

Попуњава ученик:

Назив школе _____

Седиште школе _____

Образовни профил

ФИЗИОТЕРАПЕУТСКИ ТЕХНИЧАР

Име и презиме ученика _____

Датум одржавања испита _____

МАТУРСКИ ИСПИТ

ИСПИТ ЗА ПРОВЕРУ СТРУЧНО–ТЕОРИЈСКИХ ЗНАЊА

- КЉУЧ -

Попуњава испитна комисија

СКАЛА ЗА ПРЕВОЂЕЊЕ БОДОВА У УСПЕХ

Постигнут број бодова

Успех

до 50

недовољан (1)

50,5 – 63

довољан (2)

63,5 – 75

добар (3)

75,5 – 87

врло добар (4)

87,5 - 100

одличан (5)

ПОСТИГНУТ
БРОЈ БОДОВА

/ 100

ОЦЕНА

_____ ()

Чланови испитне комисије:

1. _____
2. _____
3. _____

Датум прегледа теста: _____

- Тест који треба да решите садржи 100 бодова. За рад је предвиђено 120 минута.
- Сваки задатак пажљиво прочитајте, размислите о томе шта се у задатку тражи и пратите упутства о начину на који треба да га решите (заокруживање, повезивање, дописивање и друго).
- Током рада можете да користите графитну оловку и гумицу, али коначни одговори морају бити исписани хемијском оловком. Одговор који је прецртан или исправљен хемијском оловком неће бити признат.
- Важно је да пажљиво одговарате на питања јер **сваки нетачан одговор (део одговора) доноси 0 бодова за задатак у целини.**

Желимо Вам успешан рад!

У следећим задацима заокружите број испред траженог одговора

1. Равномерно загревање свих слојева ткива које се налази између електрода јавља се код примене:

1. Дијадинамичних струја
2. Експоненцијалних струја
3. Дуготаласне дијатермије
4. **Краткоталасне дијатермије**
5. Интерферентне струје

	/	1
--	---	----------

За 1 тачан и ниједан нетачан одговор 2 бода.
Све остало 0 бодова.

2. Температура воде при примени свежих купки је:

1. **21 – 27 °C**
2. 16 – 20 °C
3. 10 – 15 °C
4. 28 - 30 °C
5. 35 - 36 °C

	/	1
--	---	----------

За 1 тачан и ниједан нетачан одговор 1 бод.
Све остало 0 бодова.

3. Бернарове струје спадају у:

1. Константне једносмерне струје
2. **Импулсне једносмерне струје**
3. Високофреквентне наизменичне струје
4. Нискофреквентне наизменичне струје
5. Средњефреквентне наизменичне струје

	/	1
--	---	----------

За 1 тачан и ниједан нетачан одговор 1 бод.
Све остало 0 бодова.

4. Тело се налази у стабилној равнотежи када се:

1. Тежиште налази изнад тачке ослонца
2. Тежиште и ослонац поклапају
3. **Тежиште налази испод тачке ослонца**
4. Тежиште и ослонац налазе ван тела

	/	1
--	---	----------

За 1 тачан и ниједан нетачан одговор 1 бод.
Све остало 0 бодова.

5. Флексију потколенице уз њену спољашњу ротацију врши мишић:

1. M.semimembranosus
2. M.biceps brachii
3. **M.biceps femoris**
4. M.semitendinosus

	/	1
--	---	----------

За 1 тачан и ниједан нетачан одговор 1 бод.
Све остало 0 бодова.

6. Када компензације оштећене локомоторне функције не успевају, у том случају је циљ кинезитерапије:

1. **Супституција оштећене функције**
2. Реституција оштећене функције
3. Корекција оштећене функције
4. Декомпензација оштећене функције

	/	1
--	---	----------

За један тачан и ниједан нетачан одговор 1 бод.
Све остало 0 бодова.

7. Повећање брзине покрета постиже се:

1. **Брзим ритмичним вежбама сталног темпа**
2. Спорим ритмичним вежбама сталног темпа
3. Брзим ритмичним вежбама променљивог темпа
4. Спорим ритмичним вежбама променљивог темпа

	/	1
--	---	----------

За један тачан и ниједан нетачан одговор 1 бод.
Све остало 0 бодова.

