

OSZTÁLYOZÓ VIZSGA TÉMÁI
BIOLÓGIA 7. OSZTÁLY

Tankönyv.: Biológia tankönyv 7-8 (OH-BIO78TB)

**I. A BIOLÓGIA TUDOMÁNYÁNAK CÉLJA,
VIZSGÁLATI MÓDSZEREI**

A biológia tudománya
A biológiai kutatás
Az élővilág szerveződése
Az első sejtek
Az élővilág kialakulása
A növények törzsfjlődése
Az állatok és a gombák kialakulása
Az ember megjelenése

**II. A RENDSZEREZÉS KEZDETEI.
NÖVÉNYRENDSZERTAN**

Az élővilág rendszerezése
Az egysejtűek
A telepes növények
A növényi szövetek
A növények szervei. A harasztok
A nyitvatermők
A zárvatermők
Galéria – zárvatermők

**III. AZ ÁLLATOK ÉS A GOMBÁK
RENDSZERE**

Az állati szövetek
A férgek
Az ízeltlábúak. Rákok, pókszabásúak
Galéria – rákok és pókszabásúak

A rovarok	
Galéria – rovarok	
A puhatestűek	
A gerincesek. A halak	
A kétéltűek	
A hüllők	
A madarak	
Galéria – madarak	
Az emlősök	
Galéria – emlősök	
A gombák	
Galéria – gombák	

IV. ÉLŐLÉNYEK ÉS KÖRNYEZETÜK ..

Alkalmazkodás és tűrőképesség	
Az élettelen környezeti tényezők	
A környezetszennyezés hatásai	
Gyakorlati óra	
Az élő környezeti tényezők	
A társulások változásai	
Táplálékláncok. Anyag- és energiaáramlás ..	

V. BIOMOK A FÖLDÖN

Az éghajlati övezetesség és a biomok	
A trópusi esőerdők élővilága	
Galéria – az esőerdők élővilága	
A szavannák élővilága	
Galéria – a szavannák élővilága	
A sivatagok élővilága	
A trópusi és a mérsékelt övezet határán	
Galéria – a keménylombú	
és a babérlombú erdők élővilága	
A lombhullató erdők élővilága	
Galéria – a lombhullató erdők élővilága ..	
A füves puszták élővilága	
A tűlevelű erdők élővilága	
A tundra és a sarkvidék élővilága	
A tengerek és óceánok élővilága	
Galéria – a vizek élővilága	
A magashegységek élővilága	
Galéria – a magashegységek élővilága	

VI. A TERMÉSZET VÉDELME ÉS A FENNTARTHATÓSÁG

Természetvédelem
Aktív természetvédelem
Miért kell védenünk?
Védett hazai növények
Védett gerinctelen állataink
Védett gerinces állataink
Fenntarthatóság
Anyag- és energiaválság
Globális problémák

VII. AZ EMBER SZERVEZETE ÉS MŰKÖDÉSE

Az ember testfelépítése	
A vér összetétele és működései	
A szervezet belső védelme	
A keringési rendszer	
A légzőrendszer	
A táplálkozás	
Az egészséges táplálkozás	
A kiválasztórendszer	
A mozgás	
A kültakaró	
Az életfolyamatok szabályozása	
A hormonális szabályozás I.	
A hormonális szabályozás II.	
Az idegrendszer működése	
Érzékelés, érzékszervek.	
A szem és a látás	
Hallás, helyzetérzékelés, szaglás, ízérzékelés	
Az idegrendszer felépítése	
A belső szervek szabályozása	
A szaporító szervrendszer	
Az ember egyedfejlődése	
Kisfiú vagy kislány?	
A tulajdonságok öröklődése	
Nemhez kapcsolt öröklődés	
Egészség, betegség	
A diagnosztikai eljárások	
A leggyakrabban előforduló betegségek	
A szenvedélybetegségek	
Balesetek, elsősegélynyújtás	

OSZTÁLYOZÓ VIZSGA TÉMÁI
BIOLÓGIA 9. OSZTÁLY

Tankönyv.: Biológia tankönyv 9-10 I. kötet (OH-BIO910TB/I)

A BIOLÓGIA TUDOMÁNYA

1. Bevezetés a biológiába
2. A biológiai kutatás

AZ ÉLET EREDETE ÉS SZERVEZŐDÉSE

3. Az élet megjelenése a Földön
4. A szerveződési szintek
5. A vírusok
6. Az egysejtű szerveződés egyik formája,
a prokarióta sejt
7. Az egysejtű szerveződés másik formája,
az eukarióta sejt
8. A soksejtűszerveződés formái: a növények,
az állatok és a gombák.

SEJTEK, SZÖVETEK, SZERVEK

9. A sejt plazma és a biológiai membránok
10. Anyagforgalom a sejtmembránon keresztül ..
11. A sejtmag
12. A sejtciklus és sejtosztódás
13. A növények szövetei
14. A növények önfenntartó szerveinek
felépítése és működése
15. A növényi szaporítószervek evolúciója,
felépítése és működése
16. A növények önfenntartó működései
17. A növények életfolyamatainak összehangolása
18. A növények szaporodása és egyedfejlődése ...

