

V

No. _____ Date _____

MAHA : ADINDA NUTIAZA CAHITA

KELAS : I B

DOKUMEN PENGAMPU : AMIRAH IZZATIKA Sidi M. Ed. 2018

1. Jelaskan apa itu sel, fungsinya apa saja, dan bagian apa saja!!

→ Sel merupakan unit organisasi terkecil yang menjadi dasar kehidupan dalam arti biologi. Semua fungsi kehidupan diatur dan berlangsung di dalam sel. Oleh karena itu, sel dapat berfungsi secara autonom, asal saja seluruh kebutuhan hidupnya terpenuhi. Sel disusun oleh molekul - molekul utama, yaitu karbohidrat, protein, air, lipid, dan asam nukleat.

→ Secara fungsional, sel berfungsi untuk menjalankan fungsi kehidupan (mengendalikan kehidupan jasad sel - sel penyusunnya, seperti tumbuhan, hewan, dan manusia).

→ Bagian - Bagian sel :

1. Membran sel → merupakan batas luar sel yang mengontrol aliran zat - zat masuk dan keluar sel.
2. Sitoplasma → Cairan kental yang mengisi ruang di antara membran sel dan inti sel.
3. Inti sel (nukleus) → Mengandung materi genetik dan mengontrol aktivitas sel.
4. Organel sel → Struktur kecil di dalam sel yang memiliki fungsi khusus, seperti mitokondria, ribosom, retikulum.

- fungsi dan bagian-bagian sel hewan
- * Membran sel → Berfungsi sebagai larat antara sel dengan
- Cairan di sekitarnya
- * Sitoplasma → Berfungsi sebagai menyimpan dan menghasilkan
- bahan kimia yang dibutuhkan sel.
- * Retikulum Endoplasma → Berfungsi dalam sintesis protein, modifikasi,
- protein, serta transportasi bahan ke dalam sel.
- * Mitokondria → Berfungsi menghasilkan adenin trifosfat (ATP)
- Sebagai sumber energi utama sel.
- * Mitoselamen → Berperan dalam pembentukan struktur
- pada sel dan mempertahankan kontaknya.
- * Lisosom → Berfungsi untuk mengontrol pencernaan intraseluler.
- * Peroksisom → Berfungsi untuk menguraikan peroksisida (H₂O₂) atau
- zat-zat metabolik yg beracun, serta mengubah lemak
- menjadi karbhidrat
- * Plasmotom → Berfungsi dalam transferi RNA menjadi rantai
- polipeptida atau protein dengan menggunakan asam
- amino
- * Sentriol → Berperan penting dalam pembelahan sel, bentuk
- membentuk benang spindle, silia, dan flagela.
- * Mitotubulus → Berfungsi untuk mengarahkan pergerakan sel dengan
- Reorientasi
- * Badan Golgi → Membentuk kantung (vesikula) untuk sekresi
- * Nukleus → Sebagai pusat pengatur seluruh kegiatan sel
- * Nukleolus → Berfungsi pengumpulan dan transferi RNA.
- * Nukleoplasma → yaitu bertanggung jawab untuk menyimpan
- informasi genetik
- * Membran inti → Berfungsi sebagai penghalang antara
- sitoplasma dan inti sel

Copyright © a fresh start

3. Perbedaan sel hewan dan sel tumbuhan, jelaskan fungsi dan bagian-bagiannya!
- Perbedaan sel hewan dan tumbuhan yaitu, sel tumbuhan memiliki dinding sel yg tebal dan serat selulosa yg kuat, dinding sel yg penting dan melindungi memberikan dukungan struktural yg penting dan hewan sel dan tekanan osmotik. Sedangkan sel hewan tidak memiliki dinding sel sehingga lebih fleksibel dalam hal bentuk dan ukuran sel.
- Fungsi dan Bagian-Bagian sel Tumbuhan:
- * Dinding sel → Berfungsi melindungi sel
 - * Membran sel → Berfungsi mengatur keluar masuknya molekul ke sel
 - * Inti sel → Berfungsi mengatur semua kegiatan sel
 - * Sitoplasma → Berfungsi sebagai pelarut zat kimia dan sebagai media untuk reaksi kimia sel
 - * Plastida → Berfungsi untuk melakukan fotosintesis agar dapat menghasilkan karbohidrat
 - * Vakuola → Berfungsi menyimpan cadangan makanan dan cairan
 - * Ribosom → Berfungsi sebagai tempat sintesis protein
 - * Retikulum Endoplasma → Berfungsi sebagai tempat berlangsungnya proses respirasi untuk menghasilkan energi
 - * Badan Golgi → Berfungsi sebagai alat pengeluaran atau sekresi protein dan lendir
 - * Mikrofilius dan Mikrofilamen → Berfungsi untuk mempertahankan bentuk sel dan berperan dalam pergerakan sel.

Sitoplasma dan Inti sel

5. Kapsul : Kapsul adalah lapisan tipis yang terdapat di luar dinding sel dan berfungsi untuk melindungi sel dari lingkungan luar.

4. Ekstrasel : Ekstrasel merupakan struktur sel prokariotik yang berupa kaitan yang berfungsi untuk sintesis protein.

⇒ Fungsi Sel Eukariotik : Sel eukariotik dapat melakukan metabolisme

1. Metabolisme : Sel eukariotik dapat melakukan metabolisme dengan cara fotosintesis atau respirasi.

2. Reproduksi : Sel eukariotik dapat melakukan reproduksi ulir dengan cara pembelahan mitosis atau meiosis.

3. Sintesis Protein : Sel eukariotik dapat mensintesis protein dengan bantuan ribosom.

4. Transportasi : Sel eukariotik dapat melakukan transportasi zat-zat melalui membran plasma dan membran

5. Komunikasi : Sel eukariotik dapat berkomunikasi dengan sel lain melalui membran plasma dan

⇒ Fungsi Sel Prokariotik :

1. Metabolisme : Sel prokariotik dapat melakukan metabolisme dengan cara fotosintesis atau respirasi.

2. Reproduksi : Sel prokariotik dapat melakukan reproduksi dengan cara pembelahan biner.

3. Sintesis Protein : Sel prokariotik dapat mensintesis protein dengan bantuan ribosom.

