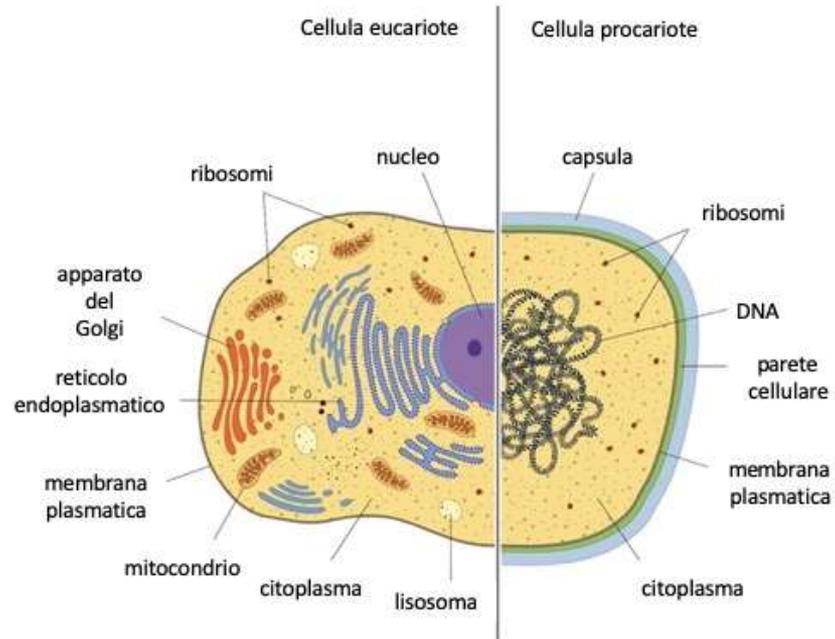
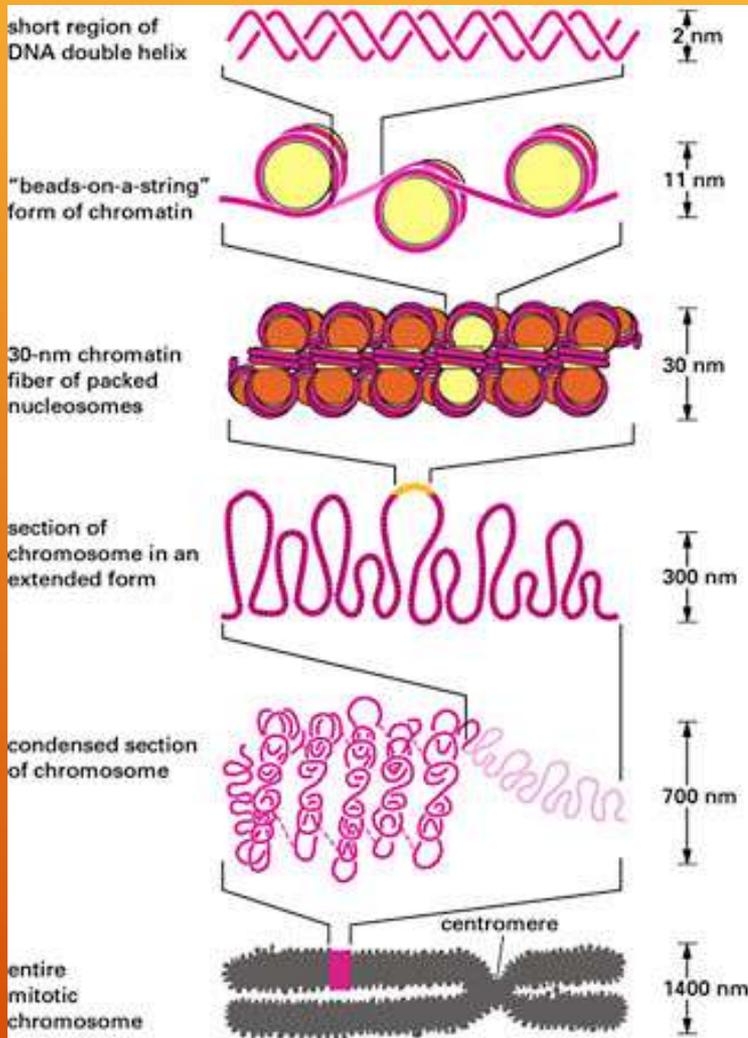
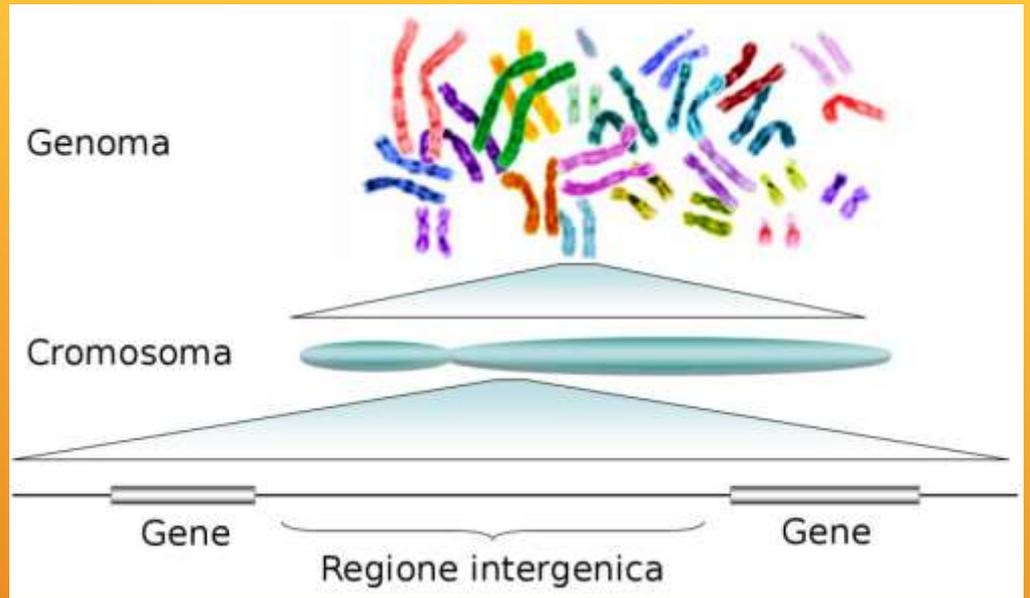


