

**ПРОЕКТ\* ЗА  
ПРОГРАМА ЗА КОНКУРСЕН ИЗПИТ ПО БИОЛОГИЯ  
ЗА СПЕЦИАЛНОСТИТЕ „МЕДИЦИНА” И „ФАРМАЦИЯ”  
МУ – ПЛЕВЕН**

*за кандидатстудентската кампания за учебната 2022/23 година*

**\* Във връзка с предстоящото отпечатване на допълнителни учебници за профилирана подготовка по биология са възможни незначителни промени в програмата, касаещи основно източниците за подготовка на всяка от темите.**

ТЪКАНИ. Епителна и съединителна тъкан. Мускулна и нервна тъкан.

ХРАНОСМИЛАТЕЛНА СИСТЕМА. Храносмилане в устната кухина.

Храносмилателна система. Храносмилане в стомаха и червата.

ДИХАТЕЛНА СИСТЕМА. Дихателна система. Дишане.

ОТДЕЛИТЕЛНА СИСТЕМА. Отделяне.

СЪРДЕЧНОСЪДОВА СИСТЕМА. Сърце и кръвоносни съдове. Сърдечносъдова система. Кръв. Сърдечносъдова система. Сърдечна дейност. Кръвообращение.

ОПОРНО-ДВИГАТЕЛНА СИСТЕМА. Устройство на костите и ставите. Череп. Опорно-двигателна система. Гръбначен стълб, гръден кош и крайници. Опорно-двигателна система. Мускули.

ПОЛОВА СИСТЕМА. Мъжка полова система. Полова система. Женска полова система.

НЕРВНА СИСТЕМА. Гръбначен мозък. Нервна система. Главен мозък. Нервна система. Краен мозък. Нервна система. Вегетативна нервна система.

ЕНДОКРИННА СИСТЕМА. Хипофиза, щитовидна жлеза, околощитовидни жлези. Ендокринна система. Задстомашна жлеза, надбъбречни жлези, полови жлези.

СЕТИВНИ СИСТЕМИ.

Зрителна сетивна система.

Други сетивни системи. Слухова сетивна система. Система на равновесието.

Обонятелна сетивна система. Обща сетивност.

Кожа .

ХИМИЧЕН СЪСТАВ НА ЖИВАТА МАТЕРИЯ. Липиди. Въглехидрати. Белтъци. Ензими. Нуклеинови киселини.

Надмолекулни комплекси. Вируси. Вирусни заболявания.

СТРУКТУРА И ПРОЦЕСИ В КЛЕТКАТА. Прокариотна клетка. Бактерии. Бактерийни заболявания. Еукариотна клетка. Клетъчна мембрана. Мембранен транспорт. Едномембранни органели. Двумембранни и немембранни органели.

ПРОЦЕСИ В КЛЕТКАТА. Метаболизъм. Катаболитни процеси. Генетични процеси. Репликация (синтеза на ДНК). Транскрипция (синтеза на РНК). Транслация (синтеза на белтъци).

ВЪЗПРОИЗВОДСТВО НА КЛЕТКАТА. Хромозоми. Делене на клетката. Митоза. Мейоза. Жизнен цикъл на клетката.

НАСЛЕДСТВЕНОСТ И ИЗМЕНЧИВОСТ. Наследственост и изменчивост на организмите. Монохбридно кръстосване. Закони на Мендел. Взаимодействие на алели на един ген. Дихибридно кръстосване. Взаимодействие между алелите на различни гени. Комплементарно взаимодействие. Епистатично и полимерно взаимодействие. Плейотропия. Фенотипна изменчивост. Генотипна изменчивост. Генни и структурни хромозомни мутации. Бройни хромозомни мутации. Генетични аномалии и болести при човека. Генетика на пола. Детерминиране и диференциране на пола. Унаследяване свързано с пола. Скаченост на гените и кросинговър.

РАЗМНОЖАВАНЕ, РАСТЕЖ И ИНДИВИДУАЛНО РАЗВИТИЕ. Размножаване при животните и човека. Гаметогенеза. Гамети и оплождане. Зародишно развитие. Следзародишно развитие.

## ЛИТЕРАТУРА

1. **Биология**, учебник за 8 клас; първа част за 9 клас при обучение с интензивно изучаване на чужд език, Владимир Овчаров и съавтори, 2017 г., изд. “Булвест 2000”, София
2. **Биология и здравно образование, учебник** за 9 клас и втора част за 9 клас при обучение с интензивно изучаване на чужд език, Майя Маркова и съавтори, 2018 г., изд. “Просвета”, основано 1945, София
3. **Биология и здравно образование**, учебник за 10 клас, Ценка Часовникарова и съавтори, 2019 г., изд. “Просвета”, основано 1945, София
4. **Биология и здравно образование**, учебник за 11 клас, модул 1, профилирана подготовка, изд. “Педагог 6”, Наташа Цанова, Снежана Томова.
5. **Биология и здравно образование**, учебник за 11 клас, модул 2 (теми 1 и 2), профилирана подготовка, изд. “Педагог 6”, Христо Гагов, Иса Хаджиали, Илияна Саздова, Ганка Чанева.
6. **Биология и здравно образование**, учебник за 11 клас, модул 2 (теми 3 и 4), профилирана подготовка, изд. “Педагог 6”, Христо Гагов, Евгения Иванова, Иса Хаджиали, Илияна Саздова, Ганка Чанева.

### **ДОПЪЛНИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:**

*Всички други одобрени от МОН учебници по биология и здравно образование за обучение в 8, 9, 10, 11 и 12 клас (задължителна и профилирана подготовка).*