



Beranda



Content



Glosarium



Kontak
Kami



Table of Contents

v

UNIT 1 METABOLISME SEL

Sesi 1. Mitokondria
Sesi 2. Pernapasan Aerobik
Sesi 3. Respirasi anaerobik/ fermentasi
Sesi 4. Representasi di bawah mikroskop

UNIT 2 PEMBELAHAN SEL

Sesi 1. Nukleus
Sesi 2. Kromosom
1. Pendahuluan kromosom
2. Struktur dan fungsi kromosom
3. Jumlah kromosom
4. Gonosom dan Autosom
5. Jumlah Ploidi
6. Diskusi

Sesi 3. Pembelahan sel
Sesi 4. Meiosis/ Pembelahan Reduksi
Sesi 5. Representasi di bawah mikroskop

UNIT 3 SINTESIS PROTEIN

Sesi 1. Asam Nukleat
Sesi 2. Replikasi DNA
Sesi 3. Sintesis Protein
Sesi 4. Mutasi Gen
Sesi 5. Epigenetik

Kromosom



Apa yang kamu ketahui tentang kromosom? Apakah fungsi kromosom? Berapakah jumlah kromosom di dalam tubuh manusia? Apa saja jenis kromosom yang saudara ketahui? Seberapa penting peran kromosom di dalam sel?

1. Pendahuluan

Sebagian besar waktu, DNA berbentuk gulungan benang kromatin yang menyerupai serat panjang, tersebar dan tipis. Kromatin dalam keadaan ini terlalu tipis untuk dilihat menggunakan mikroskop cahaya. Saat sel bersiap untuk membelah, kromatinnya menggulung, membentuk kromosom yang rapat dan berbeda yang terlihat di bawah mikroskop cahaya.

Mengapa kromatin perlu dipadatkan menjadi kromosom seperti ini? Bayangkanlah kamu harus pindah. Barang-barangmu tersebar di seluruh rumah, tetapi saat kamu bersiap untuk pindah, kamu mengumpulkannya dan mengemasnya ke dalam wadah agar lebih mudah disortir dan diangkut. Demikian pula, sebelum sebuah sel dapat menjalani pembelahan, ia harus memadatkan semua DNA-nya menjadi paket-paket yang lebih mudah dikelola.

 **LIVEWORKSHEETS**



Beranda



Content



Glosarium



Kontak Kami



Table of Contents

v

UNIT 1 METABOLISME SEL

- Sesi 1. Mitokondria
- Sesi 2. Pernapasan Aerobik
- Sesi 3. Respirasi anaerobik/ fermentasi
- Sesi 4. Representasi di bawah mikroskop

UNIT 2 PEMBELAHAN SEL

- Sesi 1. Nukleus
- Sesi 2. Kromosom
 - 1. Pendahuluan kromosom
 - 2. Struktur dan fungsi kromosom
 - 3. Jumlah kromosom
 - 4. Gonosom dan Autosom
 - 5. Jumlah Ploidi
 - 6. Diskusi

- Sesi 3. Pembelahan sel
- Sesi 4. Meiosis/ Pembelahan Reduksi
- Sesi 5. Representasi di bawah mikroskop

UNIT 3 SINTESIS PROTEIN

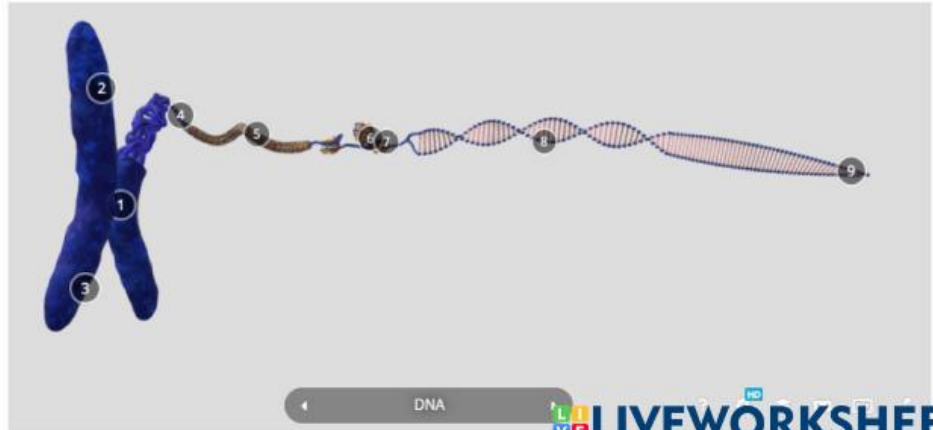
- Sesi 1. Asam Nukleat
- Sesi 2. Replikasi DNA
- Sesi 3. Sintesis Protein
- Sesi 4. Mutasi Gen
- Sesi 5. Epigenetik

