

Lembar Kerja Murid

LKM

Spesialisasi dan Diferensiasi Sel



Kelompok : _____

Anggota: _____

Tujuan:

Setelah mengerjakan LKM ini, murid diharapkan mampu :

1. Membandingkan ciri organisme uniseluler dan multiseluler.
2. Mengidentifikasi sel awal dan sel terspesialisasi yang dihasilkan melalui proses diferensiasi.
3. Membedakan konsep diferensiasi sel dan spesialisasi sel, serta menyusun urutan tingkat organisasi kehidupan.
4. Menganalisis akibat yang terjadi apabila sel-sel dalam tubuh multiseluler tidak mengalami diferensiasi dan spesialisasi.

Petunjuk :

1. Kerjakan secara berkelompok
2. Lakukanlah studi literasi dari berbagai sumber
3. Diskusikan setiap pertanyaan sebelum menuliskan jawaban
4. Gunakan bahasa ilmiah yang tepat
5. Presentasikan hasil diskusi kelompok

Bahan Bacaan :



Aktivitas 1

Pengamatan Awal (Perbandingan Uniseluler vs Multiseluler)

Intruksi

Isilah tabel perbandingan organisme uniseluler dan multiseluler, kemudian jawablah pertanyaan analisisnya berdasarkan hasil diskusi kelompok!

Aspek	Organisme Uniseluler	Organisme Multiseluler
Jumlah Sel		
Pembagian Fungsi		
Tingkat Kompleksitas		
Contoh		

Pertanyaan Analisis

1. Pada organisme uniseluler, siapa atau bagian apa yang melakukan semua fungsi hidup (makan, bergerak, berkembang biak)?

Jawab:

2. Mengapa organisme multiseluler seperti manusia harus memiliki pembagian tugas antar selnya? Apa yang akan terjadi jika tidak ada pembagian tugas?

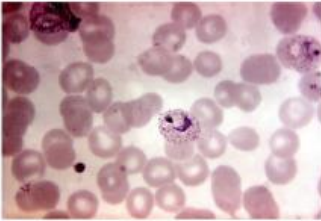
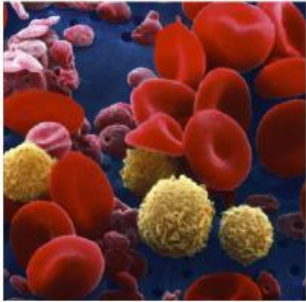
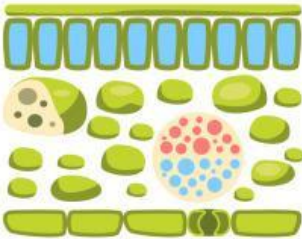
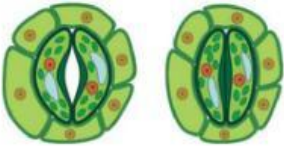
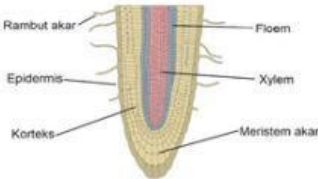
Jawab:

Aktivitas 2

Diferensiasi dan Spesialisasi Sel

Intruksi

Lengkapi tabel berikut dengan mendiskusikan dan menuliskan nama Sel Awal (sel punca/sel induk) yang berdiferensiasi menjadi setiap Sel Terspesialisasi pada kolom yang tersedia!

Jenis Jaringan	Jenis Sel	Sel awal (mengalami diferensiasi)	Sel terspesialisasi (hasil diferensiasi)
Darah 			1. 2. 3.
Otot 	 		1. 2. 3.
Epidermis tumbuhan 			1. 2.
Akar 			1. 2.

Aktivitas 3

Menemukan Konsep Diferensiasi dan Spesialisasi

1. Darimana asal semua sel pada organisme multiseluler?
2. Apa yang dimaksud dengan diferensiasi sel?
3. Apa yang dimaksud dengan spesialisasi sel?
4. Berdasarkan jawaban nomor 2 dan 3, apa perbedaan spesialisasi dan diferensiasi sel?
5. **Susunlah diagram alur** yang menunjukkan tingkatan organisasi kehidupan dari yang paling sederhana hingga terbentuknya suatu organisme!



Aktivitas 4

Analisis

Jika semua sel dalam tubuh manusia memiliki bentuk dan fungsi yang sama, apa akibatnya? (Sebutkan 3 akibat)

Tuliskan kesimpulan singkat tentang materi yang baru saja kalian pelajari sesuai dengan tujuan kegiatan!

Perbedaan organisme uniseluler dan multiseluler

Proses diferensiasi sel (+ 1 contoh singkat) (Pengertian, proses, contoh)

Perbedaan diferensiasi sel dan spesialisasi sel

Tingkatan organisme kehidupan