8. Просторија за масажу мора бити:

1. Без чесме са топлом и хладном водом, да се не би квасио паркет
2. **Проветрена, светла, пространа и температуре ваздуха око 22 °C**
3. Са великом прозорима јер нема вештачког светла
4. Температуре ваздуха око 29 °c и посебном просторијом са соларијумом
5. Са обавезним једним патронажним столом

	/	1
--	---	----------

За један тачан и ниједан нетачан одговор 1 бод.
Све остало 0 бодова.

9. Која од наведених тврдњи везана за масажни хват глађења је тачна:

1. Као увод у дубинско глађење не може се применити површинско глађење
2. **Снага притиска којом се врши глађење треба да се мења**
3. Дубоко глађење се изводи брзо
4. Обухватно глађење је површински облик глађења
5. Површинско глађење се врши увек у правцу артеријске циркулације

	/	1
--	---	----------

За један тачан и ниједан нетачан одговор 1 бод.
Све остало 0 бодова.

10. Када је пацијент у вентралном декубитусу средњи физиолошки положај доњег екстремитета се постиже постављањем:

1. Ваљкастог јастучића испод трбуха и четвртасог јастучића испод дорзума стопала
2. Доњег екстремитета у благој унутрашњој ротацији да би се цео екстремитет опустио
3. Доњег екстремитета у благој спољашњој ротацији да би се цео екстремитет опустио
4. Четвртасог јастучића испод лумбане регије и ваљкастог јастучића испод коленог зглоба
5. **Четвртасог јастучића испод трбуха и ваљкастог јастучића испод дорзума стопала**

	/	1
--	---	---

За један тачан и ниједан нетачан одговор 1 бод.
Све остало 0 бодова.

У следећим задацима заокружите бројеве испред тражених одговора

11. „Обухватна“ варијанта дубоког глађења са притиском може се изводити у облику:

1. Оптерећене шаке
2. **Жлеба**
3. Цеђења
4. Страничног искривљења
5. Ваздушног јастучета
6. Одизања мишићне масе од основе
7. Притискивања мишићне масе ка основи
8. **Клешта**

	/	1
--	---	---

За 2 тачна и ниједан нетачан одговор 1 бод.
За 1 тачан и ниједан нетачан одговор 0,5 бодова.
Све остало 0 бодова

12. Физиолошко дејство биоптрон лампе је:

1. Изразито термичко дејство
2. **Регенеративно**
3. Дегенеративно
4. **Аналгетско**
5. Антиинфламаторно

	/	2
--	---	---

За 2 тачна и ниједан нетачан одговор 2 бода
За 1 тачан и ниједан нетачан одговор 1 бод
Све остало 0 бодова

13. Карактеристике еритема настале после УВ зрачења су

1. Нехомоген
2. **Јасно ограничен**
3. Настао у току зрачења
4. Термички
5. **Хемијски**

	/	2
--	---	---

За 2 тачна и ниједан нетачан одговор 2 бода
За 1 тачан и ниједан нетачан одговор 1 бод
Све остало 0 бодова

14. Изабери физичке агенсе који спадају у групу примарних вештачких извора топлоте:

1. **ИР лампа**
2. Парафанго
3. Парафин
4. **Електрично јастуче**
5. Топла вода
6. Пелоид

	/	2
--	---	---

За 2 тачна и ниједан нетачан одговор 2 бода
За 1 тачан и ниједан нетачан одговор 1 бод
Све остало 0 бодова

15. Пигментација која настаје као последица УВ-Б зрачења је:

1. **Хомогена**
2. Мрљаста
3. Мрежаста
4. Настаје одмах после зрачења
5. **Јако изражена**
6. Слабо изражена
7. Настаје само услед јаких доза зрачења
8. Настаје у току зрачења

	/	2
--	---	---

За 2 тачна и ниједан нетачан одговор 2 бода
За 1 тачан и ниједан нетачан одговор 1 бод
Све остало 0 бодова

16. Тешки поремећај циркулације тј. обољење/оштећење крвних судова је једина контраиндикација за:

1. **термотерапију**
2. фототерапију
3. магнетотерапију
4. електротерапију
5. **криотерапију**

	/	2
--	---	---

За 2 тачна и ниједан нетачан одговор 3 бода
За 1 тачан и ниједан нетачан одговор 1 бод
Све остало 0 бодова

