LA MEIOSI E LA FORMAZIONE DEI GAMETI

- PRIMA DELLA MEIOSI: IL DNA SI DUPLICA E SI SPIRALIZZA FORMANDO CROMOSOMI
  - CON DUE DIVISIONI SUCCESSIVE
- MEIOSI
  - DA UNA CELLULA DIPLOIDE (che contiene coppie di cromosomi omologhi) SI FORMANO CELLULE APLODI
  - È IL PROCESSO CON CUI SI FORMANO I GAMETI
    - CIOÈ LE CELLULE COINVOLTE NELLA RIPRODUZIONE SESSUATA
      - SPERMATOZOI
      - CELLULE UOVO
    - GAMETI
      - SI FORMANO CON UNA DIVISIONE CELLULARE SPECIALE
        - MEIOSI
          - IL NUMERO DI CROMOSOMI DELLA CELLULA MADRE VIENE DIMEZZATO
      - OGNI GAMETE HA 23 CROMOSOMI
        - uno per ciascuna coppia di omologhi
          - per questa caratteristica sono detti APLOIDI
- FASI
  - PRIMA DIVISIONE
    - CROSSING-OVER
      - LE COPPIE DI CROMOSOMI OMOLOGHI APPAIATE SI SCAMBIANO TRA LORO ALCUNE PICCOLE PORZIONI DI DNA
      - È UNO SCAMBIO DI SEGMENTI TRA CROMATIDI OMOLOGHI
      - permette la mescolanza casuale dei geni di due individui
    - I CROMATIDI RESTANO UNITI PER IL CENTROMERO
    - I CROMOSOMI OMOLOGHI VENGONO SEPARATI
      - E SI DISTRIBUISCONO NEI GAMETI IN MODO DEL TUTTO CASUALE, ORGINANDO VARIE COMBINAZIONI
    - LE CELLULE FIGLIE HANNO SOLO LA METÀ DEI CROMOSOMI DELLA CELLULA MADRE
      - DUE CELLULE APLOIDI
  - SECONDA DIVISIONE
    - LE COPPIE DI CROMATIDI SI SEPARANO
      - SENZA LA DUPLICAZIONE DEL DNA
    - SI FORMANO QUATTRO CELLULE APLOIDI

È UN MOMENTO MOLTO DELICATO: SI POTREBBE CAUSARE UN ERRORE NEI GAMETI CON UN NUMERO ERRATO DI CROMOSOMI

ASSORTIMENTO INDIPENDENTE DEI CROMOSOMI che permette la variabilità genetica degli individui

mappeconcettuali.org