

CBT
SUMATIF AKHIR SEMESTER GANJIL
TAHUN PELAJARAN 2025-2026

Mata Pelajaran	: IPA	Soal	: 30
Kelas	: VIII	Waktu	: 60 Menit
Semester	: Ganjil	Pengampu	:

1. Jodohkan organel di Kolom A dengan fungsi utamanya di Kolom B.

Kolom A (Organel)		Kolom B (Fungsi Utama)	
1. Mitokondria	☐	☐	A. Tempat sintesis protein.
2. Ribosom	☐	☐	B. Pusat pengatur seluruh kegiatan sel.
3. Nukleus	☐	☐	C. Tempat terjadinya fotosintesis.
4. Kloroplas	☐	☐	D. Pengatur keluar masuknya zat dari sel.
		☐	E. Tempat respirasi sel/penghasil energi utama (ATP).

SOAL PG

2. Bagian sel yang berfungsi sebagai pusat pengendali semua aktivitas sel karena mengandung materi genetik (DNA/kromosom) adalah...
- A. Dinding Sel
 - B. Retikulum Endoplasma
 - C. Nukleus
 - D. Sitoplasma

SOAL PGK

3. Manakah ciri-ciri berikut yang dimiliki oleh **Sel Hewan**?

- (A) Memiliki dinding sel yang tebal dan kaku.
- (B) Memiliki sentriol yang berperan dalam pembelahan sel.
- (C) Umumnya tidak memiliki kloroplas.
- (D) Vakuola (jika ada) berukuran kecil.

SOAL ISIAN JAWABAN SINGKAT

4. Selain oksigen, zat makanan utama yang dihasilkan dalam proses fotosintesis yang tersimpan dalam bentuk amilum atau glukosa adalah

Jawaban: ()

SOAL ISIAN JAWABAN SINGKAT

5. Cairan kental yang mengisi rongga sel di luar nukleus dan tempat organel-organel sel berada disebut

Jawaban: ()

SOAL PERNYATAAN BENAR/SALAH

6. Sel hewan tidak memerlukan dinding sel karena bentuknya lentur dan ditopang oleh rangka tubuh. (B) (S)

7. Jodohkan struktur/jaringan di Kolom A dengan fungsi utamanya di Kolom B.

Struktur/Jaringan)			Kolom B (Fungsi Utama)
1. Xilem	☐	☐	A. Tempat terjadinya fotosintesis utama pada daun.
2. Jaringan Epitel	☐	☐	B. Mengangkut hasil fotosintesis ke seluruh tubuh tumbuhan.
3. Jaringan Palisade	☐	☐	C. Pelindung dan penerima rangsang pada permukaan organ hewan/manusia.
4. Floem	☐	☐	D. Mengangkut air dan unsur hara dari akar ke daun.
		☐	E. Tempat pertukaran gas pada daun.

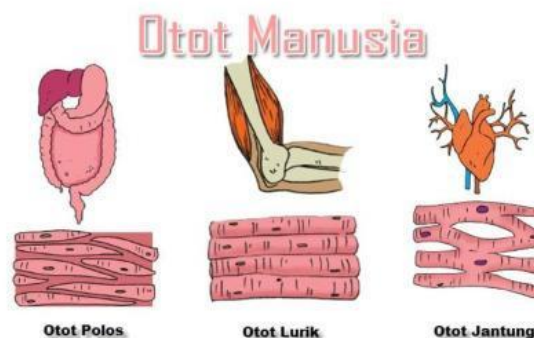
SOAL PG

8. Urutan hierarki organisasi kehidupan dari yang paling sederhana ke yang paling kompleks adalah...
- A. Sel → Organ → Jaringan → Sistem Organ → Organisme
- B. Sel → Jaringan → Organ → Sistem Organ → Organisme
- C. Sel → Jaringan → Sistem Organ → Organ → Organisme
- D. Jaringan → Sel → Organ → Sistem Organ → Organisme

SOAL PG

9. Jaringan pada hewan/manusia yang bertanggung jawab atas pergerakan rangka dan memiliki ciri bekerja di bawah kesadaran adalah...

- A. Otot Polos
- B. Otot Lurik
- C. Otot Jantung
- D. Jaringan Ikat



SOAL PGK

10. Manakah pernyataan yang benar mengenai Xilem dan Floem?
- (A) Xilem tersusun dari sel-sel mati yang berfungsi mengangkut air.
 - (B) Floem mengangkut zat makanan hasil fotosintesis dari daun ke seluruh tubuh tumbuhan.
 - (C) Keduanya terletak di bagian korteks pada batang tumbuhan dikotil.
 - (D) Floem tersusun dari sel-sel hidup seperti sel pengiring dan pembuluh tapis.

SOAL PGK

11. Manakah organ berikut yang termasuk dalam Sistem Pencernaan?
- (A) Lambung
 - (B) Paru-paru
 - (C) Usus halus
 - (D) Jantung

SOAL ISIAN JAWABAN SINGKAT

12. Pada organ daun tumbuhan, lubang kecil yang berfungsi sebagai tempat pertukaran gas (oksigen dan karbon dioksida) disebut ...