17. На epicondylus medialis humeri се припајају мишићи који врше:

1. Дорзалну флексију шаке
2. **Палмарну флексију шаке**
3. Улнарну девијацију шаке
4. Радијалну девијацију шаке
5. **Пронацију подлакти**
6. Супинацију подлакти

	/	2
--	---	---

За 2 тачна и ниједан нетачан одговор 2 бода
За 1 тачан и ниједан нетачан одговор 1 бод
Све остало 0 бодова

18. Бочне стране коленог зглоба ојачавају лигаменти:

1. Lig.cruciatum anterius
2. Lig.cruciatum posterius
3. Lig.patellae
4. Lig.longitudinale lateralis
5. **Lig.colaterale tibiale**
6. Lig.longitudinale tibiae
7. Lig.longitudinale fibulae
8. **Lig.collaterale fibulare**

	/	2
--	---	---

За 2 тачна и ниједан нетачан одговор 2 бода

За 1 тачан и ниједан нетачан одговор 1 бод

Све остало 0 бодова

19. Задњу страну чахуре коленог зглоба ојачавају задколене везе:

1. Lig.cruciatum anterius
2. Lig.cruciatum posterius
3. **Lig.popliteum obliquum**
4. Lig.longitudinale lateralis
5. Lig.collaterale tibiale
6. Lig.longitudinale tibiae
7. **Lig.popliteum arcuatum**
8. Lig.collaterale fibularae

	/	2
--	---	---

За 2 тачна и ниједан нетачан одговор 2 бода

За 1 тачан и ниједан нетачан одговор 1 бод

Све остало 0 бодова

20. Преко рецептора за површни сензибилитет примају се осећаји за:

1. положај мишића и зглобова
2. **лаки додир, свраб и голицање**
3. **бол и температуру**
4. вибрације
5. пораст крвног притиска

	/	2
--	---	---

За 2 тачна и ниједан нетачан одговор 2 бода

За 1 тачан и ниједан нетачан одговор 1 бод

Све остало 0 бодова

21. Паријето-окципитотемпорална асоцијациона регија **нема** следеће функционалне делове:

1. Регион за иницијалну обраду визуалног језика(читање)
2. Брока-регион
3. **Магноцелуларни део црвеног једра**
4. Регион за израчунавање координата о визуелном, аудитивном и телесном окружењу
5. Регион за именовање објеката
6. Префронтални асоцијациони регион
7. **Базалне ганглије**
8. Лимбички асоцијациони регион
9. Регион за препознавање лица

	/	2
--	---	---

За два тачна и ниједан нетачан одговор 2 бода

За један тачан и ниједан нетачан одговор 1 бод

Све остало 0 бодова.

22. У активне видове кинезотерапије **не** убрајамо:

1. **Мануелну манипулацију**
2. Терапију радом
3. **Механотерапију**
4. Хидрокинезитерапију

	/	2
--	---	---

За два тачна и ниједан нетачан одговор 2 бода
За један тачан и ниједан нетачан одговор 1 бод
Све остало 0 бодова.

23. У средства за масажу **не** спадају:

1. Уља
2. Масти
3. Креме
4. **Лосиони**
5. **Пасте**
6. Талк
7. Сапунице

	/	2
--	---	---

За два тачна и ниједан нетачан одговор 2 бода.
За један тачан и ниједан нетачан одговор 1 бод.
Све остало 0 бодова.

24. Међухватови који се изводе дорзалном страном шаке су:

1. Глађење
2. **Чешљање**
3. **Пеглање**
4. Ваљање
5. Штипкање
6. Растресање
7. Истезање
8. Вибрације

	/	3
--	---	---

За 2 тачна и ниједан нетачан одговор 3 бода
За 1 тачан и ниједан нетачан одговор 1 бод
Све остало 0 бодова

25. Контраиндикације за терапијску примену ласера су:

1. Акне
2. Декубитуси
3. Кожна обољења
4. **Гравидитет**
5. Гинеколошка обољења
6. **Зоне окоштавања**
7. **Предео штитне жлезде**
8. Ожигљци
9. Екцеми

	/	4
--	---	---

За 3 тачна и ниједан нетачан одговор 4 бода
За 2 тача и ниједан нетачан одговор 2 бода
За 1 тачани ниједан нетачан одговор 1 бод
Све остало 0 бодова.

