

Biofizika

Tantárgy Biofizika

Sugárfizika alapjai. Az atom szerkezete, atommag, elektronhéj, az atommag szerkezete, nukleonok

Izotóp, izotópok fajtái

A mag energiaállapota, stabilitás. Természetes és mesterséges radioaktivitás

Magsugárzások, bomlástörvény, felezési idő

Elektromágneses sugárzások, keletkezés, hullámhossz

A röntgensugár fizikai tulajdonságai, kölcsönhatásai az élő és élettelen anyaggal

Röntgen képalkotó berendezések. Röntgensugárzás alkalmazása a gyógyászatban

Röntgensugárzást használó készülékek és alkalmazásuk

Sugárvédelmi szabályok és alkalmazásuk, eszközrendszerek

Ultrahang fizikai alapjai. Az ultrahang vizsgálatok feltételei

Az ultrahang vizsgáló helyiség, ultrahang készülék

Ultrahangdiagnosztikai alapok, az ultrahang kép keletkezése

Ultrahang fizikai jellemzői, frekvencia, terjedési sebesség, hullámhossz, intenzitás. Az ultrahang diagnosztikai alkalmazásának típusai

Fénytan alapjai, fényvisszaverődés, -elnyelés, -törés. A fény jellemzői, a látható fény

Fénytörés, fénytörés törvényei,

Fényfelbontás, színek, színek megfigyelése

Fényvisszaverődés, a fényvisszaverődés törvényei, jellemző fajtái

Fényelnyelés, behatolási mélység

1, Bevezetés
Anatómia története
Anatómia tárgya, felosztása
2, Az emberi test felépítése, fő részei
Kétoldali részarányosság
Szelvényezettség
Test fő részei
4, A MOZGÁS SZERVRENDSZERE
a, A mozgásrendszer alapjai
csontvázrendszer szerepe
csontok jellemzői: alakja, szerkezete, összetétele, fejlődése
a csontok összeköttetései: típusai, az ízületek alkotórészei, ízületek csoportosítása
b, Részletes csonttan
a törzs nagyobb csontjai és ízületei: a csigolyák részei, fajtái, gerinc görbületei, bordák, szegycsont
a felső végtag nagyobb csontjai és ízületei
az alsó végtag nagyobb csontjai és ízületei
a koponya nagyobb csontjai és ízületei, koponya üregei, magzati koponya,
c, Izomrendszer
általános izomtan
- izmok jellemzői: fő-, és járulékos részei, izmok csoportosítása (alak, eredés, működés szerint)
- izmok mikroszkopikus szerkezete
- az izmok működése: biokémiája, energiaszolgáltató anyagai
- részletes izomtan
- törzs izmai: mellizmok, hasizmok, hátizmok
- végtagok izmai
- fej izmai
- nyakizmok
5, KERINGÉSI RENDSZER
a, A szív
helyzete, felépítése, részei, üregei, billentyűk, szívfal szerkezete
a szív üregeibe érkező és kiinduló erek
kisvérkör, nagyvérkör
a szív vérellátása, a szív saját erei
· a szív működése, beidegzése, a
· szív működés szabályozása,
· perctérfogat, verőtérfogat, szívhangok,
· EKG görbe
b, Az érrendszer
vérerek fajtái: artéria, véna, hajszálér, erek falszerkezete, erek összeköttetései,
a nagyvérkör főbb verőerei: aorta szakaszai, aortaív ágai, főbb elágazásai, ágai
a nagyvérkör főbb visszerei
a perifériás vérkeringés
magzati vérkeringés
c, A vér

a vér összetétele: alakos elemei, alakos elemek jellemzése, vérplazma összetétele
csontvelő: vérképzés
véralvadás
vércsoportok
d, A nyirokrendszer
nyirokrendszer feladata, nyirok keletkezése, nyirokerek,
nyirokrendszer részei: elsődleges nyirokszervek, másodlagos nyirokszervek, nyirokcsomó, lép, mandulák, csecsemőmirigy.
6, A LÉGZŐRENDSZER
feladata: külső, belső légzés
A légzőrendszer részei
felső légutak: orr, orrmelléküregek, gége, gégeporcok, hangképzés,
alsó légutak: légcső, hörgők, főhörgők
tüdő, mellhártya
gátorüreg
légzőrendszer működése: külső, belsőlégzés, légzési térfogatok, szabályozása
7, EMÉSZTŐRENDSZER
Az emésztőrendszer felépítése és működése
Felső szakasz részei a részek jellemzése (szájüreg, fogak, nyelv, nyálmirigyek, torok, garat), emésztés a szájüregben
Középső szakasz részei a részek jellemzése (nyelőcső, gyomor, gyomor részei, mirigyei, vékonybél részei, jellemzése), emésztés a gyomorban és a vékonybélben.
Alsó szakasz: részei a részek jellemzése, vastagbél működése
Emésztőmirigyek: máj felépítése és működése, hasnyálmirigy felépítése és működése
Hashártya: elhelyezkedése, lemezei, képződményei.
8, VIZELETI RENDSZER
szerepe
részei:
- vese jellemzése, makroszkópos, mikroszkópos szerkezete, vérrellátása, működése, húgyvezeték, húgyhólyag, húgycső

Egészségügyi interakció

Tantárgy	Egészségügyi interakció
korábbi PTT-ben lévő tantárgy neve	Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek, Egészségügyi jog és etika alapjai, Kommunikáció alapjai, Kommunikáció Egészségügyi etikai esettanulmányok (általános ápolónál) Egészségügyi jogi esettanulmányok (általános ápolónál)

A KOMMUNIKÁCIÓ ALAPJAI
A kommunikáció fogalma, alapelvei
A kommunikáció csatornái: verbális, nonverbális csatornák, Kongruens kommunikáció az ellátók és kliensek között.
A kliensekkel történő kommunikáció sajátosságai a különböző kultúrkörből érkező betegek körében.
Speciális kommunikáció beszéd-, hallás-, látássérültekkel
Kommunikációs korlátok leküzdése autizmus spektrumzavar esetén

Infokommunikációs akadálymentesítés
A segítő beszélgetés.
<i>Helyzetgyakorlatok</i>
EGÉSZSÉGÜGYI SZAKMAI KOMMUNIKÁCIÓ
Az egészségügyi dolgozók közötti kommunikáció
Az egészségügyi dolgozó és a beteg közötti kommunikáció
A kapcsolatfelvétel, bemutatkozás jelentősége, általános szabályai
Kompetencia körbe tartozó munkafolyamatokkal kapcsolatos kommunikáció, kliensek és hozzátartozóik tájékoztatásának módjai, és hatáskörök.
Kommunikáció gyermekkel, idős beteggel.
Kommunikáció zaklatott, indulatos beteggel
Konfliktus fogalma
Konfliktusok típusai
Konfliktuskezelési stratégiák: elkerülő, versengő, együttműködő, kompromisszumkereső, alkalmazkodó
A konfliktushelyzetek megelőzése és feloldása hatékony kommunikáció segítségével