Jawaban: ()

SOAL ISIAN JAWABAN SINGKAT

13. Organ pada sistem ekskresi manusia yang berfungsi menyaring darah untuk menghasilkan urine adalah ...

Jawaban: ()

SOAL BENAR/SALAH

14. Pernyataan: Jaringan Otot Jantung memiliki ciri selnya berinti banyak dan bekerja di bawah perintah kesadaran. (B) (S)

SOAL BENAR/SALAH

15. Pernyataan: Sekumpulan organ yang saling bekerja sama untuk menjalankan satu fungsi fisiologis tertentu disebut Organisme. (B) (S)

SOAL MENJODOHKAN

16. Jodohkan istilah di Kolom A dengan definisi atau rumus yang sesuai di Kolom B.

Kolom A		Kolom B	
1. Energi Potensial	☐	☐	A. W/t
2. Daya	☐	☐	B. Menggunakan gaya minimal untuk mencapai ketinggian tertentu.
3. Bidang Miring	☐	☐	C. Energi yang dimiliki benda karena posisi atau kedudukannya.
4. Usaha	☐	☐	D. Satuan daya dalam SI.
		☐	E. Gaya x Perpindahan

SOAL PG

17. Seorang siswa mendorong meja dengan gaya 100 N tetapi meja tetap diam. Berapakah besar usaha yang dilakukan siswa tersebut?

- A. 0 Joule
- B. 100
- C. 50 Joule
- D. 1 Joule

SOAL PG

18. Ketika sebuah kincir angin berputar karena tiupan angin, terjadi perubahan energi...

- A. Energi Kinetik menjadi Energi Potensial
- B. Energi Potensial menjadi Energi Kinetik
- C. Energi Kinetik menjadi Energi Listrik
- D. Energi Kinetik menjadi Energi Kinetik putar

SOAL PG

19. Gunting termasuk jenis tuas seberapa?

- A. Tuas Jenis I
- B. Tuas Jenis II
- C. Tuas Jenis III
- D. Tuas Jenis IV



SOAL PG

20. Sistem katrol yang hanya berfungsi untuk mengubah arah gaya tanpa melipatgandakan besar gaya adalah...

- A. Katrol Bebas
- B. Katrol Tetap
- C. Katrol Majemuk
- D. Roda Berporos

SOAL PGK

21. Manakah alat-alat berikut yang memiliki Keuntungan Mekanis (KM) **lebih besar dari 1**?

- (A) Pinset (Penjepit)
- (B) Gerobak dorong
- (C) Bidang miring yang curam ($f > h$)
- (D) Katrol Tetap

SOAL PGK

22. Pernyataan yang benar tentang Usaha (W) yang dilakukan oleh gaya (F) adalah...

- (A) akan negatif jika arah gaya berlawanan dengan arah perpindahan.
- (B) berbanding lurus dengan perpindahan (s).
- (C) Satuan sama dengan satuan Energi.
- (D) selalu bernilai positif.

SOAL ISIAN JAWABAN SINGKAT

23. Jika seekor kuda menarik gerobak sejauh 200 meter dengan gaya 100 Newton dalam waktu 20 detik, berapakah **Daya** yang dikeluarkan kuda tersebut?

Jawaban: (Watt)

SOAL ISIAN JAWABAN SINGKAT

24. Jika sebuah mobil bermassa 100 kg bergerak dengan kecepatan 20 m/s, berapakah **Energi Kinetik** mobil tersebut?

Jawaban: (Joule)

SOAL ISIAN JAWABAN SINGKAT

25. Tuas yang memiliki ciri **Kuasa** berada di antara **Titik Tumpu** dan **Beban** digolongkan sebagai tuas jenis keberapa?

Jawaban: (Tuas Jenis) **Keterangan : Ketik dengan Romawi Besar (I, II, III)**

SOAL ISIAN JAWABAN SINGKAT

26. Sebuah peti didorong ke atas truk menggunakan papan sepanjang 5 meter. Jika tinggi bak truk adalah 1 meter, berapakah **Keuntungan Mekanis** papan tersebut? (*Soal Isian Singkat*)

Jawaban: ()

SOAL PERNYATAAN BENAR/SALAH

27. Usaha yang dilakukan oleh gaya berat (gravitasi) pada benda yang bergerak horizontal adalah nol.

Jawaban: (B) (S)

SOAL PERNYATAAN BENAR/SALAH

28. Semakin besar ketinggian suatu benda, maka semakin kecil Energi Potensial benda tersebut.

Jawaban: (B) (S)

SOAL PERNYATAAN BENAR/SALAH

29. Keuntungan Mekanis sistem katrol majemuk sama dengan jumlah tali yang menopang beban.

Jawaban: (B) (S)

SOAL PERNYATAAN BENAR/SALAH

30. Pada tuas jenis I, Keuntungan Mekanisnya selalu lebih besar dari 1.

Jawaban: (B) (S)