26. Ефекти позитивног пола галванске струје су:

1. **Вазоконстрикција**
2. Размекшавање ожилжа
3. **Аналгезија**
4. Повећање мишићног тонуса
5. **Повишење прага надражаја**
6. Базна реакција
7. Вазодилатација
8. Смањење прага надражаја

	/	4
--	---	---

За 3 тачна и ниједан нетачан одговор 4 бода
За 2 тачна и ниједан нетачан одговор 2 бода
За 1 тачна и ниједан нетачан одговор 1 бода
Све остало 0 бодова

27. У клиничкој слици мултипле склерозе јављају се:

1. нистагмус
2. **оштећење n.opticusa**
3. ригидитет
4. **скандиран говор**
5. хипотонија и атонија мишића
6. **поремећај координације**

	/	4
--	---	---

За 3 тачна и ниједан нетачан одговор 4 бода
За 2 тачна и ниједан нетачан одговор 2 бода
За 1 тачан и ниједан нетачан одговор 1 бод
Све остало 0 бодова

Допуните следеће реченице и табеле

28. За добијање контракција мимичних мишића лица експоненцијалним струјама користи се **монополарна** техника, а за контракције великих мишића **биполарна** техника.

	/	2
--	---	---

За 2 тачна и ниједан нетачан одговор 2 бода
За 1 тачан и ниједан нетачан одговор 1 бод
Све остало 0 бодова

29. Стање повећане осетљивости или преосетљивости на УВ зраке зове се **фотосензибилизација**, а материје које је изазивају **фотосензибилизатори**.

	/	2
--	---	---

За 2 тачна и ниједан нетачан одговор 2 бода
За 1 тачан и ниједан нетачан одговор 1 бод
Све остало 0 бодова

30. У физикалној терапији користе се **биостимулативни** ласери, таласне дужине од 600 – **1100 nm**.

	/	2
--	---	---

За 2 тачна и ниједан нетачан одговор 2 бода
За 1 тачан и ниједан нетачан одговор 1 бод
Све остало 0 бодова

31. Корекција функције у кинезитерапији има две фазе:
Фазу **разграђивања лоше** функције и фазу **формирања нове** функције.

За 2 тачна и ниједан нетачан одговор 2 бода
За 1 тачан и ниједан нетачан одговор 1 бод
Све остало 0 бодова

	/	2
--	---	---

32. Врста мишићне контракције при којој се мишићни припоји приближавају назива се **концентрична**, а при **ексцентричној** контракцији мишићни припоји се удаљавају.

За 2 тачна и ниједан нетачан одговор 2 бода
За 1 тачан и ниједан нетачан одговор 1 бод
Све остало 0 бодова

	/	2
--	---	---

33. У кинезитерапијском третману, за очување шеме покрета употребљава се пасивно **интенциони** покрет, а за савладавање контрактура пасивно **форсирани** покрет.

За 2 тачна и ниједан нетачан одговор 2 бода
За 1 тачан и ниједан нетачан одговор 1 бод
Све остало 0 бодова

	/	2
--	---	---

34. Када се обим ампултационог патрљка не мења у **три узастопна** мерења могу се узети мере за **сталну** протезу.

За 2 тачна и ниједан нетачан одговор 2 бода
За 1 тачан и ниједан нетачан одговор 1 бод
Све остало 0 бодова

	/	2
--	---	---

35. Допуни табелу недостајућим вредностима:

Параметри	Ознака мерне јединице
Фреквенција	Hz
Снага	W
Таласна дужина	nm
Јачина струје	A
Интензитет ултразвука	W/cm²
Електромагнетна индукција	T

За 6 тачних и ниједан нетачан одговор 3 бода
За 5 тачних и ниједан нетачан одговор 2,5 бодова
За 4 тачна и ниједан нетачан одговор 2 бода
За 3 тачна и ниједан нетачан одговор 1,5 бодова
За 2 тача и ниједан нетачан одговор 1 бод
За 1 тачани ниједан нетачан одговор 0,5 бодова
Све остало 0 бодова

	/	3
--	---	---

У следећим задацима повежите и уредите појмове према захтеву

36. Са леве стране су наведени начини преношења топлоте, са десне стране физички агенси. На линији испред физичких агенаса, са десне стране, упиши редни број процедуре која се као таква може применити.

