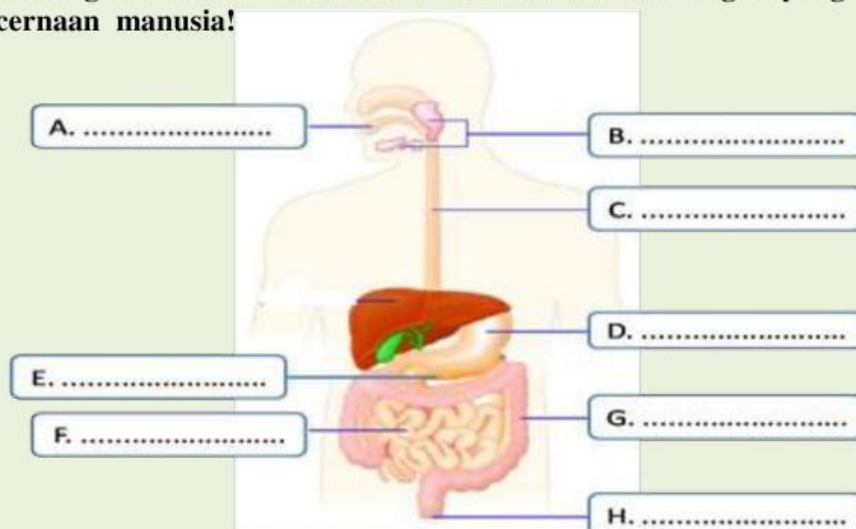
SOAL 8

Pernyataan dibawah ini merupakan bagian-bagian dari sel hewan dan sel tumbuhan. *Pilihlah pernyataan yang membedakan bagian dari sel pada hewan maupun tumbuhan.*

NO	Bagian Sel	Hewan	Tumbuhan
1	Lisosom		
2	Dinding sel		
3	Sentrosom		
4	Kloroplas		

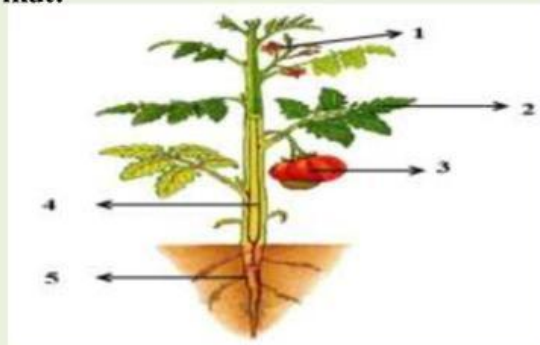
SOAL 9

Amatilah gambar dibawah ini dan uraikanlah sistem organ yang bekerja pada sistem pencernaan manusia!



SOAL 10

Perhatikan gambar dibawah ini dan lengkapi organ – organ yang terdapat pada tumbuhan berikut!



SOAL 11

Lengkapilah tabel dibawah ini sertai fungsinya masing-masing berdasarkan gambar No. 10!

NO	NAMA ORGAN	FUNGSI ORGAN
1		
2		
3		
4		
5		

SOAL 12

Perhatikan data kunci identifikasi berikut

1.	a. Berspora	2
	b. Tidak berspora	2
2.	a. Tumbuhan berpembuluh	3
	b. Tumbuhan tidak berpembuluh	Lumut
3.	a. Biji tertutup	4
	b. Biji terbuka	Gymnospermae
4.	a. Berkeping dua	Dikotil
	b. Berkeping satu	Monokotil

Kunci identifikasi pada tumbuhan kacang kedelai sesuai data di atas adalah....

- | | |
|--------------------------|----------------|
| ☐ | 1a, 2a, 3a, 4a |
| ☐ | 1a, 2a, 3a, 4b |
| ☐ | 1b, 2a, 3a, 4a |
| ☐ | 1b, 2a, 3a, 4b |

SOAL

Menurut Robert H. Whittaker, makhluk hidup dibedakan menjadi 5 kingdom. Isikan nama nama kingdom (kotak yang warn warni) sesuai dengan gambar hewan di bawahnya, dengan cara (seret dan letakkan) pada kotak yang telah disediakan. kemudian isi ciri – ciri tiap kingdom pada kotak pilih yang telah disediakan. (Silahkan geser dan pasangkan nama-nama 5 Kingdom dibawah ini dengan tepat)

ANIMALIA

PROTISTA

PLANTAE

MONERA

FUNGI

KLASIFIKASI 5 KINGDOM

↓

13	14	15	16	17
				
CIRI – CIRINYA :	CIRI – CIRINYA :	CIRI – CIRINYA :	CIRI – CIRINYA :	CIRI – CIRINYA :

SOAL 18

Perhatikan data kunci identifikasi berikut

1.	a.	bertulang belakang.....	2
	b.	tidak bertulang belakang.....	Invertebrata
2.	a.	tubuh selalu basah	3
	b.	tubuh tidak selalu basah	4
3.	a.	kulit bersisik.....	Pisces
	b.	kulit tidak bersisik.....	Amphibia
4.	a.	menyusui anaknya	Mamalia
	b.	tidak menyusui anaknya	5
5.	a.	bertelur.....	Aves
	b.	bertelur dan beranak.....	Reptilia

Pasanglah kunci Identifikasi dari hewan berikut ini dengan cara menarik garis pada kotak hewan dengan urutan kunci determinasi



1a- 2a- 4b-5b

1a- 2b- 4b-5a

1a- 2a- 3b

1a- 2a- 3a

SOAL 19

Perhatikan gambar dibawah ini!