Procarioti ed eucarioti





NET RESULT: EACH DNA MOLECULE HAS BEEN PACKAGED INTO A MITOTIC CHROMOSOME THAT IS 50,000x SHORTER THAN ITS EXTENDED LENGTH



Numeri cromosomici negli organismi eucariotici.

NOME SCIENTIFICO	NOME COMUNE	NUMERO DI CROMOSOMI*
ORGANISMI DIPLOIDI		
Animali		
Homo sapiens	Uomo	46
Pan troglodytes	Scimpanzé	48
Equus caballus	Cavallo	64
Bos taurus	Bovini	60
Canis familiaris	Cane	78
Felis domesticus	Gatto	38
Oryctolagus cuniculus	Coniglio	44
Rattus norvegicus	Ratto	42
Mus musculus	Topo domestico	40
Meleagris gallopavo	Tacchino	82
Xenopus laevis	Rospo	36
Caenorhabditis elegans	Nematode	11 (male) /12 ermafrodita
Musca domestica	Mosca domestica	12
Drosophila melanogaster	Moscerino della frutta	8
Piante		
Pinus ponderosa	Pino giallo	24
Pisum sativum	Pisello da orto	14
Solanum tuberosum	Patata	48
Nicotiana tabacum	Tabacco	48
Triticum aestivum	Fumento	42
Zea mays	Granoturco	20
Vicia faba	Fava	12
ORGANISMI APLOIDI		
Chlamydomonas reinhardtii	Alga unicellulare	16
Neurospora crassa	Muffa arancione del pane	7
Aspergillus nidulans	Muffa verde del pane	8
Saccharomyces cerevisiae	Lievito di birra	17

* Per gli organismi diploidi, è indicato il numero cromosomico diploide.

Come vengono trasmessi i cromosomi (e quindi i geni) da una cellula all'altra di un uomo e da una generazione all'altra?