Struktur dan Fungsi kromosom



Lihat lebih dekat!

Amatilah nukleus berikut ini lebih dekat, gunakan cursor untuk menggeser maupun memperbesar tampilan!



LIVEWORKSHEETS



Beranda



Content



Glosarium



Kontak Kami



Table of Contents

v

UNIT 1 METABOLISME SEL

- Sesi 1. Mitokondria
- Sesi 2. Pernapasan Aerobik
- Sesi 3. Respirasi anaerobik/ fermentasi
- Sesi 4. Representasi di bawah mikroskop

UNIT 2 PEMBELAHAN SEL

- Sesi 1. Nukleus
- Sesi 2. Kromosom
 - 1. Pendahuluan kromosom
 - 2. Struktur dan fungsi kromosom
 - 3. Jumlah kromosom
 - 4. Gonosom dan Autosom
 - 5. Jumlah Ploidi
 - 6. Diskusi

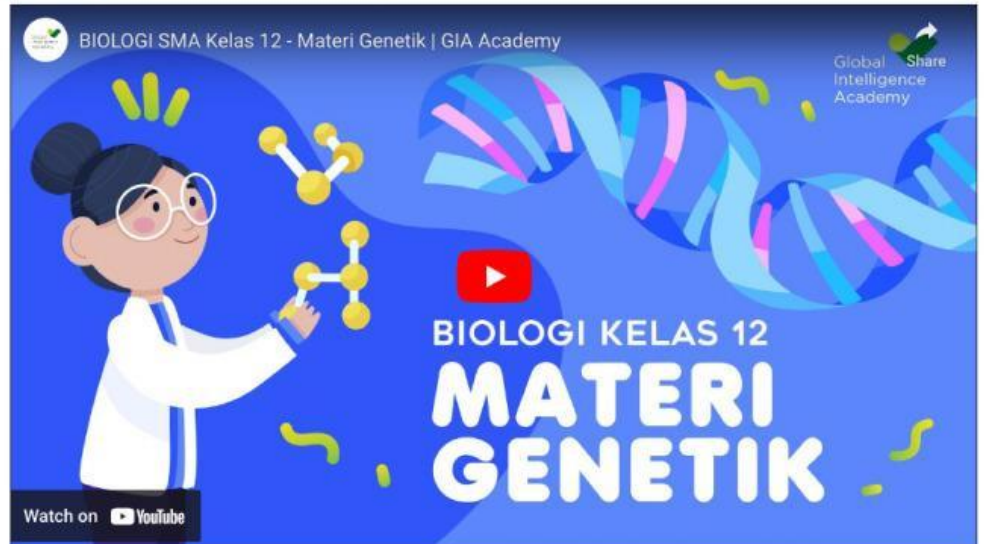
- Sesi 3. Pembelahan sel
- Sesi 4. Meiosis/ Pembelahan Reduksi
- Sesi 5. Representasi di bawah mikroskop

UNIT 3 SINTESIS PROTEIN

- Sesi 1. Asam Nukleat
- Sesi 2. Replikasi DNA
- Sesi 3. Sintesis Protein
- Sesi 4. Mutasi Gen
- Sesi 5. Epigenetik



Ayo Menyimak!



