**BIOLÓGIA OSZTÁLYOZÓ VIZSGA KÖVETELMÉNYEI**

**7. osztály**

Az élőlények változatossága I. Csapadékhoz igazodó élet a forró éghajlati övben

 Trópusi esőerdők

 Szavannák

 Sivatagok

Az élőlények változatossága II. Az élővilág alkalmazkodása a négy évszakhoz

 Mediterrán térség

 Lombhullató erdők

 Fűves puszták

 Tajga

 Magashegységek

Az élőlények változatossága III. Az élővilág alkalmazkodás a hideghez, és a világtenger övezeteihez

 Tundra

 Arktisz és Antarktisz

 Tengerek élővilága

Rendszer az élővilág sokféleségében

 Rendszerezés alapjai

 Vírusok

Baktériumok

Gombák

Növények

Állatok

Részekből egész

 Sejtek felépítése

 Állati és növényi szövetek

**8.osztály**

Szépség, erő, egészség

 Bőr

 Csontok, csontváz

 Izmok, izomzat

A szervezet anyag- és energiaforgalma

 Emésztó rendszer

 Légzőrendszer

 Vér és vérkeringés

 Immunrendszer

 Kiválasztó rendszer

A belső környezet állandóságának biztosítása

 Idegrendszer

 Érzékszervek

 Hormonrendszer

A fogamzástól az elmúlásig

 Nemi szervek felépítése és működése

 Embrionális és posztembrionális fejlődés

**10.osztály**

Bevezetés a biológiába. A biológia tárgya és módszerei

Az egyed szerveződési szintje. Nem sejtes rendszerek: vírusok, szubvirális rendszerek

Önálló sejtek. Szerkezet és működés a prokarióták világában

Az egyszerű eukarióták általános jellemzői

Többsejtűség. Sejtfonalak, teleptest és álszövet: gombák, szivacsok

Az állati sejt és a főbb szövettípusok jellemzői

Szerkezet és működés az állatok világában. Csalánozók, férgek, puhatestűek, ízeltlábúak

Tüskésbőrűek, elő- és fejgerinchúrosok, gerincesek testfelépítése és működése. A gerincesek nagy csoportjai

Az állatok viselkedése

A növényi sejt. Szerveződési formák

A növények országa. Valódi növények

A növények élete

**11.osztály**

Ökológia. Az élőlények környezete

Ökoszisztéma

Életközösségek

Sejtbiológia: a sejtek kémiai felépítése, elektronmikroszkópos szerkezete és anyagcseréje

Genetika: az öröklődés molekuláris alapjai

Genetika: az öröklődés

**12.osztály**

Az emberi szervezet szabályozó működése. Jelátvitel testfolyadék révén

Az emberi szervezet szabályozó működése. Jelátvitel szinapszisok révén, az idegrendszer felépítése és működése

Az ember önfenntartó működése és ennek szabályozása. Kültakaró és mozgás

Az ember önfenntartó működése és ennek szabályozása. Az ember táplálkozása, légzése és kiválasztása, a vér és vérkeringés

Szaporodás, egyedfejlődés és növekedés

Immunológiai szabályozás. Az immunválasz alapjai

Evolúció. Biológiai evolúció.

Rendszerbiológia és evolúció