

ПРОГРАМА ЗА КОНКУРСЕН ИЗПИТ ПО БИОЛОГИЯ ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „МЕДИЦИНА”

(валидна за кандидатстудентската кампания за учебната 2015/2016 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

Монохбридно 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.

ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ ТАБЛИЦИ: 1 и 2

ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ ФИГУРИ: 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.6, 1.2.8, 1.2.9, 1.2.10, 1.2.11., 1.2.16, 1.2.21., и 1.3.3.

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.

ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ ФИГУРИ: 2.17Б, 2.21 и 2.22. (2001-2003 г.), 2.17Б, 2.21 (2006 г.)

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 5 часа**. Състои се от две части:

- Разработване на въпрос върху учебния материал за 10 клас от посочената програма.
- Решаване на два теста, първият - съобразен с учебния материал за 8 клас, а вторият - съобразен с учебния материал за 9 клас, изучаван в СОУ и посочената в програмата за конкурсния изпит по биология за специалност „Медицина”.

МЕТОДИЧНИ УКАЗАНИЯ

1. Развиване на въпрос от материала за 10 клас.

Въпросът да бъде изложен изчерпателно, задълбочено и с разбиране в рамките на учебната програма. В писмената работа да личи умението на кандидата да си служи точно и свободно с учебния материал.

При разработване на въпроса не се изисква да се отговаря на въпросите и задачите вътре в урока. Не се изисква да се отговаря на „Въпроси и задачи” след урока.

При разработване на въпроса да личи, че кандидат-студентът знае основните биологични закономерности и теоретични постановки, че умее да изяснява с разбиране законите на живата природа, да съпоставя фактите и явленията и да прави съответните изводи и обобщения.

При разглеждане на работите да се има предвид следното:

- А. Вярно, точно и последователно предаване на фактическия материал;
- Б. Анализ на фактите и изтъкване на важните елементи от изложението;
- В. Логичност и съгласуваност между изводите и основното съдържание;
- Г. Подкрепяне на изложението с подходящи обобщения, изводи и схеми;
- Д. При окончателното оформяне на оценката да се има предвид, освен общата биологична култура на кандидата, и неговата езикова култура.

2. Решаване на две тестови комбинации от въпроси по учебния материал за 8 и 9 клас.

УКАЗАНИЯ ЗА ПОПЪЛВАНЕ НА ТЕСТОВЕТЕ

В тестовете се съдържат въпроси с различна трудност от различни типове, върху материала от 8 и 9 клас на средното училище.

Първите 10 въпроса във всеки от двата теста имат по **4 отговора**, като **само един от тях е верен**. Избраният за верен се отбелязва с кръстче в таблица в началото на специален 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 за кандидат-студента, дори единият от отговорите да е верен.

Втората група от 10 въпроса имат отново 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 таблицата в листа за отговори. В тази група въпроси не се допуска въпрос без отговори. Не се допуска маркиране на повече от един отговор на въпрос. При наличие на два отговора за един въпрос не се отчита точка за кандидат-студента.

Третата група от 10 въпроса е **разнородна** и включва такива 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. **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. На тези въпроси се отговаря отново върху листа за отговори 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.