KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN CILACAP
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 5 CILACAP
Jalan Diponegoro Banjarsari Kec. Nusawungu Kab. Cilacap 53283

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
SISTEM PERKEMBANGBIAKAN PADA MANUSIA
Sub KD Pembelahan Sel
KELAS IX SEMESTER GASAL

NAMA :	KELAS :	NO ABSENT :

بِسْمِ اللهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

Kompetensi Dasar	Tujuan Pembelajaran
3.1 Menghubungkan sistem reproduksi pada manusia dan gangguan pada sistem reproduksi dengan penerapan pola hidup yang menunjang kesehatan reproduksi	3.1.1 Mendeskripsikan fase-fase pembelahan mitosis dan meiosis. 3.1.2 Menjelaskan ciri setiap fase pembelahan mitosis dan meiosis. 3.1.3 Menjelaskan karakter atau sifat sel anakan hasil pembelahan mitosis dan meiosis

Petunjuk belajar :

Sebelum kalian memulai belajar mulailah dengan doa belajar terlebih dahulu agar pembelajaran kali ini dimudahkan oleh sang pemilik ilmu : Allah SWT. Baca dan simaklah dengan seksama pengantar pembelajaran hari ini

LIVEWORKSHEETS

MARI KITA BELAJAR PEMBELAHAN MITOSIS & MEIOSIS

Ada 3 alasan mengapa sel mengalami pembelahan, yaitu untuk pertumbuhan, perbaikan, dan reproduksi.

Alasan pertama sel mengalami pembelahan adalah untuk pertumbuhan. Mahluk hidup dapat tumbuh karena sel-selnya bertambah banyak. Semakin banyak sel dalam suatu makhluk hidup maka semakin besar ukuran mahkluk hidup itu.

Alasan selanjutnya adalah untuk perbaikan. Pernahkah kamu mengalami luka pada bagian tubuhmu? Apakah setelah beberapa lama bagian tubuh yang luka tersebut dapat menutup seperti semula? Sebenarnya, pada bagian tubuhmu yang mengalami luka tersebut terjadi kerusakan jaringan. Nah, perbaikan jaringan yang rusak pada tubuhmu tersebut adalah hasil dari proses pembelahan sel.

Alasan terakhir sel mengalami pembelahan adalah untuk reproduksi. Pada proses reproduksi seksual, diperlukan sel kelamin untuk membentuk individu baru (anakan). Proses pembentukan sel kelamin ini dilakukan dengan cara pembelahan sel.

PEMBELAHAN MITOSIS

Pembelahan mitosis terjadi pada sel-sel tubuh (sel somatik) makhluk hidup. embelahan ini, dihasilkan sel anak yang mempunyai kromosom yang jumlahnya sama dengan kromosom sel induk.

