

## Szóbeli tételek

	I. kategória	II. kategória	III. kategória
1.	Jellemezd a sejtmag nélküli szervezeteket, a baktériumokat. Mutasd be az emberi betegségeket okozó baktériumokat és a védőoltásokat!	Ismertesd a növények és az állatok testszerveződését! (sejt, szövet, szerv, szervrendszer) Mutasd be az állati és növényi sejtek részeit!	Mutasd be a legfontosabb biogén vegyületeket (szénhidrátok, lipidek, fehérjék) és sorold fel a sejtben betöltött fontosabb szerepüket!
2.	Jellemezd a valódi sejtmaggal rendelkező egysejtű szervezeteket!	Jellemezd a vírusokat! Mutasd be a legfontosabb emberi megbetegedéseket okozó vírusokat, és a védőoltásokat!	Ismertesd a szénhidrátok, lipidek, fehérjék tanult kimutatási reakcióit!
3.	Csoportosítsd és mutasd be az emberi test szöveteit!	Ismertesd a prokarióta sejt felépítését! Mutasd be a baktériumokat, ismertesd a legfontosabb emberi megbetegedéseket okozó baktériumokat, és a védőoltásokat!	Ismertesd a DNS és az RNS-ek felépítését, a sejtben betöltött szerepüket! Ismertesd a DNS megkettőződésének valamint az RNS szintézisének menetét!
4.	Ismertesd az emberi kültakaró felépítését és feladatait! Térj ki a legfontosabb kültakaróval kapcsolatos betegségekre is!	Jellemezd az eukarióta egysejtűeket! Mutasd be milyen növényi, állati és gombára jellemző sajátosságaik lehetnek!	Ismertesd a szőlőcukor biológiai oxidációjának menetét! A sejt mely részeiben zajlanak az egyes szakaszok?
5.	Mutasd be az emberi csontváz tagolódását, a csont belső szerkezetét, az ízületek felépítését, típusait!	Mutasd be az emberi hám-, kötő-, támasztószövetet!	Ismertesd a fotoszintézis menetét szakaszokra bontva! A szintest mely részeiben zajlanak az egyes szakaszok?
6.	Sorold fel az ember előbelének részeit! Jellemezd az egyes szerveket, képződményeket és ismertesd feladatukat az emésztésben!	Ismertesd az emberi kültakaró felépítését és feladatait! Térj ki a legfontosabb kültakaróval kapcsolatos betegségekre is!	Ismertesd a sejtmag felépítését, a mitózis típusú sejtosztódás menetét! Ismertesd a meiózis (számcsökkentő osztódás) menetét!
7.	Sorold fel az ember közép- és utóbelének részeit! Jellemezd az egyes szerveket, képződményeket és ismertesd feladatukat az emésztésben!	Mutasd be az emberi csontváz tagolódását, a csont belső szerkezetét, az ízületek felépítését, típusait! Térj ki a csontokat érintő mozgásszervi rendellenességekre!	Mutasd be a biológiai membrán felépítését, tulajdonságait! Sorold fel és jellemezd a membránon keresztül zajló transzport-folyamatokat, valamint az endo- és exocitózis folyamatát!
8.	Mutasd be tápcsatornánk rendellenességeit, betegségeit, a helyes táplálkozás jellegzetességeit! Sorold fel a tanult vitaminokat! Milyen jelentősége van a vitaminoknak az emberi szervezetben? Hogyan (milyen forrásból) jutunk hozzá ezekhez az anyagokhoz, és milyen tünetekhez vezethet hiányuk?	Mutasd be a vázizom típusait, felépítését, működését, ismertesd az izmokkal kapcsolatos mozgásszervi betegségeket!	Ismertesd az eukarióta sejt belső membránrendszerét!(endoplazmatikus retikulum, Golgi készülék, lizoszómák rendszere)! Ismertesd a fehérjeszintézis menetét!

