

Biológia osztályozó vizsga tematika

10. osztály

Az emberi szervezet és működése

1. Belső környezet

- immunrendszer
- immunrendszer betegségei, vércsoportok
- légzési szervrendszer és betegségei
- emberi tápcsatorna
- tápanyagok, egészséges táplálkozás
- táplálkozási szervrendszerrel kapcsolatos betegségek
- kiválasztás szervrendszere és ismertebb betegségei

2. Szabályozás

- szabályozás és vezérlés között, idegi és hormonális szabályozás
- hormonrendszer
- a hormonrendszer főbb betegségei
- idegrendszer működési alapjai (reflexív, nyugalmi,- akciós potenciál, ingerületvezetés, szinapszisok)
- központi és környéki idegrendszer, agy részei

Szaporodás

- a férfi nemi működések
- a nő nemi működések

Tankönyv: NAT 2020 Biológia II. kötet (10. osztályos tankönyv)

Okostankönyv: https://nat2012.nkp.hu/tankonyv/biologia_11/

FONTOSABB FOGALMAK

A táplálkozás

tápanyag, étel, élelmiszer, tápanyag és energia tartalom, minőségi és mennyiségi éhezés, alapanyagcsere, túlsúly, tápcsatorna szakaszai, emésztőnedvek, emésztés, felszívódás, egészségvédelem

A légzés

külső légzés, belső légzés, felső és alsó légutak, szaglóhám, hangadás, légcseré, léghólyagok, légzés funkció vizsgálat, a légutak betegsége

A keringés és a kiválasztás

folydéktér, a vér összetétele, véralvadás, nyirok, trombózis, vérerek típusai, vércörök, szív felépítése, szívciklus, perctérfogat, vérnyomás, infarktus, homeosztázis, nyirokkeringés

Az immunrendszer

fertözés, járvány, veleszületett immunitás, szerzett immunitás, antigén, antigén felismerés, antitest, nyiroksejt, Rh és ABO vércsoportrendszer, védőoltás, immunológiai memória

A hormonális szabályozás

hormon, receptor, belső elválasztású mirigy, agyalapi mirigy hormonjai, pajzsmirigy-, hasnyálmirigy-, mellékvese hormonjai, cukorbetegség, tiroxin hiány hatása

A szaporodás

női nemi ciklus, ovuláció, menstruáció, méhlepény, prosztata, ejakuláció, ondó, sperma

Idegrendszer

vezérlés, szabályozás, negatív visszacsatolás, idegrendszer anatómiai és működésbeli felépítése, gerincvelő, agyvelő, idegrendszer funkciói, Cannon-féle vészreakció, szimpatikus és paraszimpatikus hatások