	/	3
--	---	----------

- | | | |
|------------------------------|----------|--------------------------|
| | <u>3</u> | пелоид |
| 1. Локална процедура | <u>1</u> | парафин |
| 2. Општа процедура | <u>1</u> | криомасажа |
| 3. Локална и општа процедура | <u>2</u> | сауна |
| | <u>3</u> | хидрогалванске процедуре |
| | <u>1</u> | парафанго |

За 6 тачних и ниједан нетачан одговор 3 бода
 За 5 тачних и ниједан нетачан одговор 2,5 бодова
 За 4 тачна и ниједан нетачан одговор 2 бода
 За 3 тачна и ниједан нетачан одговор 1,5 бодова
 За 2 тача и ниједан нетачан одговор 1 бод
 За 1 тачани ниједан нетачан одговор 0,5 бодова
 Све остало 0 бодова

37. Са леве стране су наведена лимфна стабла, а са десне стране су наведени делови људског тела. Упиши на празне линије број лимфног стабла у које се улива лимфа из наведених делова људског тела:

	/	3
--	---	----------

- | | | |
|------------------------------|----------|-------------------------------------|
| | <u>2</u> | доњих екстремитета |
| 1. ductus lymphaticus dexter | <u>1</u> | десне руке |
| | <u>2</u> | леве ½ главе, врата и грудног коша |
| 2. ductus toracikus | <u>1</u> | десне ½ главе, врата и грудног коша |
| | <u>2</u> | абдомена |
| | <u>2</u> | леве руке |

За 6 тачних и ниједан нетачан одговор 3 бода.
 За 5 тачних и ниједан нетачан одговор 2,5 бодова.
 За 4 тачна и ниједан нетачан одговор 2 бода.
 За 3 тачна и ниједан нетачан одговор 1,5 бодова.
 За 2 тачна и ниједан нетачан одговор 1 бод.
 За 1 тачан и ниједан нетачан одговор 0,5 бодова.
 Све остало 0 бодова.

38. Са леве стране су наведене две врсте електрода галванске струје., а са десне стране неки од лекова који се уносе у организам галванском струјом, методом електрофорезе . На линији испред лекова, са десне стране, уписати редни број електроде са које се дати лек уноси у организам.

	/	3,5
--	---	-----

1. анода 2 KJ
2. катода 2 Thiomucase
 2 С витамин
 1 Витамин Б1
 1 Novocain
 1 Redergin

За 6 тачних и ниједан нетачан одговор 3,5 бодова
За 5 тачних и ниједан нетачан одговор 2,5 бодова
За 4 тачна и ниједан нетачан одговор 2 бода
За 3 тачна и ниједан нетачан одговор 1,5 бодова
За 2 тача и ниједан нетачан одговор 1 бод
За 1 тачани ниједан нетачан одговор 0,5 бодова
Све остало 0 бодова

39. Са леве стране је наведен број електрода које се користе при примени појединих струја, а са десне стране, наведене су струје које се користе у физикалној терапији . На линији испред струја,са десне стране, уписати редни број броја електрода.

	/	3,5
--	---	-----

1. Једна електрода 1 Минода код КТД
2. Две електроде 3 Интерферентне струје
3. Четири електоде 2 Експоненцијалне струје
 2 Дијадинамичне струје
 2 Галванска струја
 1 Монода код КТД

За 6 тачних и ниједан нетачан одговор 3,5 бодова
За 5 тачних и ниједан нетачан одговор 2,5 бодова
За 4 тачна и ниједан нетачан одговор 2 бода
За 3 тачна и ниједан нетачан одговор 1,5 бодова
За 2 тача и ниједан нетачан одговор 1 бод
За 1 тачани ниједан нетачан одговор 0,5 бодова
Све остало 0 бодова

40. Са леве стране су наведене равни у којима се врше покрети , а са десне стране називи покрета појединих зглобова. На линију испред назива покрета упиши редни број равни у којој се дати покрет врши. **Бројеве је могуће употребити више пута.**

	/	3,5
--	---	-----

1. Сагитална раван 2 улнарна и радијална девијација
2. Фронтална раван 3 супинација и пронација подлакти
3. Хоризонтална раван 3 хоризонтална абдукција надлакти
 1 дорзална и воларна флексија шаке
 2 латерофлексија трупа
 3 инверзија и еверзија стопала

За шест тачних и ниједан нетачан одговор 3,5 бодова.
За пет тачних и ниједан нетачан одговор 2,5 бодова.
За четири тачна и ниједан нетачан одговор 2 бода.
За три тачна и ниједан нетачан одговор 1,5 бодова.
За два тачна и ниједан нетачан одговор 1 бод.
За један тачан и ниједан нетачан одговор 0,5 бодова.
Све остало 0 бодова.