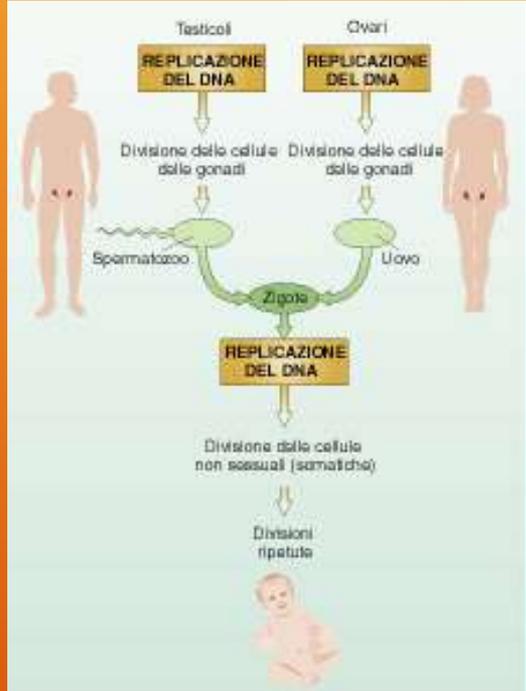
Meiosi



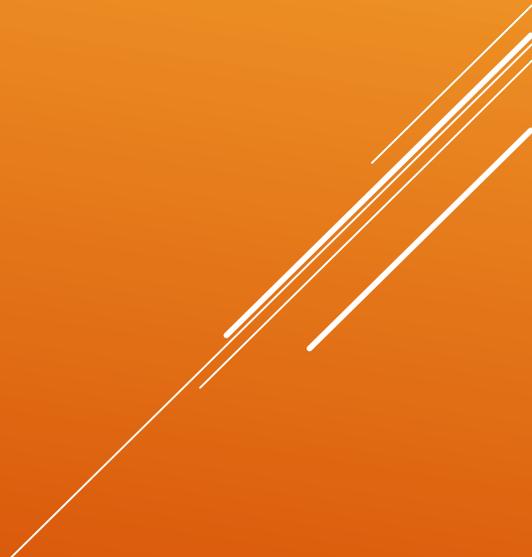
Mitosi

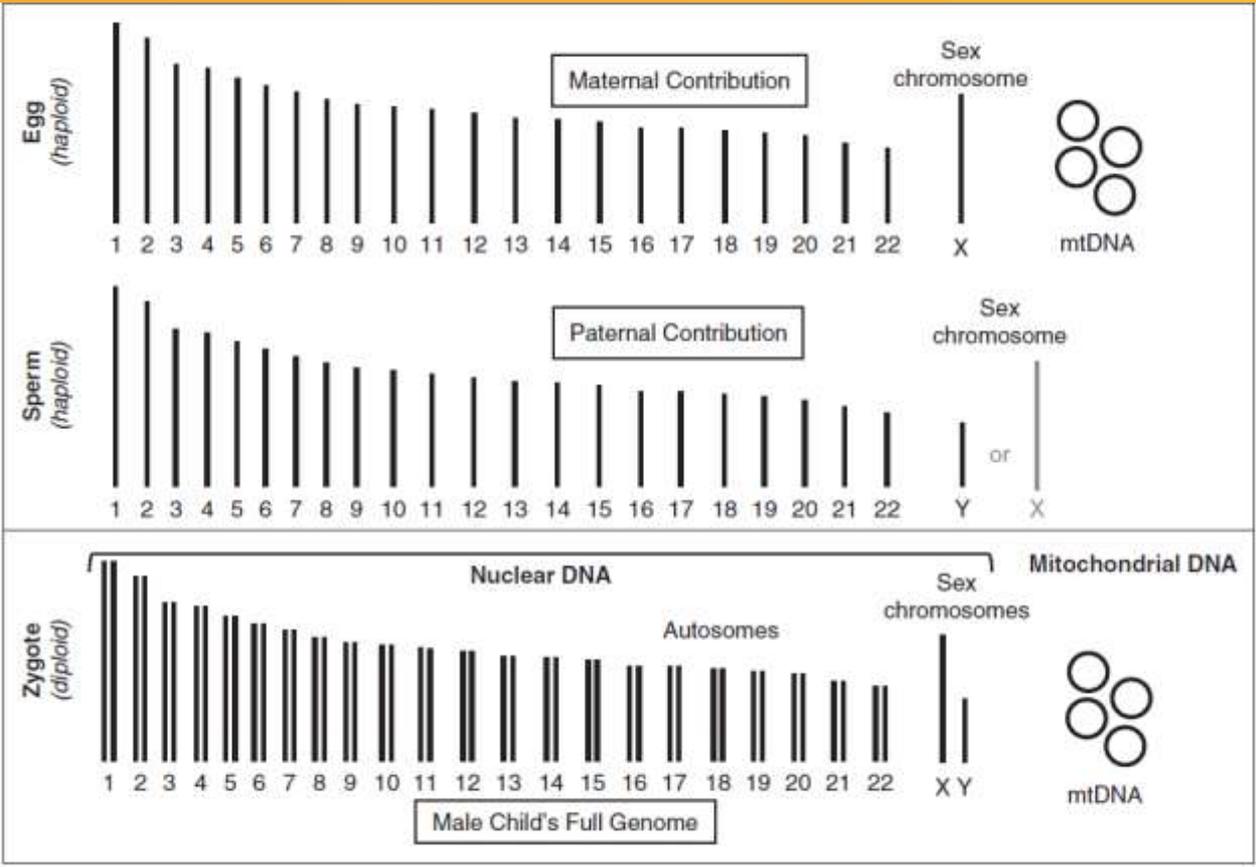


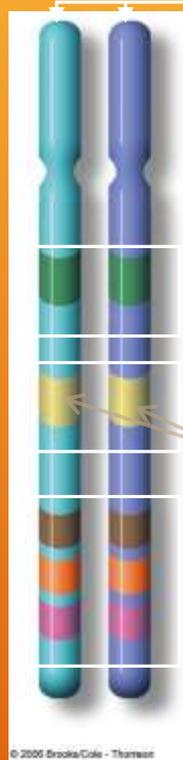
Mitosi



Meiosi







A pair of homologous chromosomes,
(1 from mom, 1 from dad)

Humans have 23 pairs of homologous chromosomes

GENE

- unit of DNA information about a trait
- passed from parents to offspring
- specific location on a chromosome

Alleles – different versions of a gene

© 2005 Brooks/Cole - Thomson

PRINCIPIO BASE DEL TEST DI PATERNITA'



RICORDIAMO LE LEGGI DI MENDEL...

1. I due membri di una coppia di geni segregano durante la formazione dei gameti, in modo tale che la metà porterà uno dei membri, l'altra metà l'altro.
2. La segregazione di una coppia dei geni durante la formazione dei gameti è indipendente dalla segregazione di altre coppie di geni.

