

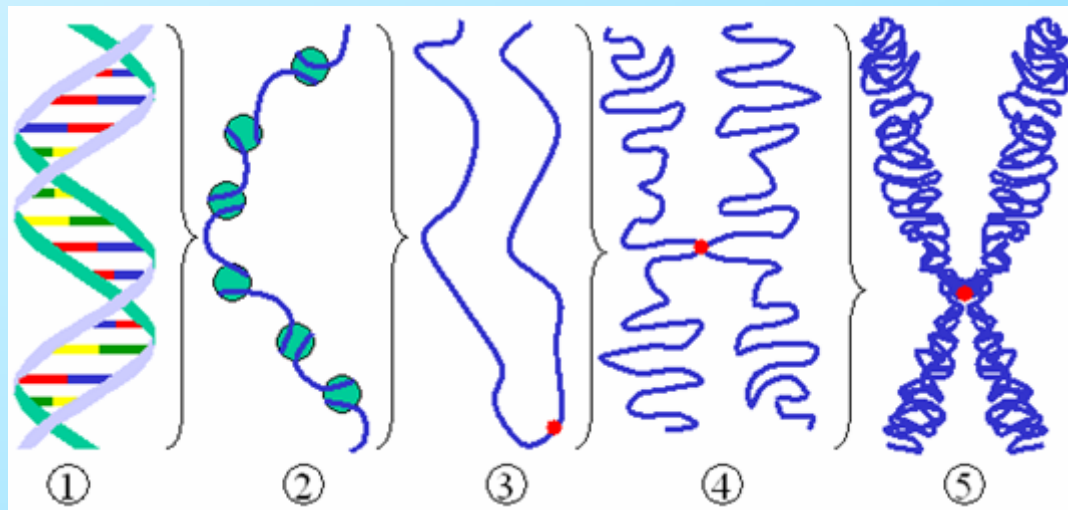
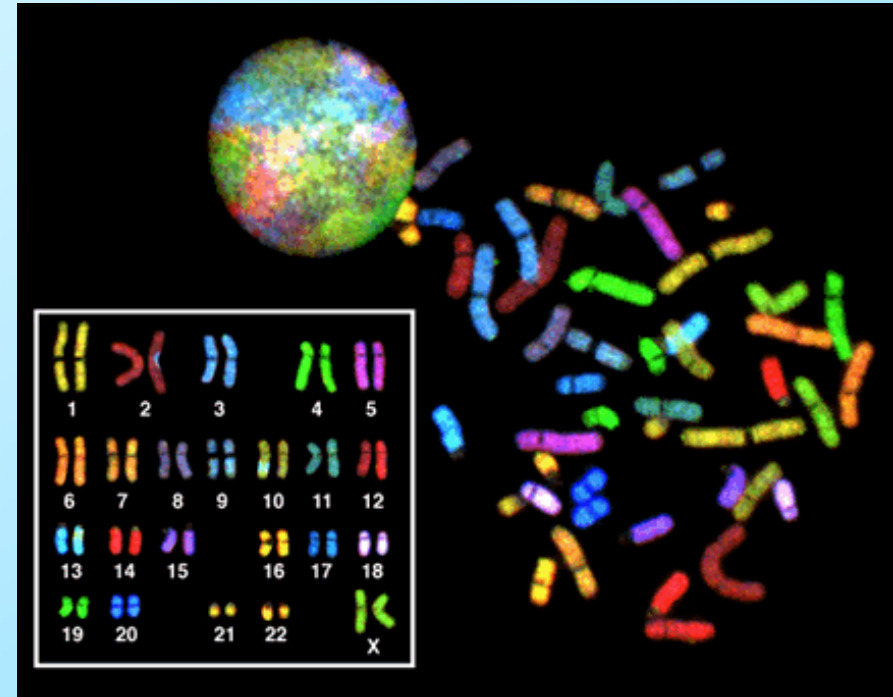
Genotyp x fenotyp

Gen x alela

Chromozomy – autozomy, pohlavní chrom.

