

ПРОГРАМА
ЗА КОНКУРСЕН ИЗПИТ ПО БИОЛОГИЯ
ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „МЕДИЦИНА” ЗА УЧЕБНАТА 2023/2024 г
В УНИВЕРСИТЕТ „ПРОФ. Д-Р АСЕН ЗЛАТАРОВ “- БУРГАС

1. **Тъкани.** Епителна и съединителна тъкан. Мускулна и нервна тъкан. (1).
2. **Храносмилателна система.** Храносмилане в устната кухина. Храносмилане в стомаха и червата. (1)
3. **Дихателна система.** Дихателна система. Дишане. (1)
4. **Отделителна система.** Отделяне. (1)
5. **Сърдечносъдова система.** Сърце и кръвоносни съдове. Кръв. Сърдечносъдова система. Кръвообращение. (1)
6. **Имунитет.** Видове имунитет. Клинична имунизация. Алергични реакции. (1,5)
7. **Опорно-двигателна система.** Устройство на костите и ставите. Череп. Гръбначен стълб, гръден кош и крайници. (1)
8. **Полова система.** Мъжка половна система. Женска половна система. (1)
9. **Нервна система.** Гръбначен мозък. Главен мозък. Краен мозък. Вегетативна нервна система. (1)
10. **Ендокринна система.** Хипофиза, щитовидна жлеза, околощитовидни жлези. Задстомашна жлеза, надбъбречни жлези, полови жлези. (1)
11. **Сетивни системи.** Слухова сетивна система. Зрителна сетивна система. Система на равновесието. Вкусова сетивност. Обонятелна сетивна система. Обща сетивност. (1)
12. **Кожа.** Структура и функции. (1)
13. **Химичен състав на живата материя.** Белтъци. (2, 4) Ензими. (2, 4) Нуклеинови киселини. ДНК. (2, 4) РНК. (2, 4)
14. **Надмолекулни комплекси.** Вируси. (2) Вирусни заболявания. (2)

- 15. Структура на клетката.** Прокариотна клетка. Бактерии. (2) Бактерийни заболявания. (2) Еукариотна клетка (вкл. текст от табл.). (2) Клетъчна мембрана. Мембранен транспорт. (2) Немембранни и едномембранни органели. (2) Двумембранни органели. (2) Клетъчно ядро и хромозоми (2, 4).
- 16. Процеси в клетката.** Метаболизъм. Катаболитни процеси – анаеробно разграждане на глюкозата. (2) Цикъл на Кребс. Биологично окисление. Окислително фосфорилиране. (2)
- 17. Генетични процеси в клетката.** Репликация (синтеза на ДНК) (2, 4). Транскрипция (синтеза на РНК) (2, 4). Транслация (синтеза на белтъци). (2, 4)
- 18. Възпроизводство на клетката.** Делене на клетката. Митоза. (2) Мейоза. (2) Жизнен цикъл на клетката. (2)
- 19. Наследственост и изменчивост.** Наследственост и изменчивост – основни понятия. (3) Монохбридно кръстосване. I и II закон на Мендел. (3) Анализиращо кръстосване. (3) Дихибридно кръстосване. III закон на Мендел (3) Неалели взаимодействия. Комплементарно взаимодействие. Епистатично и полимерно взаимодействие. Плейотропия. (3)
- 20. Наследственост.** Генетика на пола. Детерминиране и диференциране на пола. (3,5) Унаследяване свързано с пола. (5) Скаченост на гените и кросинговър. (3,5)
- 21. Изменчивост.** Фенотипна изменчивост. (3) Генотипна изменчивост. Генни и структурни хромозомни мутации. (3) Бройни хромозомни мутации. (3) Наследствени болести при човека (вкл. текст от табл.). (3)
- 22. Размножаване, растеж и индивидуално развитие.** Размножаване при животните и човека. (3) Гаметогенеза (вкл. текст от табл.) и оплождане. (3) Зародишно развитие. (3) Следзародишно развитие. (3)

УЧЕБНИЦИ ЗА ПОДГОТОВКА:

ОСНОВНИ ЛИТЕРАТУРНИ ИЗТОЧНИЦИ:

- 1. Биология и здравно образование** за 8-ми клас и първа част за 9-ти клас при обучение с интензивно изучаване на чужд език. Автори: Владимир Овчаров Огнян Димитров, Камелия Йотовска, Мариана Христова, Таня Димитрова, година 2017 изд. КЛЕТ България ООД.
- 2. Биология и здравно образование** за 9-ти клас / втора част за 9-ти клас при обучение с интензивно изучаване на чужд език. Автор: Владимир Овчаров, Огнян Димитров, Камелия Йотовска, Мариана Христова, Таня Димитрова, година 2018 изд. КЛЕТ България ООД.
- 3. Биология и здравно образование** за 10-ти клас. Автор: Владимир Овчаров, Камелия Йотовска, Мариана Христова, Таня Димитрова, година 2019 изд. КЛЕТ България ООД,
- 4. Биология и здравно образование** за 11-ти клас, Модул 1 „Клетката-елементарна биологична система“. Автори: Н. Цанова, С. Томова, година 2020 изд. Педагог 6.
- 5. Биология и здравно образование** за 11-ти клас, Модул 2 , „Многоклетъчна организация на биологичните системи“. Автори: Х. Гагов, И. Хаджиали, И. Саздова, Г. Чанева, година 2021 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

МЕТОДИЧНИ УКАЗАНИЯ

Кандидатстудентският изпит по биология е писмен с продължителност 2,5 часа. Представява тест с 60 въпроса с различна трудност от различни типове, както и отговор в свободен текст на три тематични единици върху материала по биология от 8, 9 и 10 клас и избрани теми от профилираната подготовка (представен в приложения към тази програма конспект). Вариант се изтегля на лотариев принцип от кандидат-студент в деня на изпита.

Оценяването на теста става по точкова система, която се преизчислява в окончателна оценка. Листи от въпросника не може да се подменят при никакви обстоятелства.

УКАЗАНИЯ ЗА ПОПЪЛВАНЕ НА ТЕСТОВЕТЕ

Първата група въпроси (20 въпроса) имат по 4 отговора, като само един от тях е верен. Избраният за верен се отбелязва с „х“ в лист за отговори. Не се допуска и 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 (20 въпроса) имат по 4 отговора, означени с 1, 2, 3, 4, като отговарящият трябва да избере една комбинация от верни отговори. Комбинацията, избрана за вярна, се отбелязва с „х“ в листа за отговори. Не се допуска маркиране на повече от една комбинация. При наличие на два отговора за един въпрос не се отчита точка.

Третата група (20 въпроса) включва попълване на пропуснати или откриване на грешно използвани термини в представен текст; поставяне на означения на фигура; попълване на таблица. Замяната на даден термин с негов синоним не се счита за грешка (напр. ендоплазмена мрежа/ендоплазмен ретикулум).

Четвъртата група включва отворени въпроси върху три тематични единици (от програмата за 8, 9 и 10 клас и избрани теми от профилираната подготовка), изискващи отговор в свободен текст. При разработката на тези въпроси трябва да личи умението на кандидат-студентът да си служи свободно с учебния материал. Писменото изложение трябва да бъде ясно, точно и изчерпателно, да показва добра писмена и езикова култура и да бъде съобразено с обема на учебното съдържание в препоръчаните основни литературни източници.