LIVEWORKSHEETS



Beranda



Content



Glosarium



Kontak
Kami



Table of Contents

v

UNIT 1 METABOLISME SEL

- Sesi 1. Mitokondria
- Sesi 2. Pernapasan Aerobik
- Sesi 3. Respirasi anaerobik/ fermentasi
- Sesi 4. Representasi di bawah mikroskop

UNIT 2 PEMBELAHAN SEL

- Sesi 1. Nukleus
- Sesi 2. Kromosom
 - 1. Pendahuluan kromosom
 - 2. Struktur dan fungsi kromosom
 - 3. Jumlah kromosom
 - 4. Gonosom dan Autosom
 - 5. Jumlah Ploidi
 - 6. Diskusi

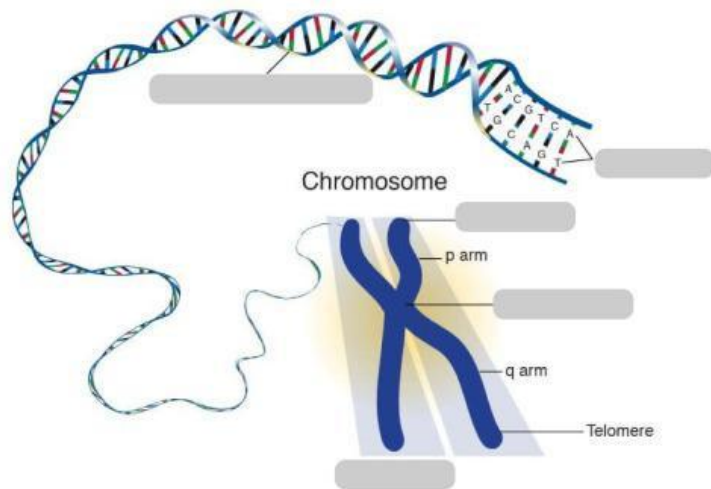
- Sesi 3. Pembelahan sel
- Sesi 4. Meiosis/ Pembelahan Reduksi
- Sesi 5. Representasi di bawah mikroskop

UNIT 3 SINTESIS PROTEIN

- Sesi 1. Asam Nukleat
- Sesi 2. Replikasi DNA
- Sesi 3. Sintesis Protein
- Sesi 4. Mutasi Gen
- Sesi 5. Epigenetik

DRAG & DROP

Lengkapilah gambar kromosom berikut dengan cara menarik dan memasang sesuai dengan bagiannya!



Kromatid

Sentromer

DNA

Basa nitrogen

Telomer



Beranda



Content



Glosarium



Kontak Kami

Table of Contents

UNIT 1 METABOLISME SEL

- Sesi 1. Mitokondria
- Sesi 2. Pernapasan Aerobik
- Sesi 3. Respirasi anaerobik/ fermentasi
- Sesi 4. Representasi di bawah mikroskop

UNIT 2 PEMBELAHAN SEL

- Sesi 1. Nukleus
- Sesi 2. Kromosom
 - 1. Pendahuluan kromosom
 - 2. Struktur dan fungsi kromosom
 - 3. Jumlah kromosom
 - 4. Gonosom dan Autosom
 - 5. Jumlah Ploidi
 - 6. Diskusi

- Sesi 3. Pembelahan sel
- Sesi 4. Meiosis/ Pembelahan Reduksi
- Sesi 5. Representasi di bawah mikroskop

UNIT 3 SINTESIS PROTEIN

- Sesi 1. Asam Nukleat
- Sesi 2. Replikasi DNA
- Sesi 3. Sintesis Protein
- Sesi 4. Mutasi Gen
- Sesi 5. Epigenetik

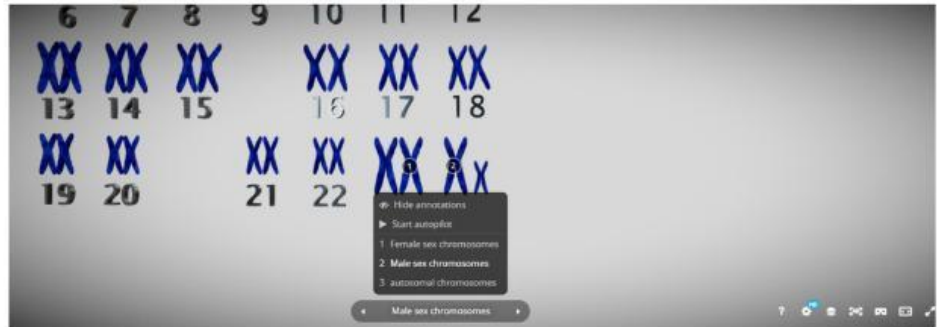
Status: Belum Dipelajari

Jumlah Kromosom



Lihat lebih dekat!

