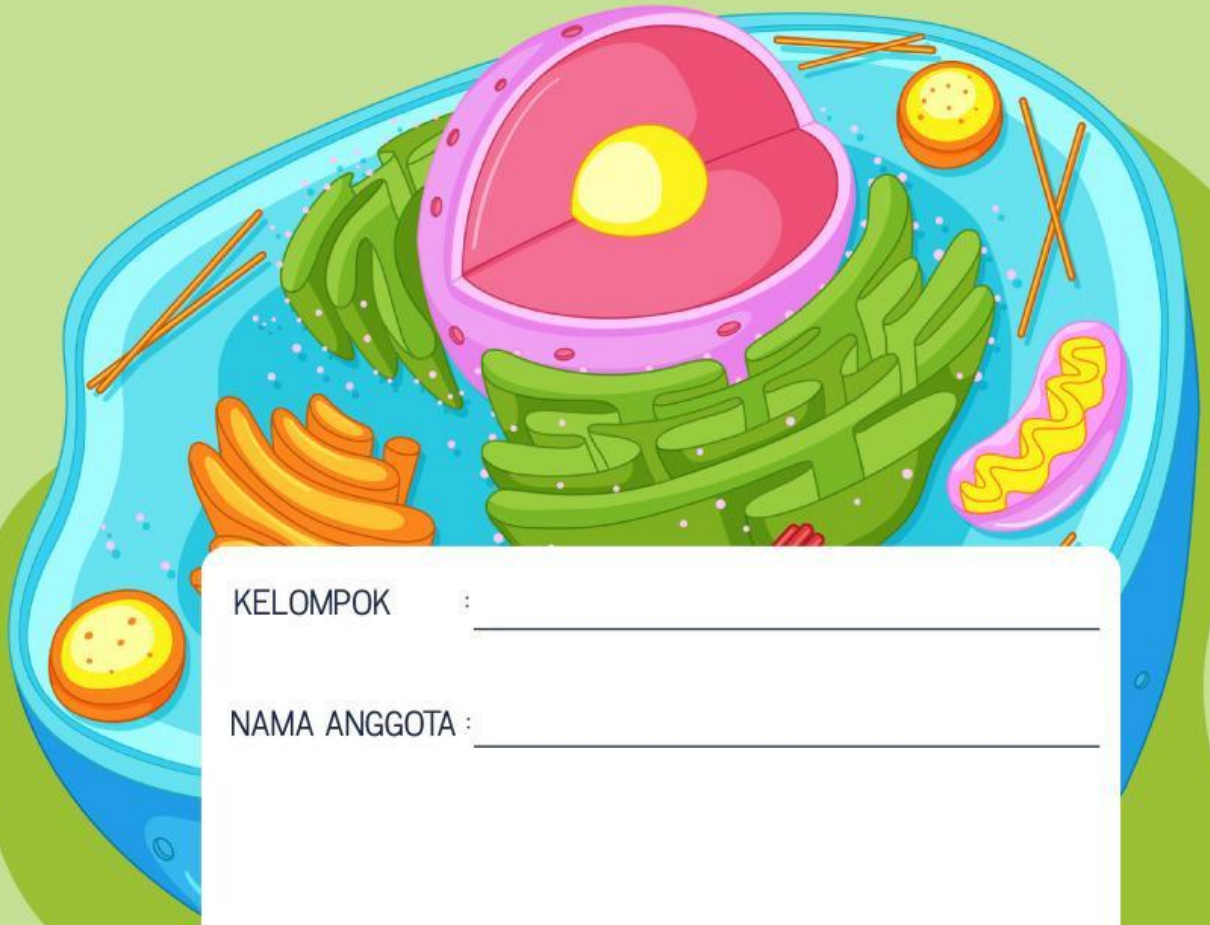
Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

Pra Siklus



KELOMPOK : _____

NAMA ANGGOTA : _____

KELAS : _____

Biologi Kelas XI SMA

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik

komponen kimiawi penyusun sel

1. Tujuan pembelajaran : ·

- Mengidentifikasi berbagai organel yang menyusun sebuah sel
- Menjelaskan struktur dan fungsi organel–organel sel

2. langkah–langkah bekerja

- Bacalah dengan cermat bahan ajar,LKPD, dan sumber literatur
- Kerjakanlah pertayaan yang terdapat dalam LKPD secara berkelompok
- Tuliskan jawaban kalian pada lembar kerja yang di bagikan dan di kertas
- Presentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas

LIVEWORKSHEETS

MATERI

komponen kimiawi penyusun sel

Instruksi:

Jawablah pertanyaan berikut dengan jelas dan tepat!

soal : kelompok 1

1. Seorang peneliti mengkultur dua jenis sel di dalam laboratorium: sel otot tikus (sel hewan) dan sel daun bayam (sel tumbuhan). Kedua kultur sel tersebut secara tidak sengaja dipindahkan ke dalam inkubator bersuhu ekstrem rendah (mendekati 0 derajat Celcius)Berdasarkan pemahamanmu tentang komponen kimiawi penyusun membran sel, bagaimana komponen kolesterol pada sel hewan dan komponen asam lemak tak jenuh pada sel tumbuhan bekerja untuk mencegah membran sel mereka membeku atau mengeras?

Jawab:

LIVEWORKSHEETS

MATERI

komponen kimiawi penyusun sel

Instruksi:

Jawablah pertanyaan berikut dengan jelas dan tepat!

soal : kelompok 2

2. Sinar matahari sangat dibutuhkan oleh tumbuhan, namun radiasi yang terlalu kuat dapat memicu fotooksidasi yang merusak klorofil. Untuk mencegahnya, sel tumbuhan memiliki komponen kimiawi mikro kelompok lipid ekor panjang yang disebut karotenoid sebagai pelindung (fotoproteksi). Jika sebuah tanaman hias mengalami mutasi genetik yang menggagalkan sintesis komponen karotenoid tersebut, analisislah dampak yang akan terjadi pada efisiensi komponen kimiawi klorofil dan kelangsungan hidup sel tumbuhan tersebut jika diletakkan di bawah terik matahari langsung!

Jawab:

LIVEWORKSHEETS

MATERI

komponen kimiawi penyusun sel

Instruksi:

Jawablah pertanyaan berikut dengan jelas dan tepat!

soal: kelompok 3

3 Suatu eksperimen laboratorium memperlakukan sel darah merah (sel hewan) dan sel mesofil daun (sel tumbuhan) dengan enzim selulase (enzim penghancur selulosa), kemudian kedua sel tersebut dimasukkan ke dalam wadah berisi air murni (lingkungan hipotonik). Analisislah apa yang akan terjadi pada masing-masing sel tersebut! Apakah keberadaan atau ketiadaan komponen selulosa memengaruhi hasil akhir eksperimen ini? Jelaskan!

Jawab:

LIVEWORKSHEETS

MATERI

komponen kimiawi penyusun sel

Instruksi:

Jawablah pertanyaan berikut dengan jelas dan tepat!

soal: kelompok 4

4. Jelaskan apa maksud dari kedua sifat kimia-fisika air tersebut, dan bagaimana sifat ini secara spesifik melindungi makromolekul lain (seperti protein dan asam nukleat) di dalam sitoplasma sel hewan dan tumbuhan dari kerusakan akibat suhu lingkungan yang ekstrem!

Jawab:

LIVEWORKSHEETS