

# 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 évszakhhoz

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

Emésztő 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 öfenntartó működése és ennek szabályozása. Kültakaró és mozgás

Az ember öfenntartó 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