



**СУ "ДИМИТЪР РОХОВ"**

**ГР. СЛИВЕН**

УТВЪРДИЛ  
ДИРЕКТОР



Тъчезар Дойчев

## КОНСПЕКТ

### ДО ФИЗИОЛОГИЯ НА ФИЗИЧЕСКИТЕ УПРАЖНЕНИЯ - ОтПП - XII КЛАС

1. Предмет на физиологичната наука. Физиология на човека и спортна физиология. Нива на функционална организация в организма.
2. Физиология на електровъзбудими тъкани – мембранни потенциали на покой и на действие.
3. Хомеостаза – определение, биоконстанти, системи за регулация.
4. Физиологични функции на нервната система – сетивни, двигателни, вегетативни, висши интегративни.
5. Структурна организация на нервната система – централна и периферна нервна система.
6. Рефлексна дейност в централната нервна система – определение за рефлекс, видове рефлекс.
7. Морфология на напречнообраздената мускулна тъкан – миофибра, саркомер, нервно-мускулен синапс.
8. Механизъм на мускулното съкращение – фази на покой, стимулация, работен ход, релаксация.
9. Типове мускулни влакна – бели и червени. Видове мускулни съкращения – изотонично и изометрично.
10. Структура и функции на човешко сърце.
11. Кръвообращение – кръгове на кръвообращението.
12. Артериален пулс. Артериално кръвно налягане.
13. Устройство на дихателната система – бели дробове и дихателни пътища.
14. Външно (белодробно) дишане – определение, механика на дихателните движения.
15. Газообмен, транспорт на газовете, тъканно дишане.
16. Метаболизъм – определение. Въглехидрати, мазнини, белтъци – основни източници на енергия.
17. Водно-солева обмяна – дехидратация в спорта.
18. Енергиен баланс в организма.
19. Температура и ачовешкото тяло. Топлинен баланс на организма – топлопродукция и топлоотдаване.
20. Физични механизми за топлинна загуба в човешкия организъм – радиация, кондукция, конвекция, изпарение.
21. Терморегулация при физическо натоварване.
22. Определение и физиологична същност на спортната тренировка.
23. Физическото натоварване като стресово състояние, фази на адаптация.
24. Физиологични състояния при системно трениране – тренируемост, тренираност, спортна форма, претренираност.
25. Физиологични състояния при системно трениране в сърдечно съдовата система и кръвообращението. Спортно сърце.
27. Физиологични състояния при системно трениране в дихателната система и кръвните



## КРИТЕРИИ

### ЗА ОЦЕНЯВАНЕ ЗНАНИЯТА НА УЧЕНИЦИТЕ

#### ПО ФИЗИОЛОГИЯ НА ФИЗИЧЕСКИТЕ УПРАЖНЕНИЯ – ОПП

Учебният предмет Физиология на физическите упражнения е насочен към овладяването на базисни знания, умения и компетентности, които гарантират на обучаемите възможност за упражняване на професията в спортни организации, които развиват и осъществяват тренировъчна и състезателна дейност по вид спорт. Обучението по предмета се извършва във взаимовръзка с учебните предмети „Анатомия на човека“, „Теория на спортната тренировка“, „Теория на физическото възпитание“ и с другите учебни предмети от отрасловата и специфичната подготовка за професията. Обучението по учебния предмет се организира чрез активно включване на ученика в учебния процес, чрез проблемно поставяне и изясняване на учебното съдържание, анализиране на данни и изпълнение на задания.

#### ЦЕЛ НА ОБУЧЕНИЕТО

Основната цел на обучението по учебния предмет Физиология на физическите упражнения е учениците да усвоят познания за това как функционира човешкият организъм в покой и при физически натоварвания и механизмите на протичане на жизнените процеси.

#### НА БАЗА НА ОЧАКВАНИТЕ РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО, КРИТЕРИИТЕ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ ЗНАНИЯТА И КОМПЕТЕНЦИИТЕ НА УЧЕНИЦИТЕ СА СЛЕДНИТЕ:

- ♦ Да знаят кои са функциите на основните физиологични системи в организма и най-важните биоконстанти, които са свързани с тяхната дейност.
- ♦ Да знаят как въздейства спортната тренировка в общо-функционален аспект и развитието на специфични двигателни качества, лежащи в основата на спортните успехи.
- ♦ Да интерпретират измененията на физиологичните параметри, които са в основата на спортно-физиологичните тестове в центровете по функционална диагностика.
- ♦ Да описват устройството на опорно-двигателния апарат и функциите на отделните му части
- ♦ Да описват видовете свързвания между костите, начините за непрекъснато свързване и да посочват примери
- ♦ Да дефинират принципа на извършване на движенията в ставите – осите на движение през центъра на ставата и обяснява движенията около тях
- ♦ Да дефинират понятието степен свобода на движение и посочва видовете стави според степените свобода на движение и да подкрепят отговорите си със съответни примери