Tanaman dalam pot yang disimpan dalam ruangan akan tumbuh kearah datangnya cahaya. hal ini menunjukkan bahwa tumbuhan tersebut memiliki kemampuan dalam....

☐

Tumbuh dan berkembang

☐

Berkembang biak

☐

Peka terhadap rangsangan

☐

Reproduksi

SOAL 20

Mamalia adalah kategori untuk hewan yang menyusui. Mamalia adalah salah satu spesies yang paling berkembang dalam kelas vertebrata, dan dicirikan oleh adanya kelenjar susu di mana mereka memberi makan anak-anak mereka yang lebih muda. **Dari gambar dibawah ini yang termasuk dalam kelompok kelas mamalia adalah....**



Simak Data Dibawah ini!

Tumbuhan monokotil sendiri memiliki beberapa ciri-ciri, berikut beberapa diantaranya:

- Memiliki biji berkeping satu atau tunggal.
- Memiliki kambium yang terletak diantara floem dan xilem.
- Terdapat berkas vaskuler (pembuluh angkut) pada bagian batang yang bertipe kolateral tertutup atau diantara xilem dan floem tidak memiliki kambium.
- Xilem dan floem letaknya tersebar dan tidak teratur.
- Di bagian batang dan akar tidak memiliki kambium sehingga tidak dapat terjadi pertumbuhan sekunder dan tidak akan tumbuh membesar. Akan tetapi ada juga tumbuhan monokotil yang berkambium, seperti sisal (*Agave sisalana*).
- Berakar serabut.
- Pada bagian ujung akar dilindungi oleh koleoriza sedangkan ujung batangnya dilindungi oleh koleoptil.
- Secara umum monokotil berdaun tunggal kecuali jenis tanaman palem.
- Secara umum monokotil berurat daun sejajar atau melengkung dan berpelepah daun.
- Bagian bunga terdiri atas kelopak, mahkota, benang sari yang jumlahnya tiga atau kelipatan tiga.
- Pada umumnya di bagian batang tidak bercabang, terdapat rambut-rambut halus, dan ruas-ruas pada batang terlihat jelas.
- Secara umum berdaun tunggal, kecuali pada kelompok tumpuhan Pada urat daun sejajar atau melengkung dan berpelepah daun.

SOAL 21

Berdasarkan ciri-ciri di atas, silahkan pilih pernyataan dibawah ini benar atau salah dengan cara klik “B” jika benar dan “S” jika salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Tumbuhan bertulang daun sejajar, batang tidak bercabang adalah ciri monokotil		
Tumbuhan bertulang daun menyirip, batang bercabang adalah ciri tumbuhan monokotil		
Tumbuhan mempunyai mahkota bunga jumlah 5, berakar tunggang adalah ciri tumbuhan dikotil		
Tumbuhan berakar serabut, mempunyai mahkota bunga jumlah 3 adalah ciri tumbuhan monokotil		

SOAL 22

Perhatikan gambar dibawah ini!



Berdasarkan gambar di atas, silahkan pilih pernyataan dibawah ini benar atau salah dengan cara klik “B” jika benar dan “S” jika salah.

Gambar Tumbuhan	Pernyataan	Benar	Salah
	Tumbuhan Monokotil		
	Tumbuhan dikotil		
	Tumbuhan dikotil		
	Tumbuhan monokotil		
	Tumbuhan dikotil		

SOAL 23

Perhatikan data dibawah ini!

Vertebrata	Avertebrata
1. Memiliki otak yang berkembang.	1. tidak bertulang belakang
2. Otak bersarang di tempurung kepala atau kranium.	2. susunan syaraf pusat terletak di perut.
3. Kebanyakan memiliki melalui usus dengan anus yang berbeda ujung..	3. Berkembang biak secara kawin dan tidak kawin.
4. Memiliki sistem peredaran darah sebagian terbuka.	4. Susunan alat tubuh masih sederhana.
5. Semua vertebrata memiliki jantung dan sistem peredaran darah tertutup.	

Berdasarkan data di atas, hewan yang termasuk dalam kelompok avertebrata pada gambar dibawah ini adalah....



SOAL 24

Pernyataan dibawah ini yang menunjukkan ciri-ciri jaringan epidermis pada tumbuhan adalah....*(Boleh memilih lebih dari satu jawaban)*

- ☐ tersusun atas satu lapis sel
- ☐ mengandung banyak kloroplas
- ☐ berfungsi menyimpan cadangan makanan
- ☐ berfungsi melindungi jaringan di bawahnya
- ☐ terdapat pada bagian permukaan tubuh tumbuhan

SOAL 25

Perhatikan tabel jaringan hewan berikut!

No.	Jaringan Hewan	No.	Fungsi
(1)	Jaringan tulang	a	Menyimpan cadangan makanan
(2)	Jaringan lemak	b	Sebagai alat gerak aktif
(3)	Jaringan darah	c	Sebagai alat pengangkutan
(4)	Jaringan otot	d	Menyokong tubuh hewan

Pasangan antara jenis jaringan hewan yang sesuai dengan fungsinya terdapat pada . . .

- ☐ (1) dan b
- ☐ (2) dan a
- ☐ (3) dan d
- ☐ (4) dan c