

Požadavky ke zkoušce z histologie a embryologie pro obor ZDRAVOTNÍ LABORANT

Cytologie a obecná histologie:

Stavba biologické membrány. Buňka - definice a charakteristika. Buněčné povrchy a buněčná spojení; cytoskelet – mikrotubuly, intermediární filamenta, mikrofilamenta; jádro a jadérko; buněčné organely; buněčné inkluze. Buněčný cyklus, dělení buněk: mitóza a meióza.

Epitelová tkáň a její původ. Klasifikace epitelů podle stavby a funkce. Krycí epitely. Žláznový epitel. Epitel resorpční, smyslový.

Pojivové tkáně - obecný stavební princip. Vlákenná a amorfnní složka pojiv. Vazivo. Druhy vazivových buněk. Stavba, funkce a výskyt jednotlivých typů vaziva. Chrupavka. Typy chrupavky. Kostní tkáň a její regenerace. Osifikace. Kostrové spoje: synartrózy a diarthrózy.

Svalová tkáň hladká. Svalová tkáň příčně pruhovaná kosterní. Submikroskopická stavba příčně pruhovaných myofibril; sarkomera. Mechanismus svalové kontrakce. Svalová tkáň srdeční.

Nervová tkáň. Stavba neuronu, typy neuronů. Synapse. Neuroglie. Obaly nervových výběžků.

Složení periferní krve člověka. Erytrocyty, leukocyty a trombocyty. Diferenciální bílý obraz krevní. Prenatální a postnatální hematopoéza. Erytropoéza, granulopoéza, trombopoéza.

Mikroskopická anatomie:

Krevní vlásečnice - stavba, funkce a rozdělení. Stavba arterií a vén. Stavba srdce. Převodní systém srdeční.

Lymfatické kapiláry a cévy. Stavba a funkce brzlíku. Lymfatické uzliny. Tonsily. Stavba sleziny.

Sliznice dýchacích cest; dutina nosní. Larynx, epiglottis a trachea; bronchy a plíce. Plicní lalůček, plicní sklípky. Pleura.

Obecná stavba stěny dutých orgánů. Sliznice dutiny ústní, stavba rtu a tváří. Stavba jazyka a zubu. Malé a velké slinné žlázy. Stavba hltanu, jícnu. Mikroskopická stavba žaludku. Tenké a tlusté střevo. Játra, jaterní lalůček; krevní oběh v játrech. Žlučník. Pankreas a Langerhansovy ostrůvky.

Hypofýza - stavba a funkce. Epifýza. Štítná žláza a příštítná tělíska. Nadledvina. Principy neurohumorální regulace.

Ledvina - stavba. Nefron - stavba a funkce jednotlivých oddílů. Juxtaglomerulární aparát. Ledvinná pánvička. Močovod a močový měchýř, ženská a mužská močová trubice.

Stavba a funkce varlete. Spermatogeneze a spermiogeneze - přehled. Vývodné cesty pohlavní. Prostata, gll. vesiculosae. Ejakulát. Penis a mechanismus erekce.

Stavba a funkce ovaria. Ovariální cyklus a jeho řízení. Žluté tělísko. Vejcovod. Stavba děložní stěny. Mikroskopická stavba pochvy. Stavba zevních genitálií. Placenta - stavba a funkce. Pupečník.

Mikroskopická stavba kůže - pokožka, korium, podkožní vazivo; keratinizace epidermis. Přídavné kožní orgány (kožní žlázy, vlas, nehet). Mléčná žláza.

Stavba mozkové kůry. Stavba mozečku. Synapse mozečku. Stavba míchy. Ependym, plexus choroideus, mozkomíšní obaly. Stavba ganglií a periferních nervů. Autonomní nervový systém.

Orgán zraku - stavební složky sítnice, vrstvy sítnice. Bělima a rohovka; cévnatka, řasnaté těleso a duhovka. Víčko, slzný aparát, spojivka, okoohybné svaly.

Stavba zevního, středního a vnitřního ucha (maculae staticae, cristae ampullarum a organon spirale Corti). Orgán chuti a orgán čichu.