



Профилирана гимназия с преподаване на западни  
езици “Захарий Стоянов” – Сливен  
гр.Сливен, ул.”Великокняжевска”№1,  
е

---

Конспект

за изпит по **БИОЛОГИЯ И ЗДРАВНО ОБРАЗОВАНИЕ ПП 12 клас - ПП**

**Модул 2 Многоклетъчна организация на биологичните системи**

Системи за репродукция при растенията

Системи за репродукция при животните

Репродуктивна система при човека

Размножаване при многоклетъчните организми

Полови процеси при растенията

Полови процеси при животните

Оплождане

Индивидуално развитие при растения и гъби

Индивидуално развитие на животните и човека. Ембрионално развитие

Постембрионално развитие на животните и човека

Заболявания и увреждания на човека причинени от паразити и отрови с биологичен произход

Същност на поведението

Стимули и мотивация

Инстинкти

Индивидуално , социално и репродуктивно поведение

Поведение на човека, интелигентност

Психични състояния и разстройства

Методи за изследване на многоклетъчния организъм

**Модул 3 Биосфера - структура и процеси**

Популацията – основна екологична категория

Структура на популацията

Характеристика на популационната динамика. Свойства на популацията

Биоценози- същност и структура

Взаимоотношения между популациите в биоценозата. Положителни, неутрални и отрицателни взаимоотношения

Екосистема- структура и продуктивност. Антропогенно въздействие на човека върху продуктивността

Развитие на екосистемите

Хомеостаза на екосистемата

Биосфера – състав , структура и граници

Биогеохимичен кръговрат на веществата и поток на енергията

Природни ресурси

Устойчиво развитие. Основни принципи и правила за опазване на околната среда

Методи за изследване и опазване на биосферата

Отпадъци. Видове отпадъци

Алтернативни източници на енергия

#### **Модул 4 Еволюция на биологичните системи**

Живите системи – специфична форма на организация на живата материя

Хипотези за произход на живота

3. Теория за биохимичната еволюция

Еволюция на прокариотната клетка

Хипотези за произход на еукариотните клетки

Еволюция на процесите за енергийно осигуряване на клетката

Еволюция на анаболитните процеси

Еволюция на наследствения апарат на клетката

Еволюция на механизмите за репродукция

Произход на многоклетъчните организми

Произход и еволюция на тъканите

Основни етапи в развитието на еволюционната идея  
Еволюция на популациите. Закон на Харди-Вайнберг  
Механизми и фактори на еволюцията. Микроеволюция и макроеволюция  
Вид и видообразуване  
Родствени връзки на човека с другите Примати  
Произход и еволюция на човека  
Движещи сили на човешката еволюция  
Геологична история на света

### **Избираем модул - Генетика**

Скачени гени и свързана наследственост  
Кросинговър  
Приложение на знанията за генетичните закономерности. Генетични карти и анализ  
Рекомбинантни ДНК технологии  
Генно инженерство. Генно модифицирани организми  
Фенотипна изменчивост  
Генотипна изменчивост  
Видове мутации  
Мутагенни фактори  
Методи за изследване на човека  
Наследствени болести при човека  
Медико-генетично консултиране и дородова диагностика