9.	Mutasd be az ember légző szervrendszerének felépítését, működését!	Sorold fel az ember előbelének részeit! Jellemezd az egyes szerveket, képződményeket és ismertesd feladatukat az emésztésben!	Mutasd be a hámszövetek és az izomszövetek felépítését, típusait, előfordulását az emberi szervezetben!
10.	Mutasd be az ember keringési rendszerének felépítését, működését!	Sorold fel az ember közép- és utóbelének részeit! Jellemezd az egyes szerveket, képződményeket és ismertesd feladatukat az emésztésben!	Mutasd be a kötő- és támasztószövetek és az idegszövet felépítését, típusait, előfordulását az emberi szervezetben!
11.	Ismertesd a vér összetételét, feladatait és a véralvadás folyamatát!	Sorold fel a tanult vitaminokat, ismertesd jelentőségüket az emberi szervezetben! Milyen hiánytünetek alakulhatnak ki? Mutasd be a helyes táplálkozás jellemzőit!	Ismertesd az emberi kültakaró felépítését és feladatait! Térj ki a legfontosabb kültakaróval kapcsolatos betegségekre is!
12.	Mutasd be a légző szervrendszer és a keringési szervrendszer betegségeit, és ezek kapcsán alkoss képet az egészséges életmód jelentőségéről!	Mutasd be az ember légző szervrendszerének felépítését, működését!	Mutasd be az emberi csontváz tagolódását, részeit, a csont belső szerkezetét, tulajdonságait!
13.	Jellemezd az emberi kiválasztó szervrendszer felépítését, működését és betegségeit!	Mutasd be az ember keringési szervrendszerének felépítését és működését!	Jellemezd az ízületek felépítését és mutasd be típusait példákkal! Térj ki a mozgásszervi rendellenességekre!
14.	Mutasd be a trópusi esőerdők jellegzetességeit, élővilágát!	Ismertesd a vér összetételét, feladatait és a véralvadás folyamatát!	Sorold fel az ember előbelének részeit! Jellemezd az egyes szerveket, képződményeket és ismertesd feladatukat az emésztésben!
15.	Mutasd be a szavannák jellegzetességeit, élővilágát!	Mutasd be a légző szervrendszer, keringési szervrendszer betegségeit, és ezek kapcsán alkoss képet az egészséges életmód jelentőségéről!	Sorold fel az ember közép- és utóbelének részeit! Jellemezd az egyes szerveket, képződményeket és ismertesd feladatukat az emésztésben!
16.	Mutasd be a sivatagok és a mediterrán területek jellegzetességeit, élővilágát!	Jellemezd az emberi kiválasztó szervrendszer felépítését, működését és betegségeit!	Mutasd be tápcsatornánk rendellenességeit, betegségeit, a helyes táplálkozás jellemzőit! Sorold fel a tanult vitaminokat, ismertesd jelentőségüket az emberi szervezetben! Hogyan jutunk hozzá ezekhez az anyagokhoz, és milyen tünetekhez vezet a hiányuk!
17.	Mutasd be a mérsékelt övi füves puszták jellegzetességeit, élővilágát!	Jellemezd a gombákat! Melyek a legfontosabb rendszertani csoportjai?	Mutasd be az ember légző szervrendszerének felépítését, működését!
18.	Mutasd be a mérsékelt övi lombhullató erdők jellegzetességeit, főbb típusait, élővilágát!	Jellemezd a zuzmókat és a moszatok törzseit! Mutasd, be milyen szerepük van a moszatoknak tengeri és a szárazföldi életközösségekben?	Mutasd be az ember keringési szervrendszerének felépítését és működését!

