

## 4. tétel

Szerző dezs

A. Családfa elemzés: A négyszögek fiúk, a kerek jelölések lányok. Amelyikben újabb kör van, az hordozó, a teljesen sötétek betegek. B. Hüllők: szárazföldi gerincesek, erősen elszarusodott bőrük van. Lényegesen tagoltabb a tüdejük. Négy csoportjuk van: 1. gyíkok, 2. kígyók, 3. teknősök, 4. krokodilok. Néhány szárazföldi teknős kivételével ragadozóak. Megjelenik a hüllőknél a zárt mellkas, periodikusan lélegeznek. A keringésük három üreges, két körös. Változó a testhőmérsékletük. Utóveséssel választanak ki (páros szerv). Vált ivarúak, belsővé válik a megtermékenyítés. Lány héjú tojásokat raknak. Kígyók: nincs lábuk. Foguk sincs, ill. ha van, az méregfog. Ez mindig egy méregmiriggyel kapcsolatos. Kiakasztható állkapcsuk, rendkívül erős gyomorsavuk van. Teknősök: bőrcsontjuk van, ez a hát- és haspajzs. Szájukban éles szarukáva van fogak helyett, ez darabolásra is alkalmas. Krokodilok: legfejlettebb hüllők. Fogmederben lévő gyökeres foguk van, rágásra alkalmas. A krokodiloknak teljesen zárt, négyüregű szívük van. Két aortarendszerük van, mégis kevert vért kapnak, ezért a hőmérsékletük változó. Ivadékgondozás: a fészket őrzi és a tojásból kikelt ivadékait gondozza. Szárazföldre igazodtak a testük felépítésében, ezt igazolja a tüdő, a szaporodás módja, a végtagok jelenléte. C. Az állat és az ember a táplálékot megemészt, miért? Az emésztés lényege a tápanyagoknak (nagy molekulájú szerves anyagok) enzimekkel való bontása monoszaharidokká. Tápcsatornákon keresztül a lebontás helyétől a sejtekhez kell jutnia a lebontott tápanyagnak. Ezt a vér szállítja, a bélből a vérbe, a vérből a sejtekbe jut, ezért kell monomereknek lenniük. D. Biológiai album, 81 tábla (Biológia IV. 7.o.) Növényi hormonok: több hormonjellelű anyag termelődik. Auxin (növényi hormon) a sejtszaporodást serkenti, serkentő hatással van a megnyúlásra (növekedés). A hajtásvégeken és a gyökérvégen is található, ezek növekedését is serkenti. Nem egyenletes az eloszlása, és tud vándorolni a szervezeten belül, a szükséges helyeken nő meg a koncentrációja. A tropizmust (inger által kiváltott helyzetváltoztató mozgás) is az auxin váltja ki. Az auxin az árnyékos oldalon dúsul fel, és így itt elősegíti a növekedést az árnyékos oldalon. A növekedést serkenti, és az etilén nevű hormont is segíti termelődni, ez pedig a növény növekedését gátolja. Ezek megfelelő aránya a megfelelő.