



**СПОРТНО УЧИЛИЩЕ ГР.САНДАНСКИ**  
2800 гр.Сандански, ул."Надежда"№15, тел.и факс: 0746/90466  
E-mail:su\_sandanski@abv.bg

УТВЪРЖДАВАМ:  
ДИРЕКТОР:  
/НИКОЛАЙ МАРКОВ/



### КОНСПЕКТ

за провеждане на изпит за оформяне на годишна оценка за самостоятелна форма на обучение по „ФИЗИОЛОГИЯ НА ФИЗИЧЕСКИТЕ УПРАЖНЕНИЯ“- ОтПП, за XII клас, на учебната 2023 – 2024 година.

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 рефлeksi.
7.	Морфология на напречноабраздената 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 на човешкото тяло. Топлинен баланс на организма – топлопродукция (термогенеза) 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.	Основни енергоизточници в организма – АТФ (единственият пряк източник на енергия), хранителни вещества.
26.	Енергийни системи на организма – алактатна, лактатна, аеробна.
27.	Участие на системите за енергодоставка при различните спортове.
28.	Предстартово състояние, стартови реакции. Средства за управление на предстартовите и стартовите състояния.
29.	Вработване, устойчиво състояние, мъртва точка, второ дишане.
30.	Физиологична характеристика на умората и възстановителния период.
31.	Сила – определение, видове, морфологични промени в организма, развиване на двигателното качество.
32.	Бързина – определение, форми на проява, морфологични промени в организма, развиване на двигателното качество.
33.	Издръжливост – определение, видове, фактори за развитие, трениране на двигателното качество.