- chromatidy, centromera

Karyotyp – člověk – 23 párů chromozomů



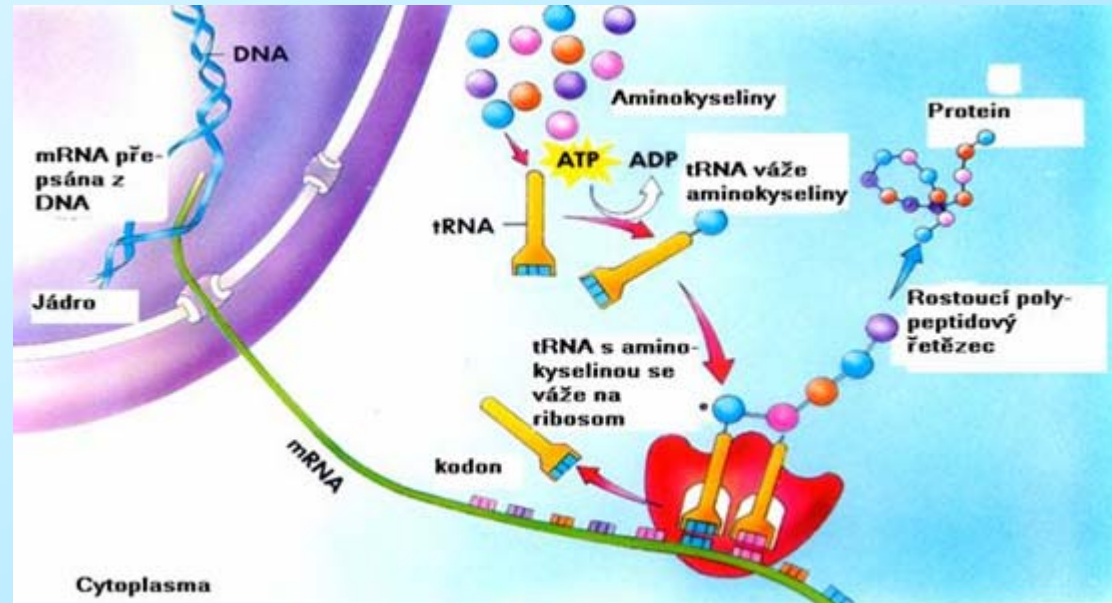
Různé úrovně DNA kondenzace. (1) jediný DNA prvek. (2) prvek chromatinu (DNA s histones). (3) chromatin během interphase s centromera. (4) zhuštěný chromatin během prophase. (Dvě kopie DNA molekuly jsou nyní dar) (5) chromozóm během metaphase.

Genetika

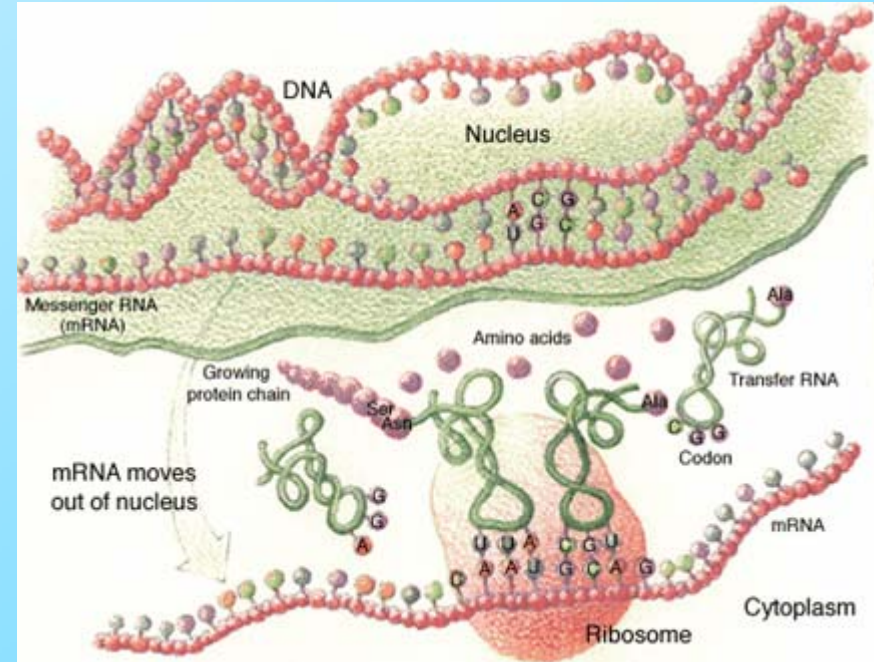
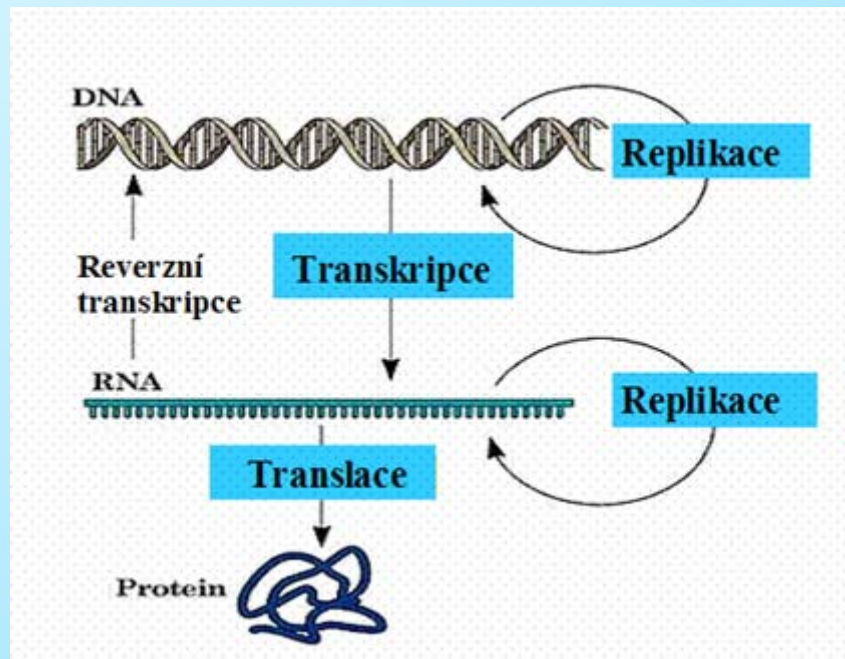
DNA