41. Одреди редослед фаза по ком се увежбава равнотежа у оквиру кинезитерапијског третмана и обележи их бројевима почев од броја 1.

	/	4
--	---	---

- 4 Равнотежа у седећем положају
 2 Покрети главе, врата и ротација трупа
 6 Четвороножни положај и пузање
 8 Стајање
 3 Одизање тела и карлице
 1 Кондиционисање
 5 Трансфер
 7 Клечање и ходање на коленима

За потпуно тачан редослед 4 бода.
Све остало 0 бодова.

42. Са леве стране су дате специјалне врсте масажа а са десне појмови који се користе уз поједине масаже. . На цртицу испред одговарајућег појма упиши број масаже са којом се појам повезује.

	/	4
--	---	---

- 1 Периостна масажа
2 Подводна масажа
1. Масажa рефлексних зона 3 Васкулатор
2. Апаратурни облици масаже 4 Крио – масажа
3. Масажa са комбинованим притиском – пнеумо масажa 2 Вибрациона масажa
4. Крио – терапија 1 Акупресура
1 Шиатсу
3 Вентузе

За 6 тачних и ниједан нетачан одговор 4 бода.
За 7 тачних и ниједан нетачан одговор 3,5 бодова.
За 6 тачних и ниједан нетачан одговор 3 бода.
За 5 тачних и ниједан нетачан одговор 2,5 бодова.
За 4 тачна и ниједан нетачан одговор 2 бода.
За 3 тачна и ниједан нетачан одговор 1,5 бодова.
За 2 тачна и ниједан нетачан одговор 1 бод.
За 1 тачан и ниједан нетачан одговор 0,5 бодова.
Све остало 0 бодова.

43. Са леве стране су наведена оштећења нервног система, а са десне клиничке слике различитих обољења. На линији испред клиничке слике, са десне стране, уписати број одговарајућег неуролошког оштећења.

	/	4
--	---	---

1. Церебрална парализа
2. Паркинсонова болест 3 Нистагмус, скандирани говор, тремор, сметње при мокрењу, психичке сметње
3. Мултипла склероза 1 Спастицитет са отежаним ходом, атаксија, невољни покрети, хиперсаливација
4. Оштећење ПНС- а 4 Слабљење функције одговарајућих скелетних мишића
5. Руптура мождане анеуризме
6. Интракранијални тумор

За 3 тачна и ниједан нетачан одговор 4 бода
За 2 тачна и ниједан нетачан одговор 2 бода
За 1 тачан и ниједан нетачан одговор 1 бод
Све остало 0 бодова

44. Са леве стране су наведени мишићи натколенице , а са десне стране покрети натколенице које дати изводе. На линију испред назива покрета упиши редни број (или редне бројеве) мишића који га врши (врше). Бројеве је могуће употребити више пута, а на линије на које не одговарају ни једном мишићу, уписати **X**

	/	4,5
--	---	------------

1. m.tensor fasciae latae **1** унутрашња ротација натколенице
2. m.sartorius **2** спољашња ротација натколенице
- 1.2** флексија натколенице
- X** екстензија натколенице
- 1.2** абдукција натколенице
- X** адукција натколенице

За осам тачних и ниједан нетачан одговор 4,5 бодова.
За седам тачних и ниједан нетачан одговор 3,5 бодова.
За шест тачних и ниједан нетачан одговор 3 бода.
За пет тачних и ниједан нетачан одговор 2,5 бодова.
За четири тачна и ниједан нетачан одговор 2 бода.
За три тачна и ниједан нетачан одговор 1,5 бодова.
За два тачна и ниједан нетачан одговор 1 бод.
За један тачан и ниједан нетачан одговор 0,5 бодова.
Све остало 0 бодова.