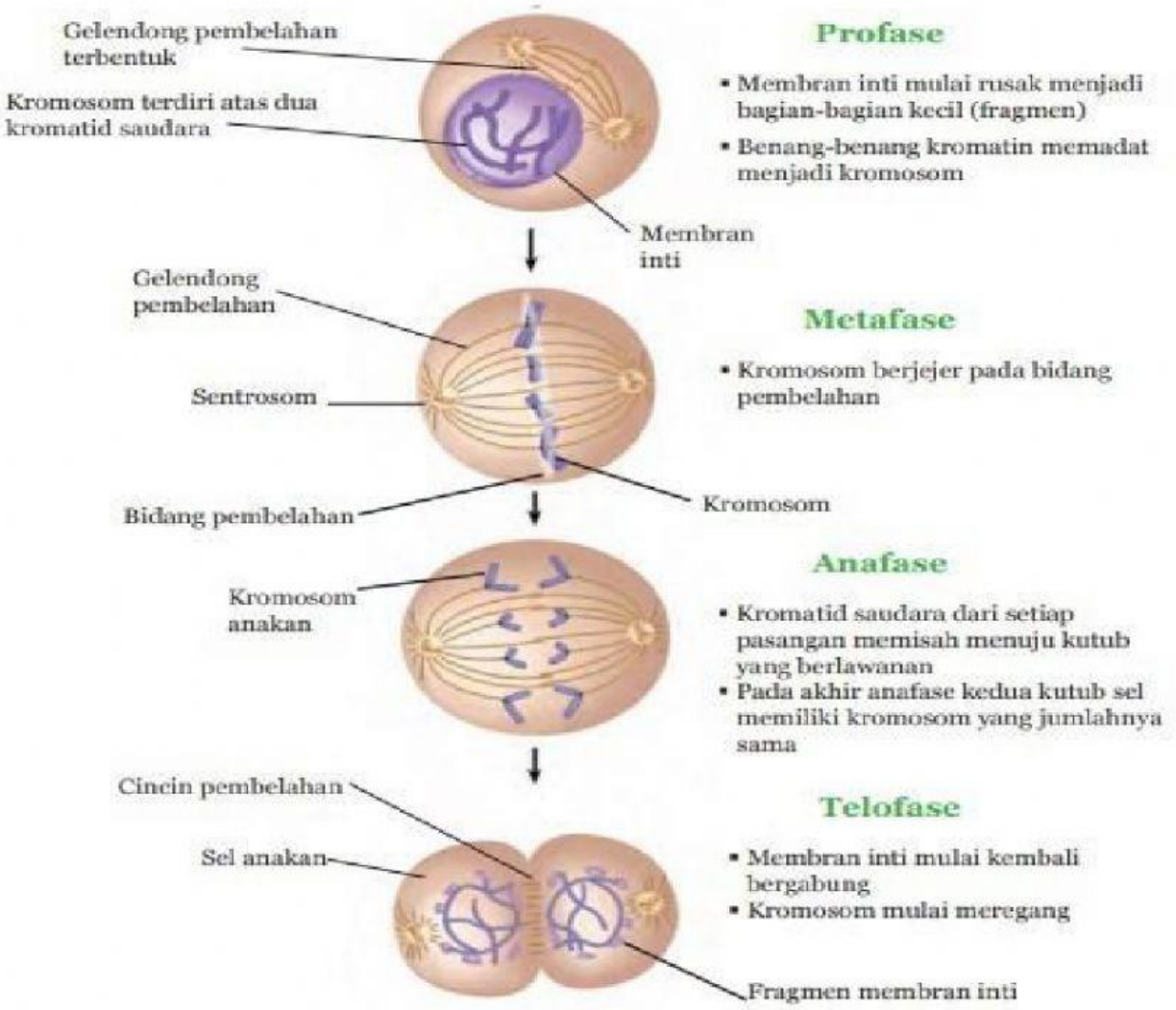
PEMBELAHAN MITOSIS

Pembelahan mitosis terjadi pada sel-sel GAMET (sel kelamin) makhluk hidup.

pembelahan ini, dihasilkan sel anak yang mempunyai kromosom yang jumlahnya setengah jumlah kromosom sel induk.

LIVEWORKSHEETS

PEMBELAHAN MITOSIS

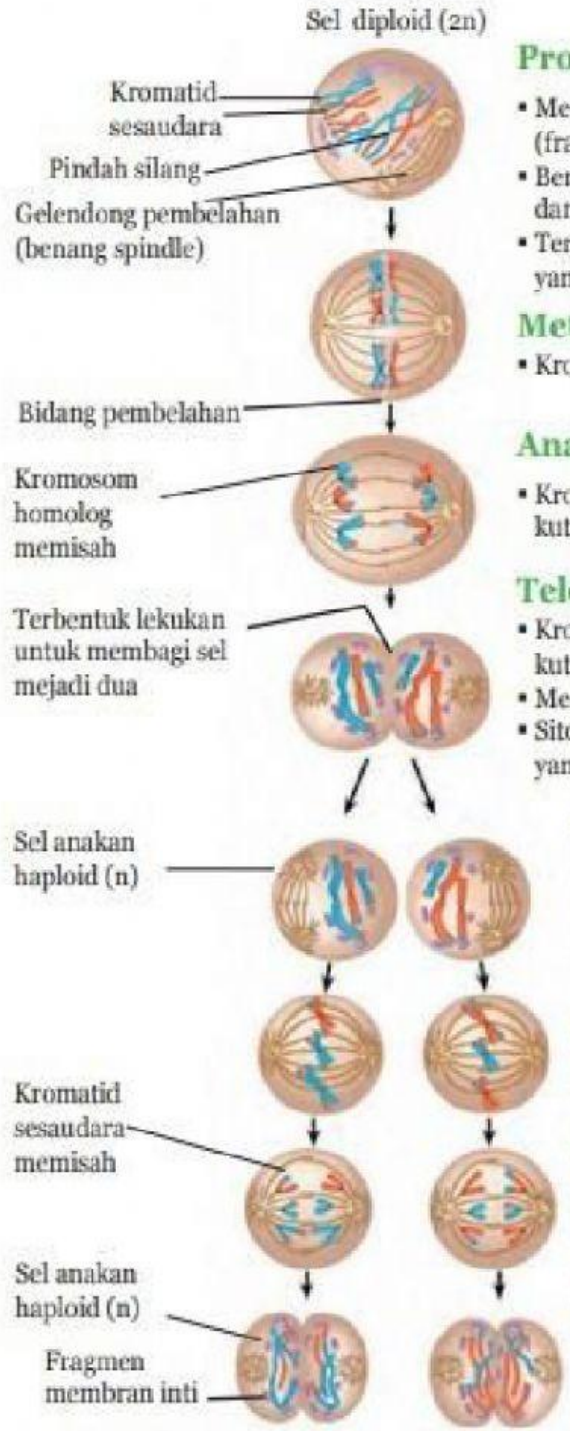


Silahkan lihat Video Pembelahan Mitosis pada Link dibawah ini !

