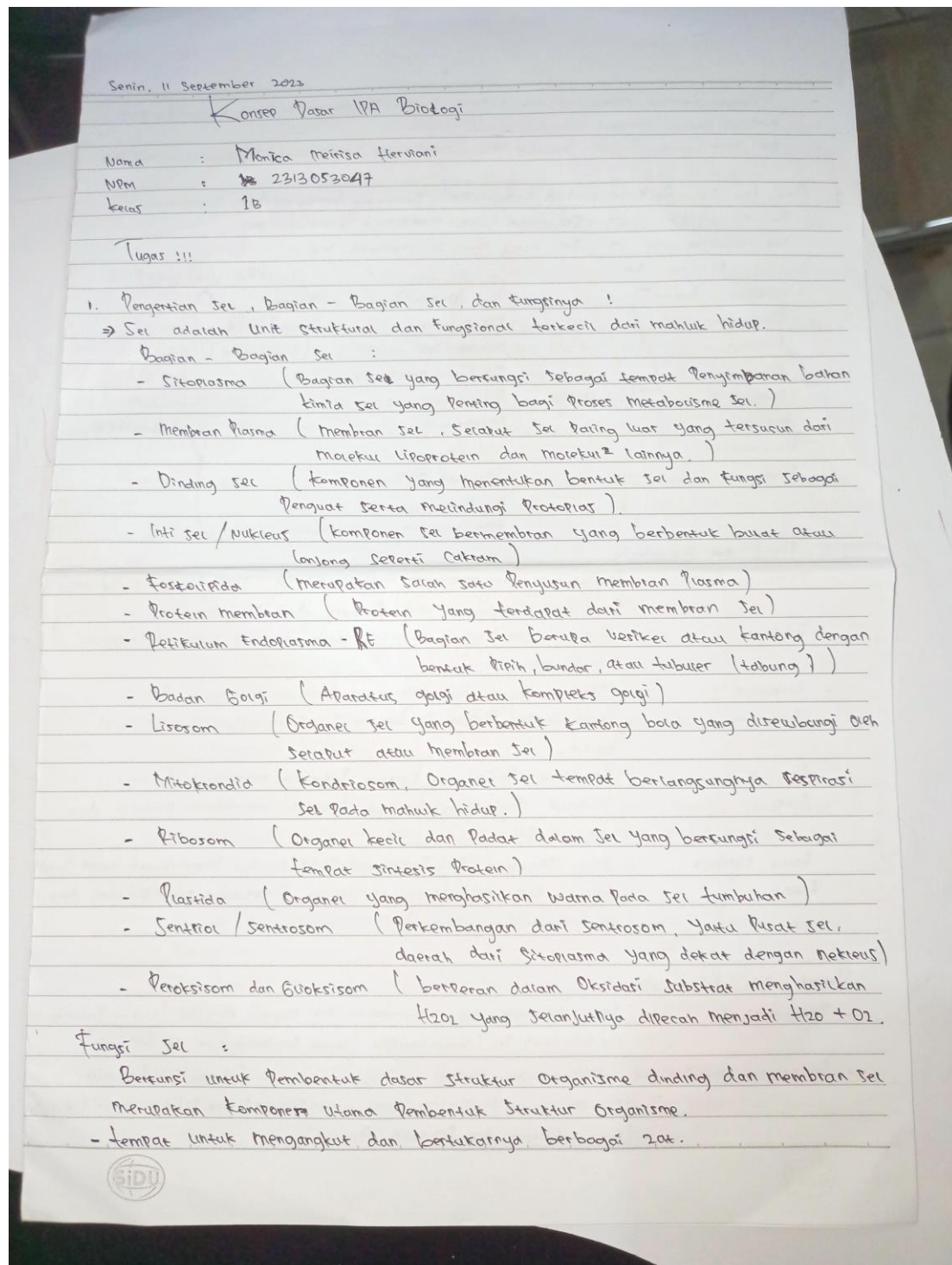


Nama : Monica Meirisa Herviani

Kelas : 1B

Prodi : PGSD

NPM : 2313053047



- Sebagai tempat energi dibuat seperti Proses Fotosintesis pada tumbuhan dan Respirasi pada hewan.
- Sel membantu Proses produksi melalui Proses Pembentukan mitosis dan meiosis.

2. Apa itu Sel Prokariotik dan Eukariotik, Bagian-bagian dan fungsinya.

Sel Prokariotik $\Rightarrow$ Sel yang tidak mempunyai membran inti

Sel Eukariotik $\Rightarrow$ Sel yang memiliki membran inti.

