

### 3. tétel

Szerző dezs

A. Ha kenyérbelet rágva édes ízt érzünk, miért? Azért, mert az amiláz nevű enzim megkezdi a szénhidrátok (keményítők) bontását a szájbán. B. Mi a különbség az egyszikű és a kétszikű növények között? egyszikű kétszikű gyökér: kb. azonos hosszúságú bojtos gyökér vagy mellék gyökérzetük van a főgyökérből oldalt gyökerek válnak le, a leghosszabb, legvastagabb a főgyökér szár: az edénynyalábok szórta helyezkednek el az edénynyalábok (a növényi szállító szövet elemi, mikroszkópikus) körkörös elrendezésben helyezkednek el levél: száron lévő levél, az erezet párhuzamos nyélen van a levél, az erezete hálózatos virág: a virágtartó levelei nem különülnek el csészére és pártára, hanem lepel virágtakarót alkotnak a virág belső szerkezetére a 3 szám vagy ennek többszöröse jellemző a virágtartó levelei elkülönülnek csészére és pártára, kettős virágtakró, külön nemű virágok a virág belső szerkezetére (porzó, termőlevelek száma, a porzók száma, a termő felépítése) a 4 és az 5 jellemző vagy ezek többszöröse jellemző Ha a virágban porzó is megtermő is van, akkor kétivarú virág. Ha egy kocsányon több virág, virágzat lakik együtt, a termő és a porzós virág, akkor egylaki, pl.: kukorica. Ha a porzó az egyik növényen, a termő a másik növényen lakik, akkor kétlaki, pl.: kender. C. Ha egy göte lárvában kiirtják a tüdőkezdemény, nem fullad meg, miért? Tüdővel lélegeznek, de ez igen fejletlen, kicsi a légző felülete, ezért fontos nekik, hogy mindig nyálkás legyen a bőrük, ha kiszáradnak, elpusztulnak, mivel a bőrlégzésük a jelentősebb. D. Meiózis: Első fő szakasz: a sejtciklusban megkettőződött DNS-állományból a meiózisban kialakulnak a kromoszómák. A két különböző eredetű sorozat lényegében egymásnak megfelelő tagjai homológ párokat alkotnak. A meiózis folyamatának kezdetén közelkerülve egymáshoz, a homológ kromoszómák szorosan összetapadnak, és négy kromatidából álló kromoszóma párt alkotnak. Ezután a párosodott homológ kromoszómák fokozatosan eltávolodnak egymástól, és csupán néhány helyen maradnak továbbra is összetapadva. A két kromoszóma a tapadási pontokon kromatidákkal átkereszteződve, bizonyos szakaszai kicserélődnek egymással. Ennek következtében egyetlen kromoszómán belül apai és anyai eredetű részletek is találhatóak. Ez az átkereszteződés jelensége, ami után az új összetétele homológ kromoszómák a sejt középső síkjába rendeződnek, majd a kromoszómapárok egymástól elválva a sejt két ellenkező pólusa felé vándorolnak. A kialakult két utódsejt a DNS újabb megkettőződése nélkül tovább osztódik, ennek végeredménye négy utódsejt lesz, melynek mindegyike a kiindulási sejthez képest feleannyi kromoszómaszámmal rendelkezik. Hímivarú egyedekben mind a négy utódsejt működőképes lesz, míg nőivarúakban az utódsejtekből általában csak egy marad meg petesejtnek.