

Az élőlények rendszerezése	Rendszerezés (mesterséges, természetes), Linné munkásságának jelentősége (fajok tudományos latin elnevezése, kettős nevezéktan, az ember rendszerbe sorolása...), rendszertani kategóriák, Kitaibel jelentősége A faj, mint a rendszerezés alapja
A vírusok	vírus,DNS, RNS, helikális, kubikális, binális vírus, viroidok, prion, bakteriofág, kapszid, HIV, AIDS, Dimitrij Ivanovszkij
A prokarióta egysejtűek	Autotróf, heterotróf, fototróf, kemotróf, felépítő és lebontó biokémiai folyamatok, kékbaktériumok, kemoszintézis, nitrifikáló és denitrifikáló baktériumok, kén- és vasbaktériumok, szimbiózis, gyökérgümő, nitrogénköti baktériumok, szaprofita, tejsavbaktériumok Parazita, fertőzés, járvány, higiénia, pasztörizálás, védőoltások és típusaik, kötelező védőoltások, ÁNTSZ, toxinok, antibiotikumok, rezisztencia
Az eukarióta egysejtűek	Endoszimbionta/ endoszimbiózis elmélet, mitokondrium, zöld színtest, egyszerű eukarióták, álláb, bekebelezés, emésztő üröcske, állandó sejtfüggelékek (csilló, ostor), kis és nagy sejtmag, lüktető üröcske, állatszerű, gombaszerű eukarióták, amőba, papucsállatka, álomkórostoros, lázállatka
A gombák Zuzmók	Gomba, kitin, glikogén, gombafonal/hifa, szövedék, mikorhiza, micélium
Tanulói vizsgálatok	Anaerob lebontó folyamatok, tejsavas és etanolos erjedés, élesztő, kelesztés, kovász, tejsavbaktérium, aludttej
A többsejtű moszatok	Növényyszerű eukarióták, sejttársulás, fonalas, teleptestű/ álszövetes szerveződés, barnamoszatok, vörösmoszatok, agar-agar, táptalaj, ostorosmoszatok, mixotróf táplálkozás, szemfolt, nemzedékváltakozás, haploid és diploid sejt, számtartó és számfelező osztódás, spóra, spóraanyasejt, zigóta, ivaros és ivartalan nemzedék
A mohák	Gyökér-, szár-, levélszerű képződmény, hímivarsejt kemotaxisa, maradványfaj, indikátornövény fonalas előtelep
A harasztok	Szövetes/hajtásos növények, korpafüvek, pikkelyfák, pecsétfák, zsurlók, páfrányok, lemezes előtelep
A nyitvatermők	Nyitvatermők, tajga, mag(kezdemény), virág, toboz, barka, szélbeporzás, virágpor, makro- és mikrospóra, csíranövény, örökzöld, fenyők, ciprusfélék, életfa, tuja, boróka, csikófark, tiszafa
A zárvatermők	Zárt magház, gyökérszőr, takaró- és ivarlevelek, pollen, tömlőképző és generatív sejt, embriózsák és sejtjei, kettős megtermékenyítés, triploid sejt, vízszállító cső, rostacső
Tanulói vizsgálatok	Amőba, álláb, papucsállatka, csilló, sejtmag..., sejtfonal, zöldmoszat, zöld színtest, kovamoszat... (a vizsgálati anyag összetételétől függően) A növényeknél tanult fogalmak és összefüggések, szaporodás- és fejlődéstípusok rendszerező áttekintése
A növényi szövetek	Differenciálódás, szövet, osztódó szövetek, kambium, bőrszövet, gázcserenyílások, növényi szőrök, kutikula, viaszréteg Szállítószövetek, faelemek, hancselemek, vízszállító csövek, rostacsövek, rostalemez, hancsrostok, alapszövetek típusai (táplálékkészítő, raktározó, víztartó, kiválasztó, szilárdító)
A növények ásványi anyag felvétele	Fő- és mellégyökérzet, valódi és járulékos gyökerek, hajszálgyökerek, a gyökér zonális felépítése, központi henger, talajkolloid, aktív és passzív transzport, gyökérnyomás, hiánytünet,

	víz kultúrás kísérletek, (Liebig-féle) minimumtörvény, gyökérmódosulások
A növények gázcseréje	Levél, levéltípusok (lomblevél, sziklevél, allelevél, fellelevél), a levél részei és szöveti rétegei, légrés, zárósejtek, levélér, levélmódosulások (levéltövis, levélkacs, rovarfogó szervek...)
A növények anyagszállítása	Hajtás, szár, lágy szár és típusai (dudva-, palka-, szalma-, tőszár, tőkocsány), fás szár és típusai (cserje, fa, pálmatorzs), nyílt és zárt edénynyalábok, héjkéreg, évgyűrűk, szármódosulások (szárgumó, gyöktörzs, hagyma, ágtövis, ágkacs...), szívóerő párologtatás), kohéziós erő
A növényi hormonok	Hormon, koleoptil, auxin, tropizmusok, nasztiák, megvilágított és sötét periódusok (fotoperiodizmus)
A növények szaporodása	Virág, rövid szártag, a virág részei (kocsány, vacok, takarólevelek, csészelevelek, szíromlevelek, lepellegek, ivarlevelek, porzó, termő), sugaras és kétoldali szimmetria, beporzás, allergia, hiányos virág, egylaki, kétlaki, virágzat, termés, húsos és száraz termés, valódi és áltermés, regeneráció, ivartalan szaporítás, szemzés, oltás
A növények egyedfejlődése	Mag, embrionális és posztembrionális fejlődés, csíra, rügyecske, gyököcske, sziklevél, táplálósövet, csírázásgátló anyag, hormon, enzim, biológiai oxidáció, anaerob folyamat, etanolos erjedés, légzési hányados, kétszikűek, egyszikűek, föld feletti és föld alatti csírázás