Amatilah kariotype manusia berikut ini lebih dekat! gunakan kursor untuk menggeser maupun memperbesar tampilan!



Sel manusia, dan semua eukariota lainnya memiliki gen yang dikemas menjadi banyak kromosom. Setiap spesies eukariotik memiliki jumlah kromosom yang khas di setiap inti sel. Misalnya, sel tubuh manusia memiliki 46 kromosom, sedangkan sel tubuh anjing memiliki 78 kromosom dan babi memiliki 90.

LIVEWORKSHEETS



Beranda



Content



Glosarium



Kontak Kami



Table of Contents

v

UNIT 1 METABOLISME SEL

- Sesi 1. Mitokondria
- Sesi 2. Pernapasan Aerobik
- Sesi 3. Respirasi anaerobik/ fermentasi
- Sesi 4. Representasi di bawah mikroskop

UNIT 2 PEMBELAHAN SEL

- Sesi 1. Nukleus
- Sesi 2. Kromosom
 - 1. Pendahuluan kromosom
 - 2. Struktur dan fungsi kromosom
 - 3. Jumlah kromosom
 - 4. Gonosom dan Autosom
 - 5. Jumlah Ploidi
 - 6. Diskusi

- Sesi 3. Pembelahan sel
- Sesi 4. Meiosis/ Pembelahan Reduksi
- Sesi 5. Representasi di bawah mikroskop

UNIT 3 SINTESIS PROTEIN

- Sesi 1. Asam Nukleat
- Sesi 2. Replikasi DNA
- Sesi 3. Sintesis Protein
- Sesi 4. Mutasi Gen
- Sesi 5. Epigenetik

Gonosom dan Autosom

Kromosom di organisme eukariotik terbagi menjadi 2 jenis yaitu kromosom yang mengatur jenis kelamin/ seks yang disebut **Gonosom** dan kromosom yang mengatur sifat-sifat tubuh yang disebut **Autosom**. Mungkin kamu pernah mendengar bahwa di dalam tubuh wanita terdapat sepasang kromosom yaitu "XX" sedangkan pria adalah "XY", itulah kromosom seks. Sedangkan untuk kromosom tubuh disimbolkan dalam huruf "A" jika tidak berpasangan, dan "AA" jika berpasangan. Ayo simak video berikut untuk mengenal kedua jenis kromosom tersebut!



Ayo Menyimak!





Beranda



Content



Glosarium



Kontak
Kami



Table of Contents

v

UNIT 1 METABOLISME SEL

Sesi 1. Mitokondria
Sesi 2. Pernapasan Aerobik
Sesi 3. Respirasi anaerobik/ fermentasi
Sesi 4. Representasi di bawah mikroskop

UNIT 2 PEMBELAHAN SEL

Sesi 1. Nukleus
Sesi 2. Kromosom
1. Pendahuluan kromosom
2. Struktur dan fungsi kromosom
3. Jumlah kromosom
4. Gonosom dan Autosom
5. Jumlah Ploid
6. Diskusi

Sesi 3. Pembelahan sel
Sesi 4. Meiosis/ Pembelahan Reduksi
Sesi 5. Representasi di bawah mikroskop

UNIT 3 SINTESIS PROTEIN

Sesi 1. Asam Nukleat
Sesi 2. Replikasi DNA
Sesi 3. Sintesis Protein
Sesi 4. Mutasi Gen
Sesi 5. Epigenetik



Diskusi

Kuda memiliki 64 buah kromosom di dalam tubuhnya. Maka tentukanlah:

1. Rumus kromosom pada sel otot kuda jantan:



2. Rumus kromosom pada sel sperma kuda:



3. Rumus kromosom pada sel epitel mulut kuda betina:



4. Rumus kromosom pada sel ovum kuda betina:



5. Dalam suatu kasus ditemukan kuda yang memiliki kekurangan 1 kromosom X.
Maka bagaimanakah rumus kromosom sel tubuhnya?



6. Apakah jenis kelamin kuda yang kekurangan 1 kromosom X tersebut?

