



КОНСПЕКТ

ДИРЕКТОР



ПО

БИОЛОГИЯ И ЗДРАВНО ОБРАЗОВАНИЕ

11 клас - профилирана подготовка,

задължителен модул

Модул 1 КЛЕТКАТА – ЕЛЕМЕНТАРНА БИОЛОГИЧНА СИСТЕМА

Учебна 2020/2021 година

1	Елементарен състав на живата материя
2	Химични съединения. Неорганични съединения. Неорганични молекули и йони.
3	Органични съединения. Малки органични молекули в клетката
4	Аминокиселини. Нуклеотиди
5	Енергийна функция на малките молекули
6	Макромолекули. Въглехидрати (олиго- и полизахариди)
7	Белтъци
8	Ензими
9	Нуклеинови киселини
10	Надмолекулни комплекси. Липопротеинови надмолекулни комплекси
11	Протеинови и нуклеопротеинови комплекси. Хроматин
12	Вирусите – неклетъчни надмолекулни комплекси (строеж и възпроизвеждане)
13	Вирусни заболявания и тяхната превенция
14	Клетъчна теория
15	Прокариотна клетка – структурна организация
16	Еукариотна клетка – структурна организация
17	Клетъчно ядро
18	Клетъчен граничен апарат – строеж и функции
19	Обменни процеси на границата „клетка – среда“ и „клетка-клетка“
20	Механизъм на провеждане на нервен импулс
21	Механизъм на мускулно съкращение (съкращение на саркомер)
22	Метаболизъм. Анаболитни процеси. Светлинна фаза на фотосинтезата
23	Тъмнинна фаза на фотосинтезата (цикъл на Калвин)
24	Анаболитни процеси при прокариоти. Бактериална фотосинтеза. Хемосинтеза.
25	Катаболитни процеси при анаеробните организми. Ферментация
26	Катаболитни процеси при аеробните организми
27	Универсален механизъм за генериране на АТФ. Биологично окисление. Окислително фосфорилиране



Средно училище "Неофит Рилски"

град Харманли, ул "Александър Стамболийски" 54 тел: 037383143 www.sounr-harmanli.com e-mail: gimnazia@sounr-harmanli.com ; sounr_harmanli@abv.bg



28	Регулация на метаболитните процеси в клетката
29	Нарушения в обмяната на веществата в организма
30	Същност и механизъм на ДНК репликацията
31	Транскрипция
32	Обща характеристика и основни структури на трансляцията. Генетичен код
33	Механизъм на трансляцията. Пренос на информация в клетките
34	Регулация на генната активност при прокариоти и еукариоти
35	Келтъчно делене. Митоза
36	Мейоза
37	Жизнен цикъл на клетката. Механизъм на клетъчната диференциация. Диференциация на клетките при животните
38	Методи за изследване на клетката

Изготвил: **Радослава Гогова**

Ст.учител по биология и здравно образование

в СУ „Неофит рилски“- Харманли