

-**mitoza**-nastaju tjelesne stanice ,na osnovi mitoze tijelo se razvija javlja se u vrijeme embrionalnog razvoja, stanice se obnavljaju, iz jedne stanice nastaju dvije identične stanice
 -mitoza se sastoji od nekoliko pod faza:

-**profaza** (početak mitoze)-centrioli se odvajaju ,iz kromatina se formiraju kromatinske niti još izraženije namatanje kromat niti oko histiona .formiraju se kromosomi, dva i dva su jednaki = homologni

-**metafaza**-kromosomi se smjeste u ekvatorsku ravninu i svakog se kromosoma za pričvršnicu iz jednog do drugog spuste niti diobenog vretena ,centrioli su se prihvatili za pričvršnicu

-**anafaza**-započinje postupna biosinteza .kromatide se razdvajaju .počevši od pričvršnice koju niti diobenog vretena vuču prema suprotnim polovima .svaka kromatida postaje samostalni kromosom

-**telofaza** -despirilizacija kromosoma, oblikuje se jezgrina ovojnica ,dijeli se citoplazma // mikrotubuli

-jednostruki kromosom -kromosomi s jednom kromatidom ; bivalenti -spareni homologni
 -centrosol - spušta niti diobenog vretena ,centrioli -privlače kromosome ,ona se razdvoji na dva kromosoma

-**mejoza** –redukcijska dioba ,obavlja se u spolnim žlijezdama .dijele se diploidne stanice ,nastaju spolne stanice (gamete-haploidne) iz diploidnih stanica zametnog epitela,na kraju nastale četiri stanice - haploidne

-mejoza se sastoji od :profaza I-svaki kromosom sparuje se sa svojim homolognim parom crossing-over izmjenom kromatida unutar bivalenta ; metafaza I -pričvršnice homolognih kromosoma okrenute su prema suprotnim polovima ; anafaza I-broj kromosoma haploidan ,homologni kromosomi su se razdvojili;

telofaza I-dvije novonastale jezgre imaju polovičan broj kromosoma

-profaza II -sastoji se od :leptoten-kromatinske niti se spiraliziraju ;zigoten-približavanje homolognih kromosoma ;pahiten-bivalenti ,tetrade ;diploten-počinje crossing over ;dijakineza-počinje metafaza II

-**konjugacija**-približavanje homolognih kromosoma, čine bivalent

-**gametogeneza**-sazrijevanje ;spermatogeneza-razvoj muških sp žlijezda .nastaju 4 spermija ;oogeneza-razvoj ženskih sp stanice ,nastaje samo jedna jajna stanica

-**mitohondriji**-mogu se djeliti bez diobe stanice .sadrži mol DNA .unutarnja membrana sadrži enzime

1. oksidativna dekarboksilacija (ciklus limunske kiseline); 2. oksidativna fosforilacija (sustav citokroma)

-organeli eukariotskih stanica u kojima se oslobađa energija potrebna za život organizma; obavijen je dvjema membranama, unutarnja membrana ima uvrnute izbočine prema matičnici (matriksu)

-smješteni enzimi staničnog disanja (to je proces kojim se energija pohranjena u mol hrane postupno oslobađa i privremeno pohranjuje u fosfatnim vezama adenozin-trifosfata (ATP); nastaju diobom iz prethodno postojećih pa kažemo da su samoumnažajući organeli.