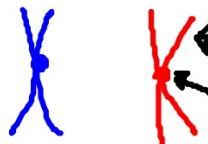
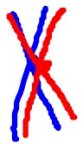


 CROMOSOMI

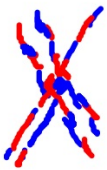
DUPLICAZIONE

 ← CROMATIDIO
← CENTROMERO

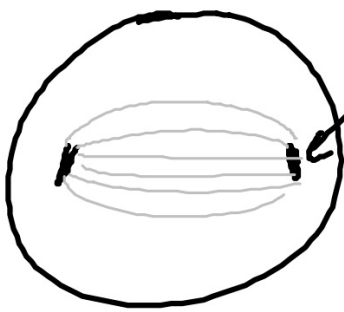
SI DUPLICA IL CROMOSOMA E I 2 FILAMENTI (CROMATIDI) RIMANGONO UNITI IN UN PUNTO (CENTROMERO)



I CROMOSOMI **OMOLOGHI** SI APPAIANO FORMANDO LA TETRADE (4 FILAMENTI)

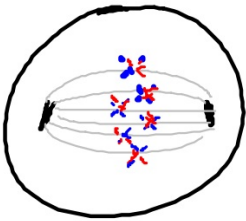


AVVIENE IL CROSSING OVER = SCAMBIO DI FRAMMENTI OMOLOGHI

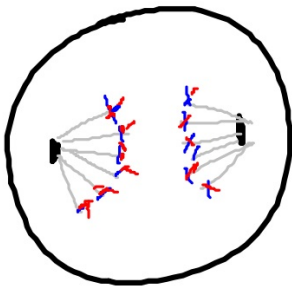


CENTRIOLI

NELLA CELLULA I 2
CENTRIOLI SI SPOSTANO
VERSO POLI OPPOSTI
E SI FORMA IL FUSO
MITOTICO



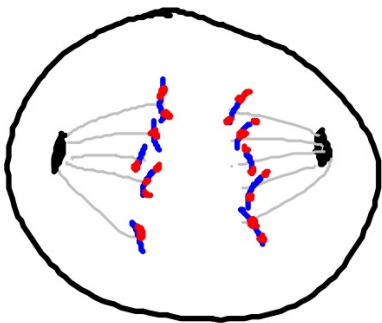
LE ²³TETRADE SI DISPONGONO IN
UN PIANO A META' DEL FUSO
ATTACCANDOSI OGNUNA AD
UNA FIBRA



GRAZIE ALLE FIBRE DEL FUSO
I CROMOSOMI FATTI DI 2 CROMATIDI
SI SPOSTANO ORDINATAMENTE
VERSO I POLI OPPOSTI ^{23 da un lato e 23 dall'altro} FORMANDO
COSI' 2 CELLULE FIGLIE ^{aploidi} CON CROMOSOMI
RADDOPPIATI.

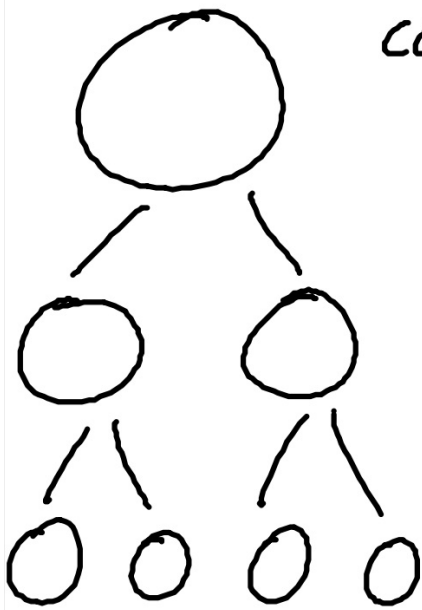
IN CIASCUNA DI QUESTE 2 CELLULE AVVIENE UN'ALTRA DIVISIONE.

- I CENTRIOLI SI SPOSTANO AI POLI OPPOSTI
- SI FORMA IL FUSO SULLE CUI FIBRE SI ATTACCANO I ²³ CROMOSOMI RADDOPPIATI.



LE FIBRE DEL FUSO PORTANO CIASCUN FILAMENTO VERSO I POLI OPPOSTI FORMANDO 2 CELLULE ^{aploidi} CHE HANNO 23 CROMOSOMI FATTI DA 1 SOLO FILAMENTO

CELLULA DIPLOIDE



2 CELLULE APLOIDI
CON CROMOSOMI A FILAMENTI
RADDOPPIATI

4 CELLULE APLOIDI
CON CROMOSOMI A
FILAMENTO SINGOLO

4 SPERMATOZOI
oppure
+ 1 CELLULA UOVA
+ 3 " CHE DEGENERANO