ПРОГРАМА ЗА КОНКУРСЕН ИЗПИТ ПО БИОЛОГИЯ ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „МЕДИЦИНА” И „ФАРМАЦИЯ‘

(валидна за кандидатстудентската кампания за учебната 2017-2018 година)

Биология, учебник за 8 клас, Василий Ишев и съавтори, 2001-2004 г. и 2009 г., изд. “Просвета”, София

Тъкани. Кожа. Опорно-двигателна система. Скелет. Кости и свързване на главата. Скелет. Кости и свързване на туловището и крайниците. Скелетни мускули. Сърдечно-съдова система. Вътрешна течна среда на организма. Кръв. Сърце и кръвоносни съдове. Сърдечна дейност. Храносмилателна система. Устройство и функции на устата, гълтача, хранопровода и стомаха. Устройство и функции на червата. Храносмилателни жлези. Отделителна система. Устройство и функции на отделителната система. Дихателна система. Устройство и функции на дихателните органи. Полова система. Полови органи. Нервна система. Устройство и функции на нервната система. Гръбначен мозък. Устройство и функции на главния мозък. Вегетативна нервна система. Анализатори. Обща сетивност. Зрителна система. Слухова система. Вкус и обоняние. Ендокринна система. Устройство, функции и нарушения на жлезите с вътрешна секреция.

Биология и здравно образование – ЗП, учебник за 9. клас, Огнян Димитров и съавтори, 2001-2004 г., изд. “Булвест 2000”, София

Белтъци. Полипептидни вериги. Структура и свойства на белтъците. Биологични катализатори – ензими. Ензимната активност зависи от много фактори. Нуклеинови киселини. Дезоксирибонуклеинови киселини. Рибонуклеинови киселини. Вирусите – на границата между живото и неживото. Вируси – причинители на заболявания. Прокариотни клетки – строеж и функции. Устройство на еукариотните клетки. Обмяна на вещества между клетката и околната среда. Поемане на частици и отделяне на секрети от клетката. Осигуряване на клетката с енергия. Осигуряване на клетката с програма за съществуване. Хромозоми – носителите на клетъчната програма. Разграждане на хранителните вещества в клетката. Биологично окисление. Окислително фосфорилиране. Репликация – биосинтеза на ДНК. Транскрипция – биосинтеза на РНК. Транслация – биосинтеза на белтъци. Клетъчно делене. Митоза. Мейоза.

Биология и здравно образование – ЗП, учебник за 10 клас, Петър Попов и съавтори, 2001-2004 г., изд. “Просвета”, София

Монохибридно кръстосване. Дихибридно и анализиращо кръстосване. Закони на Мендел. Взаимодействие на гените. Взаимодействие на алели на един ген (алелни взаимодействия). Взаимодействие между алели на различни гени (неалелни взаимодействия). Изменчивост. Модификационна изменчивост. Генотипна изменчивост. Наследствени болести при човека. Размножаване при животните и човека. Индивидуално развитие. Основни насоки и пътища на еволюцията. Еволюция на човека. Антропогенеза. Палеонтологична история на човека. Човешки раси. Доказателства за еволюцията. Сравнителноанатомични, сравнителнофизиологични и сравнителноембриологични доказателства.

Биология и здравно образование – ЗП, учебник за 10 клас, Огнян Димитров и съавтори, 2001-2006 г., изд. “Булвест 2000”, София

Генетика на пола. Свързано унаследяване и кросинговър. Имунологични механизми на хомеостазата.

ДОПЪЛНИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

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

ФОРМАТ НА КОНКУРСНИЯ ИЗПИТ ПО БИОЛОГИЯ

Кандидатстудентският изпит по биология е писмен с продължителност 4 часа. Представлява тест с въпроси с различна трудност от различни типове, върху материала по биология от 8, 9 и 10 клас на средното училище.

УКАЗАНИЯ ЗА ПОПЪЛВАНЕ НА ТЕСТОВЕТЕ

Първата група въпроси имат по 4 отговора, като само един от тях е верен. Избраният за верен се отбелязва с кръстче в лист за отговори. Кандидат-студентът трябва да избере отговор за всеки въпрос. В тази група въпроси не се допуска липса на отговори. Не се допуска маркиране на повече от един отговор на въпрос. При наличие на два отговора за един въпрос не се отчита точка, дори единият от отговорите да е верен.

Втората група въпроси имат по 4 отговора, означени с 1, 2, 3, 4, като отговарящият трябва да избере комбинация от верни отговори. Комбинацията, избрана за вярна, се отбелязва с кръстче в листа за отговори. В тази група въпроси не се допуска въпрос без отговор. Не се допуска маркиране на повече от една комбинация. При наличие на два отговора за един въпрос не се отчита точка.

Третата група е разнородна и включва въпроси от типа: посочете вярното твърдение; поставете означения на фигурата; попълнете таблицата; отбележете функционално свързаните понятия; посочете грешките в текста и ги поправете; попълнете пропуснатите думи в текста. На тези въпроси се отговаря върху теста след всеки въпрос, на специално обозначени за това места. При липса на достатъчно място отговорът се дописва на допълнителен лист с ясно обозначаване на въпроса, за който се отнася допълнението. В края на тази група има отворени въпроси, изискващи кратък отговор в свободен текст, в обем, съобразен с обема на текста в указания в програмата учебник.