ПРОГРАМА ЗА КОНКУРСЕН ИЗПИТ ПО БИОЛОГИЯ
ЗА СПЕЦИАЛНОСТИТЕ „МЕДИЦИНА” „ФАРМАЦИЯ” И „ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА”
за кандидатстудентската кампания за учебната 2027/2028 година

- ТЪКАНИ. Епителна и съединителна тъкан. Мускулна и нервна тъкан. (1)*
- ХРАНОСМИЛАТЕЛНА СИСТЕМА. Храносмилане в устната кухина. Храносмилателна система. Храносмилане в стомаха и червата. (1)
- ДИХАТЕЛНА СИСТЕМА. Дихателна система. Дишане. (1)
- ОТДЕЛИТЕЛНА СИСТЕМА. Отделяне. (1)
- СЪРДЕЧНОСЪДОВА СИСТЕМА. Сърце и кръвоносни съдове. Сърдечносъдова система. Кръв. Сърдечносъдова система. Сърдечна дейност. Кръвообращение. (1)
- ОПОРНО-ДВИГАТЕЛНА СИСТЕМА. Устройство на костите и ставите. Череп. Опорно-двигателна система. Гръбначен стълб, гръден кош и крайници. Опорно-двигателна система. Мускули. (1)
- ПОЛОВА СИСТЕМА. Мъжка полова система. Полова система. Женска полова система. (1)
- НЕРВНА СИСТЕМА. Гръбначен мозък. Нервна система. Главен мозък. Нервна система. Краен мозък. Нервна система. Вегетативна нервна система. (1)
- ЕНДОКРИННА СИСТЕМА. Хипофиза, щитовидна жлеза, околощитовидни жлези. Ендокринна система. Задстомашна жлеза, надбъбречни жлези, полови жлези. (1)
- СЕТИВНИ СИСТЕМИ. (1)
- Зрителна сетивна система. (1)
- Други сетивни системи. Слухова сетивна система. Система на равновесието. Обонятелна сетивна система. Обща сетивност. (1)
- Кожа . (1)
- ХИМИЧЕН СЪСТАВ НА ЖИВАТА МАТЕРИЯ. Липиди. (2) Въглехидрати. (2) Белтъци. (2, 4) Ензими. (2, 4) Нуклеинови киселини. ДНК. (2, 4) Нуклеинови киселини. РНК. (2, 4)
- Надмолекулни комплекси. Вируси. (2) Вирусни заболявания. (2)
- СТРУКТУРА И ПРОЦЕСИ В КЛЕТКАТА. Прокариотна клетка. Бактерии. (2) Бактерийни заболявания. (2) Еукариотна клетка. (2) Клетъчна мембрана. Мембранен транспорт. (2) Едномембранни органели. (2) Двумембранни и немембранни органели. (2)
- ПРОЦЕСИ В КЛЕТКАТА. Метаболизъм. Катаболитни процеси – анаеробно разграждане на глюкозата. (2, 4) Цикъл на Кребс. Окислително фосфорилиране. (2, 4) Генетични процеси. Репликация (синтеза на ДНК) (2, 4). Транскрипция (синтеза на РНК) (2, 4). Транслация (синтеза на белтъци). (2, 4)

- ВЪЗПРОИЗВОДСТВО НА КЛЕТКАТА. Хромозоми. (2) Делене на клетката. Митоза. (2) Мейоза. (2) Жизнен цикъл на клетката. (2, 4)
- НАСЛЕДСТВЕНОСТ И ИЗМЕНЧИВОСТ. Наследственост и изменчивост на организмите. (3) Монохибридно кръстосване. Закони на Мендел. (3) Взаимодействие на алелите на един ген. (3) Дихибридно кръстосване. (3) Взаимодействие между алелите на различни гени. Комплементарно взаимодействие. Епистатично и полимерно взаимодействие. Плейотропия. (3)
- НАСЛЕДСТВЕНОСТ И ИЗМЕНЧИВОСТ. Фенотипна изменчивост. (3) Генотипна изменчивост. Генни и структурни хромозомни мутации. (3) Бройни хромозомни мутации. (3) Генетични аномалии и болести при човека. (3) Генетика на пола. Детерминиране и диференциране на пола. (3, 5) Унаследяване свързано с пола. (5) Скаченост на гените и кросинговър. (5)
- РАЗМНОЖАВАНЕ, РАСТЕЖ И ИНДИВИДУАЛНО РАЗВИТИЕ. Размножаване при животните и човека. (3, 6) Гаметогенеза. (3, 6) Гамети и оплождане. (3) Зародишно развитие. (3) Следзародишно развитие. (3)

*С цифра в скоби са посочени източниците за подготовка, изброени по-долу, за всяка от темите.

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, Наташа Цанова, Снежана Томова, 2020 г., изд. “Педагог 6”.
5. ***Биология и здравно образование,*** учебник за 11 клас, модул 2, профилирана подготовка, Христо Гагов, Евгения Иванова, Иса Хаджиали, Илияна Саздова, Ганка Чанева, 2021г., изд. “Педагог 6”.
6. ***Биология и здравно образование,*** учебник за 12 клас, модул 2, профилирана подготовка, Христо Гагов, Теодора Коларова, Иса Хаджиали, Илияна Саздова, Ганка Чанева, Ивелин Моллов, 2021 г., изд. “Педагог 6”.

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).

ФОРМАТ НА КОНКУРСНИЯ ИЗПИТ ПО БИОЛОГИЯ

Кандидатстудентският изпит по биология е писмен тест с продължителност 2 часа. Тестът съдържа въпроси с различна степен на сложност, върху материала по биология от учебниците за задължителна подготовка за 8, 9 и 10 клас и от учебниците за профилирана подготовка за 11 и 12 клас.

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.