Bagian-bagian Sel

Membran Plasma	Inti (Nukleus)	Vakuola
Sitoplasma	Sitoplasma	Badan basal
Nukleus	Membran sel	(centrosome)
Ribosom	Retikulum Endoplasma	
Dinding sel	Ribosom	
Kapsul	Mitokondria	
Bulu tambut	Lisosom	
Flagel	Aparatus Golgi	
	Vesikel	
	Mikrotubulus / mikrofilamen	

Fungsi Sel Prokariotik

- Membran Plasma = Melindungi dan mengatur transportasi sel. Serta berperan sebagai penerima rangsang yang datang dari sel luar.
- Sitoplasma = Bagian sel berisi cairan untuk tempat berlangsungnya metabolisme sel.
- Nukleus = Mengendalikan dan mengatur seluruh kegiatan sel.
- Ribosom = Struktur sel prokariotik berupa butiran untuk memperbari protein.
- Dinding sel = Struktur pelindung kedua sisi membran plasma.
- Kapsul = Struktur pelindung ketiga sisi membran plasma dan dinding sel.
- Bulu tambut = Alat perekat sel bakteri pada suatu permukaan dasar/benda.
- Flagel = disusun oleh mikrotubulus untuk pergerakan sel (Bakteri dan ganggang hijau biru)

Fungsi Sel Eukariotik

- Pembelahan sel : Sel Eukariotik dapat membelah diri melalui Mitosis (untuk pertumbuhan dan perbaikan sel) atau meiosis (untuk pembentukan sel kelamin)
- Pengaturan metabolisme : mengendalikan reaksi sel melalui organer seperti Mitokondria (produksi energi), ribosom (pembuatan protein), dan retikulum endoplasma (pengangkutan dan produksi protein)



- Penerimaan dan respon terhadap sinyal : Sel Eukariotik dapat mendeteksi sinyal kimia dan fisik dari lingkungan dan meresponnya.
- Pembuangan limbah : Menghasilkan Lisosom, Organel yang berperan dalam penguraian dan pembangunan zat-zat yang tidak diperlukan.
- Pertahanan dan Perlindungan : Sel eukariotik memiliki berbagai mekanisme pertahanan termasuk membran sel yang melindungi dari serangan bakteri dan virus.
- Reproduksi Seksual : berperan dalam pembentukan sel-sel gamet (sel kelamin) yang kemudian membentuk individu baru.
- Pengaturan Genetik : Memiliki inti sel yang menyimpan materi genetik dalam bentuk kromosom, mengatur ekspresi gen dan mengontrol perkembangan dan fungsi sel.
- Komunikasi sel : Komunikasi satu sama lain melalui berbagai mekanisme.
- Pemertahanan Struktur Sel : Memiliki sitoskeleton yang mendukung bentuk dan stabilitas sel.
- Fungsi Khusus Organel : Memiliki berbagai organel dengan fungsi spesifik, seperti kloroplas (untuk fotosintesis tumbuhan), nukleus (menyimpan informasi genetik).

3. Perbedaan sel tumbuhan dan sel hewan.

• Bentuk sel

1. Sel hewan memiliki kemampuan untuk berubah bentuk karena tidak memiliki dinding sel yang kaku.
2. Sel tumbuhan cenderung memiliki bentuk sel yang kaku dan jarang berubah bentuk.

• Dinding sel

1. Sel tumbuhan memiliki dinding sel yang terdiri dari selulosa yang kuat.
2. Sel hewan tidak memiliki dinding sel, sehingga lebih fleksibel dalam hal bentuk dan ukuran sel.

• ~~Kloroplas~~ Plastida

1. Organel yang ditemukan dalam sel tumbuhan dan berperan penting dalam proses fotosintesis.
2. Sel hewan umumnya tidak memiliki plastida, kecuali dalam kasus tertentu seperti pada beberapa jenis ganggang.

• ~~Plastid~~ Lisosom

1. Yang terdapat dalam sel hewan dan berperan dalam pencernaan intraseluler.
2. Jarang ditemukan dalam sel tumbuhan atau bahkan tidak ada sama sekali.

- Sentrosom / Sentriol
 1. ditemukan dalam sel hewan dan berperan dalam pembelahan sel.
 2. sel tumbuhan, umumnya tidak memiliki Sentrosom / sentriol atau jarang ditemukan
- Peroksisom
 1. Organel yang ditemukan baik dalam sel tumbuhan maupun sel hewan memiliki peran dalam metabolisme berbagai zat, seperti oksidasi asam lemak..
- Glikosom
 1. dalam organel yang hanya ditemukan dalam sel tumbuhan. Berperan dalam metabolisme asam lemak dalam proses perkecambahan biji tumbuhan.
- Vakuola
 1. Organel yang memiliki perbedaan signifikan antara sel tumbuhan dan sel hewan, sel hewan memiliki vakuola kecil berperan dalam penyimpanan dan pengangkutan zat-zat tertentu. Vakuola pada tumbuhan lebih besar dan permanen berperan menyimpan air, nutrisi, memberikan dukungan struktural pada tumbuhan.