

Názov predmetu: **FYZIOLÓGIA ČLOVEKA**

Prerekvizita: **ANATÓMIA ČLOVEKA**

Počet kreditov: **4**

Vyučujúci: **doc. RNDr. et PaedDr. Viktor Bielik, PhD.**

Okruhy otázok:

Fyziológia nervovej bunky a elektrofyziológia

Vznik pokojového a akčného potenciálu, šírenie a prenos vzruchu, osmóza, difúzia (uľahčená difúzia), aktívny (primárny a sekundárny) a pasívny transport, endocytóza, exocytóza

Centrálny nervový systém

Charakteristika motorického, senzorickeho systému a autonómneho nervového systému; miechové reflexy; reflexný oblúk, reakčný čas, podmienený a nepodmienený reflex

Endokrinný systém.

Charakteristika žliaz s vnútornou sekréciou a hormónov, ktoré vylučujú

Fyziológia srdcovo – cievneho systému

Srdce (vývrhové objemy, systola, diastola); Cirkulácia (veľký a malý krvný obeh, prúdenie krvi vo vénach)

Vonkajšie prejavy srdcovej činnosti

charakteristika krvného tlaku, metódy merania, srdcová frekvencia, pokojové a záťažové zmeny, funkčné skúšky, regulácia tlaku krvi v pokoji a počas záťaže

Fyziológia krvi

Funkcia krvi (termoregulácia, transport, obrana); plazma, hematokryt, hemoglobín, erytrocyty, leukocyty, trombocyty, krvné skupiny (ABO, Rh)

Fyziológia dýchania

pľúcna ventilácia; mechanika dýchania, transport a výmena plynov v pľúcach a v periférnych tkanivách; spirometria; vitálna kapacita pľúc; zložky vitálnej kapacity, úsilný výdych

Vylučovanie, hospodárenie s vodou

glomerulárna filtrácia, primárny a sekundárny moč, regulácia vylučovania

Fyziológia trávenia

Trávenie, transport, vstrebávanie (cukry, tuky, bielkoviny) v jednotlivých tráviacich orgánoch, tvorba a regulácia tráviacich štiav

Fyziológia svalu

energetický metabolizmus svalu; princíp svalovej kontrakcie; rýchle a pomalé svalové vlákna; práca, výkon a únava svalu

Zmyslové orgány

Fotoreceptory, chemoreceptory, mechanoreceptory, intero-externo-proprioceptory; simultánny priestorový prah; vyšetrenie zrakovej ostroti, priestorové videnie, komplexný analyzátor

Regulácia telesnej teploty

mechanizmus tvorby a výdaja tepla, telesné jadro, regulácia teploty; bazálny a pokojový metabolizmus, meranie energetického výdaja v pokoji a pri telesnom zaťažení