RNA – mRNA, rRNA, tRNA

nukleotidy A, C, G, T (U)



DNA (Gen) -> transkripce -> mRNA -> translace -> protein -> uplatnění proteinu -> dědičný znak



Genetika

Dědičné znaky

a) Kvalitativní

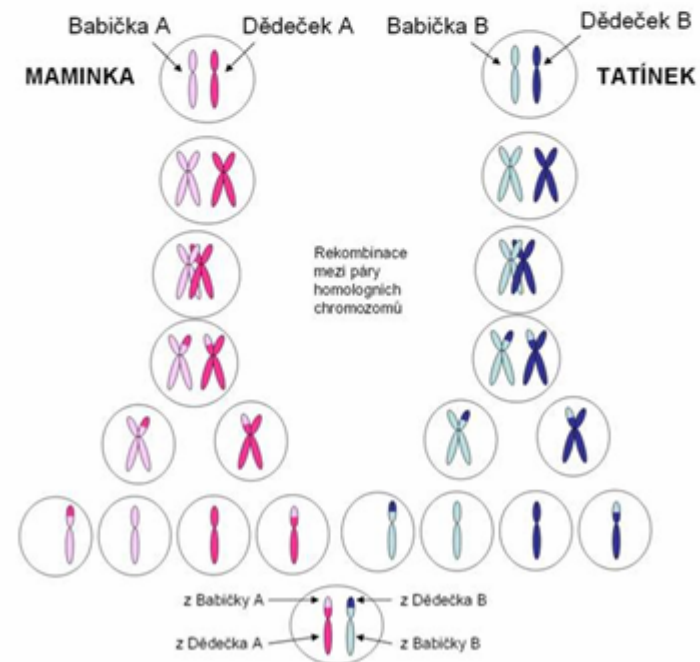
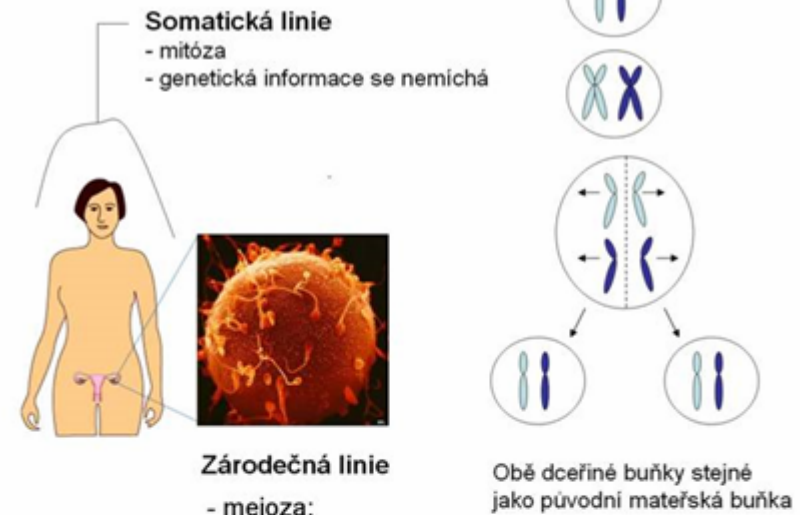
- znaky neměřitelné, tvoří několik odlišných variant
- např. krevní skupiny

b) Kvantitativní

- znaky měřitelné, tvoří plynulou řadu variant, možno vyjádřit Gaussovou křivkou
- např. výška jedince
- monogenní x polygenní geny

Genová vazba

Diploidní, sexuálně se rozmnožující organismy:



Genetika

Dělení buněk

- Mitóza – dělení somatických (tělních, diploidních) buněk
- Meióza = redukční dělení – vznik pohlavních buněk

MITÓZA:

BUNĚČNÝ CYKLUS:

M-fáze –dělení

G1- fáze – postmitot.