- 19. Az állatok szövetei
- 20. Az állatok kültakarója
- 21. Az állatok mozgási szervrendszere
- 22. Az állatok táplálkozási szervrendszere
- 23. Az állatok légzési szervrendszere
- 24. Az állatok anyagszállító szervrendszere
- 25. Az állatok kiválasztó szervrendszere
- 26. Az állatok szaporító szervrendszerei
és egyedfejlődésük.
- 27. Az állatok életműködéseinek
szabályozása

ETOLÓGIA

- 28. Viselkedés az élővilágban
- 29. Az állatok tanult magatartá formái
- 30. Az állatok kommunikációja
és önfenntartó viselkedése
- 31. Az állatok szaporodási viselkedése

ÉLETKÖZÖSSÉGEK

- 32. Az egyed feletti szerveződési szintek
- 33. A napsugárzás mint ökológiai tényező
- 34. A levegő és a víz hatása az élőlényekre
- 35. A talaj hatása az élőlényekre
- 36. A populációk szerkezete
- 37. A populációk mennyiségi változásai
- 38. A populációk kölcsönhatásai
- 39. A társulások
- 40. A társulások időbeli változásai
- 41. Az ökoszisztémák mint biológiai rendszerek
- 42. Az ökoszisztémák anyag-
és energiaforgalma
- 43. A bioszféra
- 44. A bioszféra és a környezetvédelem

A KÁRPÁT-MEDENCE TERMÉSZETI ÉRTÉKEI

- 45. A Kárpát-medence élettelen környezeti jellemzői
- 46. A Kárpát-medence élővilága
- 47. A hazai fás társulások főbb típusai
- 48. A hazai fátlan társulások főbb típusai
- 49. A hazai társulások állatvilága
- 50. Természetvédelem Magyarországon

FENNTARTHATÓSÁG

- 51. A globális gondolkozás megjelenése
- 52. Az ökológiai lábnyom
- 53. A harmonikus fejlődés
- 54. A nagyvárosok kihívásai
- 55. A biztonságos energiellátás kérdése
- 56. A globális klímaváltozás
- 57. Faj- és diverzitáspusztulás
- 58. Növényvédelem, állatvédelem

BIOKÉMIAI ISMERETEK

1. A biogén elemek és a szerves biogén vegyületek
2. Oxigéntartalmú szerves vegyületek
3. Nitrogéntartalmú szerves vegyületek
4. A lipidek
5. A szénhidrátok
6. A fehérjék
7. A nukleinsavak
8. Az anyagcsere általános jellemzői
9. A szénhidrátok felépítése, a fotoszintézis
10. Energiatermelő folyamatok a sejtben I. A biológiai oxidáció
11. Energiatermelő folyamatok a sejtben II. Az erjedés
12. Az öröklődés molekuláris alapjai
13. A fehérjék bioszintézise

GENETIKA

59. Az öröklődés alaptörvényei
60. A domináns-recesszív öröklődés
61. Az intermedier és a kodomináns öröklés
62. Elterések a Mendel-szabályoktól I.
63. Elterések a Mendel-szabályoktól II.
64. Nemhez kötött öröklődés
65. Kapcsolt öröklődés
66. Mennyiségi jelek öröklése

EVOLÚCIÓ

67. Az evolúció. A populációk genetikai egyensúlya
68. Rátermettség és szelekció
69. A fajok kialakulása adaptív evolúcióval
70. A nem adaptív evolúció
71. Az evolúció közvetlen bizonyítékai
72. Az evolúció közvetett bizonyítékai
73. Az ember evolúciója

AZ EMBER SZERVEZETE ÉS MŰKÖDÉSE

Belső környezet, mozgás

- 19. Az emberi test, testalkat, testkép
- 20. Egészség és betegség.
Belső egyensúly
- 21. A legfontosabb orvosdiagnosztikai
eljárások
- 22. A vér
- 23. Az ember keringési rendszere
- 24. Az immunrendszer működése
- 25. A keringési rendszer
és az immunrendszer egészségtana
- 26. A légzés szervrendszere
- 27. A légzőrendszer egészségtana
- 28. A táplálkozás szervrendszere
- 29. Az egészséges táplálkozás
- 30. A táplálkozási szervrendszer
egészségtana
- 31. A kiválasztás szervrendszere
- 32. A bőr
- 33. A mozgás szervrendszere I.
A vázrendszer
- 34. A mozgás szervrendszere II.
Az izomrendszer

Szabályozás, Érzékszervek

- 35. A szabályozás működési elve
- 36. A hormonális szabályozás
- 37. A hormonális szabályozás
egészségtana
- 38. Az idegi szabályozás működési elve
- 39. Az érzékszervek. A látás
- 40. Hallás, egyensúlyozás.
Íz-, szag- és hőérzékelés
- 41. Az idegrendszer felépítése
- 42. A szomatikus szabályozás
- 43. A vegetatív szabályozás
- 44. Az idegrendszer egészségtana
- 45. Az emberi viselkedés biológiai
alapjai
- 46. A testi és lelki egyensúly harmóniája
- 47. Mentális betegségek, függőségek

Szaporodás. Egyedfejlődés

48. Az emberi nemek.
A férfi nemi működések
49. A női nemi működések
50. A magzati élet
51. A posztembrionális fejlődés
52. A családtervezés
53. Az egészségügyi rendszer működése ...
54. Elsősegélynyújtási alapismeretek