

PEMBELAHAN SEL MITOSIS

<https://kumparan.com/berita-update/tahapan-tahapan-dalam-pembelahan-mitosis-1vC7cPw3oGm/full>

Basic Information

Sebelum mempelajari sistem reproduksi coba kamu pahami dulu materi tentang pembelahan sel ini. Sebelumnya kamu telah mengetahui bahwa pada awalnya manusia berasal dari satu sel. Akan tetapi, karena sel tersebut mengalami pembelahan, maka jumlah sel manusia pada saat dewasa sekitar 200 triliun. Nah, dapatkah kamu menyebutkan satu alasan mengapa sel membelah?

3 alasan sel membelah

- untuk pertumbuhan
- untuk perbaikan
- untuk reproduksi



MARI KITA
BERPIKIR?

1

Apa saja 3 informasi yang kalian peroleh setelah membaca artikel "Pembelahan Sel Mitosis"? (kemukakan dalam bentuk kalimat)

2

Apa yang dimaksud dengan pembelahan sel secara mitosis?

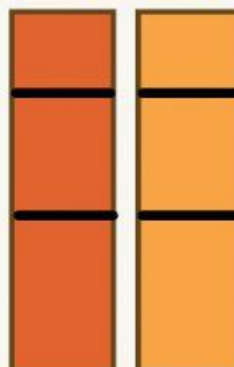
3

Pernyataan

1. Jumlah sel manusia dewasa 198 triliun
2. Pembelahan mitosis dapat terjadi pada seluruh sel tubuh manusia
3. Jika ada 4 sel induk maka jumlah sel anakan pada pembelahan mitosis adalah 8 sel anakan

Benar

Salah



Pembelahan Mitosis

Pembelahan mitosis adalah pembelahan sel menghasilkan sel anakan dengan jumlah kromosom sama dengan kromosom induknya. Proses pembelahan mitosis terjadi pada semua sel tubuh makhluk hidup kecuali pada sel kelamin. Pada pembelahan mitosis, 1 sel induk membelah menjadi 2 sel anakan yang jumlah kromosomnya sama dengan induk.

Contoh pembelahan sel mitosis, sel telur yang telah dibuahi sperma akan membelah beberapa kali secara mitosis untuk membentuk embrio.

Sel-sel embrio ini terus-menerus membelah secara mitosis dan akhirnya terbentuk bayi. Pertumbuhan manusia dari bayi hingga dewasa juga mengalami pembelahan sel secara mitosis

Tahapan Pembelahan Mitosis

- Profase.
Pada tahapan awal ini, akan terbentuk dua pasang kromosom yang terletak di membran inti
- Metafase.
Dalam tahapan kedua ini, kromosom akan berjejer secara paralel di garis ekuator atau garis tengah. Sedangkan mikrotubul akan meluas dan berada di ujung yang berbeda
- Anafase.
Selanjutnya kromosom tadi akan saling memisahkan diri dari dan berjalan ke arah dua kutub yang berbeda (sentrosom)
- Telofase.
Pada tahapan terakhir ini, benang kromosom yang berbeda akan membentuk pasangan kromosom yang baru dalam membran inti. Pada tahapan inilah dihasilkan dua anakan sel yang bersifat diploid (2n), sebab sel tadi mengalami pembelahan yang juga disebut dengan sitokinesis.

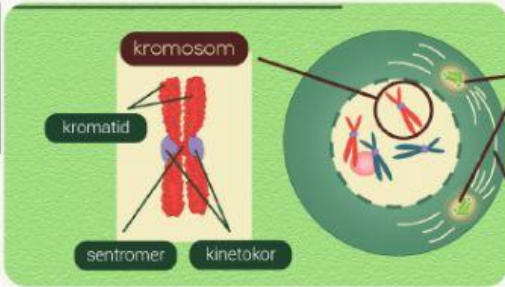


MARI KITA
BERPIKIR?

4

- Identifikasilah gambar tahapan pembelahan sel mitosis berikut! dan tentukan nama tahapan pembelahannya!

A



Nama Tahapan

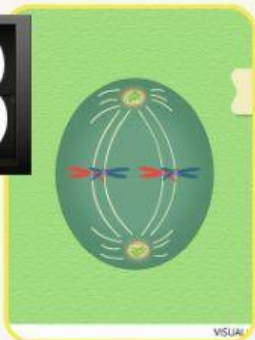
Alasan Jawaban

.....

.....

.....

B



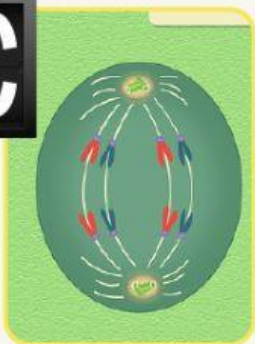
Nama Tahapan

Alasan Jawaban

.....

.....

C



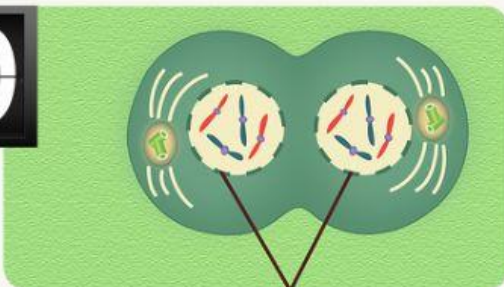
Nama Tahapan

Alasan Jawaban

.....

.....

D



Nama Tahapan

Alasan Jawaban

.....

.....

.....



MARI KITA
BERPIKIR?

5



Pada awalnya manusia berasal dari satu sel. Akan tetapi, karena sel tersebut mengalami pem belahan, maka jumlah sel manusia pada saat dewasa sekitar 200 triliun. Berikan 3 saran upaya apa saja yang dapat dilakukan untuk mengoptimalkan pertumbuhan pada manusia?

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

6

Pembelahan mitosis adalah pembelahan sel menghasilkan sel anakan dengan jumlah kromosom sama dengan kromosom induknya. Proses pembelahan mitosis terjadi pada semua sel tubuh makhluk hidup kecuali pada sel kelamin. Pada pembelahan mitosis, 1 sel induk membelah menjadi 2 sel anakan yang jumlah kromosomnya sama dengan induk. Tentukan jumlah sel anakan yang dihasilkan dari:

• Sel Induk 2 •

• Sel Anakan •

• Sel Induk 13 •

• Sel Anakan •

• Sel Induk 42 •

• Sel Anakan •

• Sel Induk 60 •

• Sel Anakan •

• Sel Induk 84 •

• Sel Anakan •

• Sel Induk 100 •

• Sel Anakan •