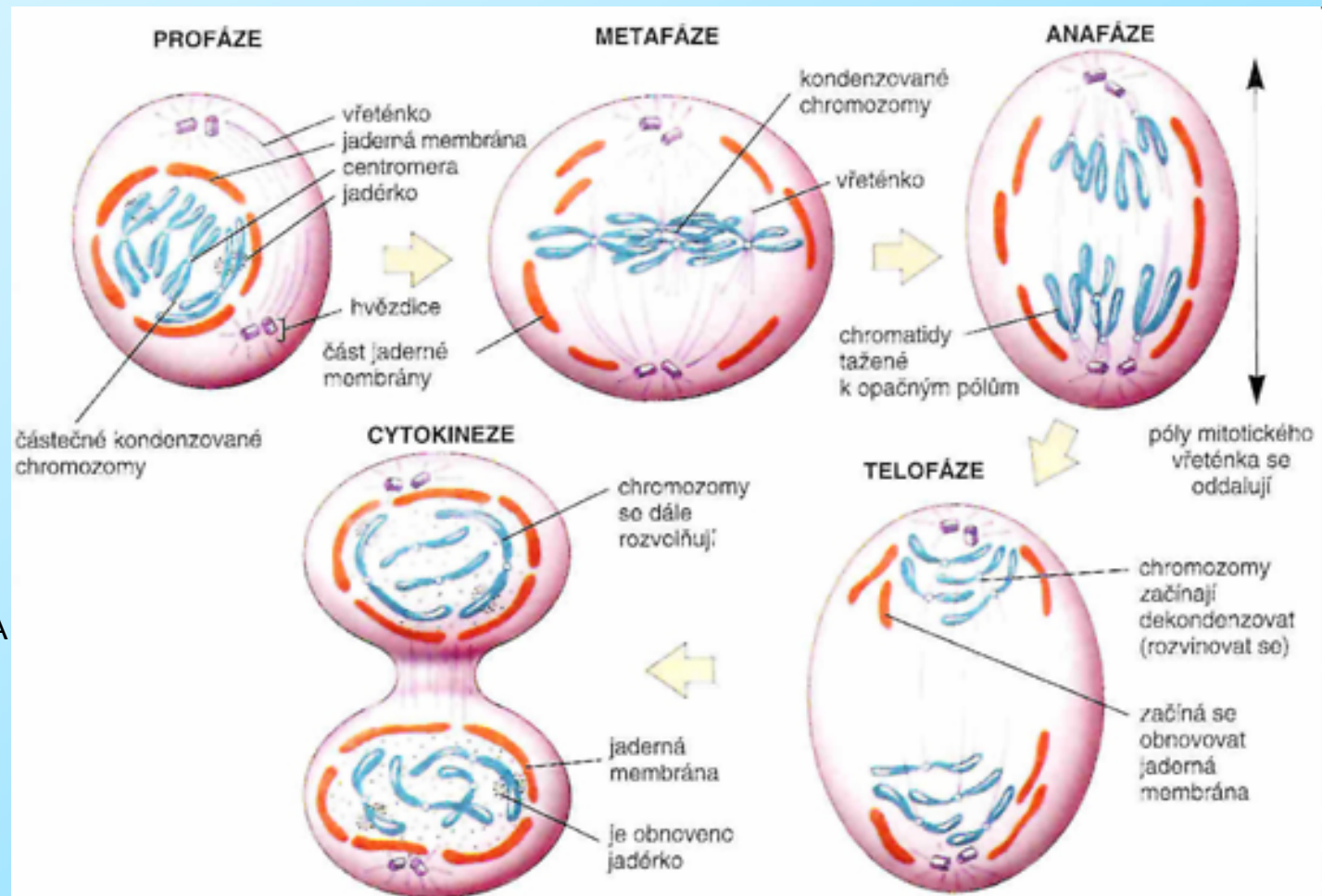
- syntéza bílk. a RNA

S-fáze – replikace DNA

G2-fáze – postsyntet.

- syntéza organel

M-fáze ...



Genetika

Dělení buněk

- Mitóza – dělení somatických (tělních, diploidních) buněk
- Meióza = redukční dělení – vznik pohlavních buněk

MEIÓZA:

BUNĚČNÝ CYKLUS:

M-fáze –dělení

G1- fáze – postmitot.

- syntéza bílk. a RNA

S-fáze – replikace DNA

G2-fáze – postsyntet.

- syntéza organel

M-fáze ...