Link vIdeo:
https://drive.google.com/file/d/1876JmBFDawIbbtN8qRKjWxgzfrASpEYh/view?usp=sharing

LIVEWORKSHEETS

PEMBELAHAN MEIOSIS



Profase I

- Membran inti mulai rusak menjadi bagian-bagian kecil (fragmen) dan terbentuk gelendong pembelahan
- Benang-benang kromatin memadat menjadi kromosom dan kromosom homolog berpasangan
- Terjadi pindah silang (pertukaran segmen molekul DNA yang sesuai diantara kromatid non saudara)

Metafase I

- Kromosom berjejer pada bidang pembelahan

Anafase I

- Kromosom homolog memisah dan bergerak ke kutub-kutub yang berlawanan

Telofase I

- Kromosom homolog memisah dan bergerak ke kutub-kutub yang berlawanan
- Membran inti mulai terbentuk kembali
- Sitokinenesis menyebabkan terbentuknya dua sel anakan yang bersifat haploid

Profase II

- Membran inti mulai rusak menjadi bagian-bagian kecil (fragmen) dan terbentuk gelendong pembelahan
- Kromatid mulai bergerak ke bidang pembelahan

Metafase II

- Kromosom berjejer pada bidang pembelahan

Anafase II

- Kromatid terpisah dan bergerak ke kutub-kutub yang berlawanan

Telofase II

- Nukleus terbentuk, kromosom terurai membentuk kromatin, dan sitokinesis terjadi

Silahkan lihat Video Pembelahan Mitosis pada Link dibawah ini !

Link:https://drive.google.com/file/d/1j1fzoZntzGqLqY-wQajgzfBY-OeJ2Tmo/view?usp=sharing

LIVEWORKSHEETS

JAWABLAH PERTANYAAN BERIKUT INI !

A. PILIHLAH JAWABAN YANG BENAR PADA PILIHAN GANDA BERIKUT INI !

1. Manakah pernyataan berikut yang benar terkait dengan pembelahan meiosis ?
   A. Pembelahan secara meiosis hanya terjadi pada organ tubuh
   B. Pembelahan ini berfungsi untuk menghasilkan sel gamet (sel telur dan sel sperma).
   C. Dihasilkan sel anak yang mempunyai kromosom sama dengan kromosom sel induk.
   D. proses pembelahan melalui fase profase, metafase saja
2. Pada proses pembelahan mitosis menghasilkan sel anakan .dengan ...
   A. Jumlah kromosom yang sama dengan jumlahkromosom induk
   B. Jumlah kromosom setengah jumlah kromosom induk
   C. Jumlah kromosom sepertiga jumlah kromosom induk
   D. Jumlah kromosom seperempat jumlah kromosom induk
3. Dibawah ini adalah alasan mengapa sel mengalami pembelahan yaitu :
   1. pertumbuhan
   2. reproduksi
   3. perbaikan
   4. pengembangan

   A. 1,2
   B. 2,3
   C. 1,2,3
   D. 2,3,4
4. Dibawah ini adalah fase fase pada mitosis:
   (1) anafase, (2) telofase, (3) profase , (4) metafase.

   Urutan yang benar adalah....

   A. 1,2,3,4
   B. 2,3,4,1
   C. 3,4,2,1
   D. 3,4,1,2
5. Fase metaphase mempunyai ciri-ciri ....
   A. Kromosom mulai tampak jelas, selaput inti menghilang
   B. Terbentuk benang gelendong dan kromosom tersusun pada bidang pembelahan
   C. Kromosom bergerak ke arah kutub melalui benang gelendong
   D. Plasma sel mengalami penyempitan di bagian equator

LIVEWORKSHEETS

TARIKLAH GARIS YANG SESUAI DENGAN PERNYATAAN BERIKUT INI DENGAN JAWABAN YANG ADA DISEBELAHNYA !

PROFASE

kromatid memisah menuju kutub yang berlawanan

METAFASE

- Membran inti mulai rusak menjadi bagian-bagian kecil

- benang-benang kromatin memadat menjadi kromosom

ANAFASE

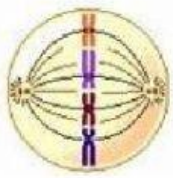
membran inti mulai kembali bergabung / terbentuk
-kromosom mulai meregang
Terbentuk dua sel anakan

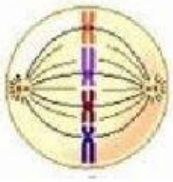
TELOFASE

-kromosom berjejer pada bidang pembelahan

LIVEWORKSHEETS

LENGKAPI URUTAN MITOSIS BERIKUT INI DENGAN MELETAKKAN POTONGAN GAMBAR YANG BERADA DIATASNYA !





PROFASE

METAFASE

ANAFASE

TELOFASE

LIVEWORKSHEETS