

Sadržaj ispita:

Na maturskom ispitu učenici polažu:

1. Srpski jezik i književnost
2. Ispit za proveru profesionalne osposobljenosti za rad.

Ispit se sastoji iz:

1. maturskog praktičnog rada
2. usmene provere znanja

Praktični rad

Na praktičnom ispitu proverava se osposobljenost kandidata za praktično izvođenje postupka zdravstvene nege i drugih praktičnih zadataka iz područja rada fizioterapeutskog tehničara.

Sadržaji praktičnih zadataka obuhvataju:

- o Aplikaciju infracrvenih i ultraljubičastih zraka i kombinovanu aplikaciju ultraljubičastih i infracrvenih zraka.
- o Aplikaciju svetlosnih kupki.
- o Aplikaciju parafina - sve metode i sprovođenje fango ili parafango terapije.
- o Aplikaciju galvanske struje - svi postupci. Aplikaciju lekova elektroforezom. Četvoročelijske kupke. Galvanska kada. Aplikaciju dijadinamičkih struja. Aplikaciju faradske struje. Aplikaciju kratkih talasa. Aplikaciju mikrotalasa.
- o Aplikaciju ultrazvuka - direktna labilna primena. Aplikaciju ultrazvuka subahvalno. Aplikaciju ultrasonoforeze (sonoforeze). Kombinovana primena ultrazvuka i dijadinamičkih struja.
- o Antropometrijska merenja. Merenje obima pokreta. Manuelno testiranje mišića. Dinamometrijsko testiranje mišića. Primena pasivnog, potpomognutog, aktivnog i aktaivnog pokreta sa otporom.
- o Vođenje jednostavnijih grupnih vežbi u bazenu.
- o Izvođenje osnovnih pokreta u kineziterapiji i asistiranje pri izvođenju vežbi sa otporom.
- o Izvođenje postupaka za savlađivanje kontraktura.
- o Znaci zamora i relaksacija. Vežbe za jačanje mišića.

Pri primeni svih navedenih fizikalnih agenasa učenici treba da saostalno rukuju aparaturom, vrše određene pripreme pre aplikacije, proveravaju ispravnost aparata, elektroda i provodnika, primenjuju i kontrolišu higijenske mere, prate reakcije bolesnika pri aplikaciji i postignute efekte, i sprovode odgovarajuće mere zaštite.

Usmena provera znanja

Na usmenom ispitu proverava se nivo stečenih znanja i sposobnosti kandidata da ta znanja primenjuju u svakodnevnom izvršavanju konkretnih radnih zadataka iz područja rada fizioterapeutskog tehničara.

Ispitna pitanja za usmenu proveru znanja konstituišu se iz sledećih oblasti:

- o Infracrveni zraci: fizička svojstva, izvori i principi njihovog dobijanja, tipovi lampi, postupci pri aplikaciji, opasnosti i greške pri aplikaciji, fiziološko delovanje, biološki antagonizam, razlike između ultraljubičastih i infracrvenih zraka, indikacije i kontraindikacije na primenu.
- o Ultraljubičasti zraci: fizička svojstva, izvori i principi njihovog dobijanja, tipovi lampi, postupci pri aplikaciji, opasnosti i greške pri aplikaciji, fiziološko delovanje, biološki antagonizam, razlike između ultraljubičastih i infracrvenih zraka, indikacije i kontraindikacije na primenu. Lokalne i opšte svetlosne kupke, fiziološko delovanje, indikacije i kontraindikacije za primenu.
- o Ultraljubičasti zraci: fizička svojstva, izvori, tipovi kvarc lampi, fiziološko delovanje, lokalna, opšta i refleksna dejstva, individualna i regionalna osetljivost na ultraljubičaste zrake, fotosenzibilizacija i njen značaj, merenje individualne osetljivosti, tehnika lokalne i opšte aplikacije ultraljubičastih zraka, opasnosti i greške pri aplikaciji, zaštitne mere, indikacije i kontraindikacije za primenu, kombinovana primena ultraljubičastih i infracrvenih zraka.
- o Parafin: fizička svojstva, priprema i način aplikacije, fiziološko delovanje, prednosti i nedostaci; indikacije i kontraindikacije za primenu.
- o Sauna: tretman u sauni, fiziološko dejstvo toplog vazduha, indikacije i kontraindikacije .
- o Lokalne kupke: mehanizam delovanja lokalnih kupki, vrste i principi primene, indikacije i kontraindikacije.
- o Tuševi: vrste i načini primene, fiziološki mehanizmi delovanja, indikacije i kontraindikacije.
- o Kriomasaža: fizička svojstva, principi primene, fiziološko delovanje.
- o Podvodna masaža: mehanizam delovanja hidroprocedure, opasnosti i greške pri radu, fiziološka delovanja, indikacije i kontraindikacije.
- o Galvanska struja: fizička svojstva, aparati i oprema, tehnike aplikacije, postupci određivanja polariteta, opasnosti i greške pri aplikaciji, razlike u dejstvu polova - fiziološko delovanje, indikacije i kontraindikacije na primenu.
- o Elektroforeza lekova: fizička svojstva, aparati, oprema, postupci aplikacije lekova elektroforezom, opasnosti i greške pri radu, prednosti i nedostaci, indikacije i kontraindikacije.
- o Četvorocelijske kupke: fiziološko delovanje hidrogalvanske lokalne procedure, priprema za aplikaciju i postupak pri aplikaciji, opasnosti i greške pri radu, indikacije i kontraindikacije za primenu.
- o Galvanska kada: fiziološko delovanje hidrogalvanske opšte procedure, priprema i zaštitne mere, indikacije i kontraindikacije za tretman.
- o Dijadinamične struje: modulacija i fiziološka dejstva pojedinih modulacija, aparati, oprema i tehnika aplikacije dijadinamičnih struje, opasnosti i greške pri radu, indikacije i kontraindikacije.
- o Faradska struja: fizička svojstva, fiziološka delovanja, aparati, oprema tehnika aplikacije, indikacije i kontraindikacije.
- o Kratki talasi: fizička svojstva, vrste elektroda i načini aplikacije, opasnosti i greške pri radu, indikacije i kontraindikacije za primenu kratkotalasne dijatermije.
- o Mikrotalasi: fizička svojstva, aparati, oprema i tehnika aplikacije, opasnosti i greške,

indikacije i kontraindikacije za primenu

- o Ultrazvuk: fizička svojstva i razlike u odnosu na čujni zvuk. Ultrazvučni generatori i model. Načini aplikacije i zaštitne mere. Opasnosti i greške pri radu. Mehanizam delovanja - fiziološki efekti. Sonoforema i kombinovana primena (dijadinamične struje). Indikacije i kontraindikacije.
- o Antropometrijska merenja: postupci, kako se vrše u odnosu na određene segmente (dužina i obim ekstremiteta) i značaj podataka koje dobijamo.
- o Fiziološko delovanje kineziterapije na lokomotorni i druge sisteme.
- o Ciljevi kineziterapije: restitucija, korekcija, kompenzacija, supstitucija funkcija itd.
- o Pasivni pokret: svojstva, uticaj rasterećenja i snage terapeuta, značaj i patološka stanja kod kojih se primenjuje. Aktivno-potpomognut pokret: svojstva, uticaj i otklanjanje zemljine teže, patološka stanja kod kojih se primenjuje.
- o Aktivan pokret: način izvođenja, važnost početnog položaja segmenta, i patološka stanja kod kojih se primenjuje.
- o Aktivan pokret sa otporom: svojstva, snaga terapeuta, vrsta otpora i patološka stanja kod kojih se primenjuje.
- o Merenje obima pokreta: početni položaj, ravni na kojima se izvode pokreti i metode merenja.
- o Merenje mišićne snage: manuelnim testiranjem mišića (glave, vrata, trupa itd.) i dinamometrijsko merenje.
- o Metode kineziterapije: medicinska gimnastika, sport, terapija radom,..
- o Efikasnost primene kinezitretmana i faktori od kojih zavisi.
- o Doziranje u kineziterapiji i značaj, predoziranje.
- o Principi savlađivanja kontraktura.
- o Znaci zamora i relaksacija.
- o Uloga kineziterapije kod smanjenja mišićne snage, izmenjenog mišićnog tonusa, izmenjenog obima pokreta, u popravljanju koordinacije.

Usmeni ispit iz izbornih predmeta

Učenici biraju najmanje dva predmeta koji mogu biti od značaja za dalje obrazovanje ili su iz područja struke.

Grupu izbornih predmeta čine: **fizika, hemija, biologija, matematika, istorija, geografija, strani jezik, psihologija, oblast umetnosti, filozofija, rehabilitacija, fizikalna terapija i kineziterapija**. Izborni predmeti se polažu prema programima koje su učenici ostvarili u okviru obaveznih ili fakultativnih programa u toku četvorogodišnjeg školovanja.