

Osztályozó vizsga biológia tantárgyból

10. évfolyam

1. Biokémiai ismeretek

- biogén elemek és a szervetlen biogén vegyületek
- oxigén- és nitrogéntartalmú szerves vegyületek
- lipidek
- szénhidrátok
- fehérjék
- nukleinsavak

2. Anyagcsere-folyamatok

- az anyagcsere általános jellemzői
- enzimek
- fotoszintézis
- biológiai oxidáció és erjedés

3. Molekuláris biológia

- az öröklődés molekuláris alapja
- fehérjék bioszintézise
- a gének megváltozásai, a mutációk
- a genetikai változékonyság, a génműködések szabályozása
- géntechnológia
- a klónozás és a GMO szervezetek
- az emberi genom

4. Az ember szervezete és egészsége

Belső környezet, mozgás

- az emberi test, testalkat, testkép; egészség és betegség; belső egyensúly
- a legfontosabb orvosdiagnosztikai eljárások
- a vér
- az ember keringési rendszere
- az immunrendszer működése;
- keringési rendszer és az immunrendszer egészségtana
- a légzés szervrendszere és a légzőrendszer egészségtana
- a táplálkozás szervrendszere és az egészséges táplálkozás

- a táplálkozási szervrendszer egészségtana
- a kiválasztás szervrendszere
- a bőr
- a mozgás szervrendszere: a vázrendszer és izomrendszer

Szabályozás, érzékelés

- a szabályozás működési elve
- hormonális szabályozás és egészségtana
- az idegi szabályozás működési elve
- az érzékszervek: a látás; hallás, egyensúlyozás, íz-, szag- és hőérzékelés
- az idegrendszer felépítése
- szomatikus és vegetatív szabályozás
- az idegrendszer egészségtana
- testi és lelki egyensúly harmóniája
- mentális betegségek, függőségek

5. Szaporodás és egyedfejlődés

- az emberi nemek
- a férfi nemi működések
- női nemi működések
- a magzati élet
- posztembrionális fejlődés
- a családtervezés

6. Az egészségügyi rendszer, elsősegélynyújtás

- az egészségügyi rendszer működése
- elsősegélynyújtási alapismeretek