19.	Mutasd be a tajga jellegzetességeit, élővilágát!	Jellemezd a mohákat és a harasztokat! Hasonlítsd össze életciklusukat!	Ismertesd a vér összetételét, feladatait és a véralvadás folyamatát!
20.	Mutasd be a tundra jellegzetességeit, élővilágát!	Jellemezd a növényi szövetek közül a bőrszövetet és az alapszövetet!	Mutasd be a légző szervrendszer és a keringési szervrendszer betegségeit, és ezek kapcsán alkoss képet az egészséges életmód jelentőségéről!
21.	Mutasd be a tengerek, tengerpartok jellegzetességeit, élővilágát!	Jellemezd a növényi szövetek közül az osztódó szövetet és a szállítószövetet!	Jellemezd az emberi kiválasztó szervrendszer felépítését, működését és betegségeit!
22.	Jellemezd a moszatok törzseit és a mohákat!	Jellemezd a nyitvatermőket és a virág és a mag kialakulásának jelentőségét!	Mutasd be az agyalapi mirigy, a pajzsmirigy és a mellékpajzsmirigy jellemzőit és legfontosabb hormonjait!
23.	Jellemezd a harasztokat és a nyitvatermőket! Hasonlítsd össze a szaporodásukat!	Jellemezd a zárvatermőket, hasonlítsd össze osztályaikat!	Mutasd be a hasnyálmirigy és a mellékvese jellemzőit és legfontosabb hormonjait!
24.	Jellemezd a zárvatermőket, mutasd be rendszerüket, hasonlítsd össze osztályaikat!	Ismertesd a gyökér felépítését és működését!	Mutasd be az emberi látószerv felépítését és működését!
25.	Jellemezd a férgek törzseit és a puhatestűeket!	Ismertesd a szár felépítését és működését!	Mutasd be az emberi hallószerv és egyensúlyérző szerv felépítését, működését!
26.	Rendszerezd az ízeltlábúakat! Hasonlítsd össze osztályaikat, mutasd be a legfontosabb jellemzőiket!	Ismertesd a levél felépítését és működését!	Jellemezd az emberi bőrt, mint érzékszervet, valamint mutasd be az emberi szaglószer és ízlelőszer felépítését, működését!
27.	Jellemezd a halakat és a kétéltűeket, mutasd be rendszerezésüket!	Ismertesd a virág szerkezetét, típusait és a kettős megtermékenyítés folyamatát!	Ismertesd az elemi idegi jelenségeket: a nyugalmi és akciós potenciál kialakulását, ill. tovaterjedését csupasz vagy velőshüvelyes idegroston. Ismertesd a szinapszisok működését!
28.	Jellemezd a hüllőket és a madarakat, mutasd be rendszerezésüket!	Jellemezd a magot és a termést és mutasd be a terméstípusokat!	Ismertesd a gerincvelő felépítését és működését! Mutasd be működését a bőrreflexek, az izomreflexek példáján!
29.	Jellemezd az emlősöket, mutasd be rendszerezésüket!	Jellemezd a populáció tulajdonságait és a populációk közötti kapcsolatokat!	Mutasd be az agytörzs felépítését és működését, mutasd be, milyen szerepe van a vegetatív működések szabályozásában! Mutasd be a kisagy felépítését és működését!
30.	Mutasd be a gombák legfontosabb jellemzőit, rendszerezésüket, jelentőségüket!	Jellemezd a társulások szerkezetét, időbeli változását, és egy természetes életközösség egyensúlyi állapotának kialakulását!	Ismertesd a köztiagy és a nagyagy felépítését! Mutasd be működésüket az érző- és mozgatóműködés, a vegetatív szabályozás és az emléknymörögztítés példáján!
31.	Mutasd be a levegő, a víz és a talaj legfontosabb szennyezőit, a szennyezésből eredő	Magyarázd meg az ózonlyuk problémáját a Földi élet szempontjából! Hogyan alakul ki és	Jellemezd a populáció tulajdonságait és a populációk közötti kapcsolatokat!

	problémákat és a lehetséges következményeket!	milyen hatásai vannak a savas esőnek, illetve a szmognak az élő és élettelen környezetre?	
32.	Mutasd be az Aggteleki Nemzeti Parkot és a Kiskunsági Nemzeti Parkot!	Globális környezeti probléma-e a globális felmelegedés? Mi okozza? Magyarázd meg az éghajlatváltozás hatását a Földi életre!	Jellemezd a társulások szerkezetét, időbeli változását, és egy természetes életközösség egyensúlyi állapotának kialakulását!
33.		Mutasd be az Aggteleki Nemzeti Parkot és a Kiskunsági Nemzeti Parkot!	Jellemezd a növényi szöveteket!
34.			Jellemezd a hajtásos növényeknél megjelenő vegetatív szerveket és azok működését!
35.			Jellemezd a zárvatermőket, mutasd be rendszerezésüket, hasonlítsd össze osztályaikat!
36.			Ismertesd a virág szerkezetét, típusait és a kettős megtermékenyítés folyamatát!
37.			Magyarázd meg Mendel I.II. és III. törvényét egy-egy domináns-recesszív és intermedier öröklésmenet példáján keresztül!
38.			Ismertesd a mutáció kialakulását és lehetséges típusait!
39.			Mutasd be az Aggteleki Nemzeti Parkot és a Kiskunsági Nemzeti Parkot!