

ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО БИОЛОГИИ В ФОРМАТЕ СОБЕСЕДОВАНИЯ

Форма вступительного испытания

Вступительный экзамен проводится в очном и онлайн форматах в виде собеседования в соответствии с расписанием, опубликованном на официальном сайте университета.

Порядок проведения и критерии оценивания

Вступительные испытания по предмету «Биология» проводятся в очном и онлайн (с использованием средств видеосвязи) форматах. Абитуриент должен ответить на вопросы, позволяющие оценить его знания по предмету «Биология». Темы вопросов перечислены в программе вступительных испытаний.

Результаты вступительного испытания по биологии оцениваются по результатам набранных баллов при ответе на каждый вопрос. Абитуриенту для собеседования предлагается один из 25 билетов, каждый из которых включает 2 вопроса.

Итоговая оценка выставляется по 100-балльной шкале на основе суммарного количества баллов, набранных абитуриентами при выполнении заданий (максимум – 100 баллов).

Экзаменационной комиссией выставляется общая оценка за экзамен.

При оценке ответа учитываются следующие параметры:

Критерии оценивания экзаменационного ответа

Критерии оценивания	Оценка
100-80 баллов	Выполнены все условия, предусмотренные заданием. Абитуриент свободно оперирует приобретенными теоретическими знаниями, применяет их. При этом могут быть допущены некоторые неточности.
79 – 60 баллов	Выполнены все условия, предусмотренные заданием. В то же время при ответе допускаются незначительные ошибки, не влияющие на общий ход ответа.
59 – 39 баллов	Выполнены все условия, предусмотренные заданием. Показаны неглубокие знания, в формулировании ответа могут содержаться ошибки. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы.
38 – 20 баллов	Не выполнены все условия, предусмотренные заданием, допускаются грубые ошибки, проявляется отсутствие знаний по ряду показателей.

На подготовку ответа на экзамене по биологии отводится 30 мин.

Результаты экзамена публикуются на официальном сайте университета в рейтинговых списках в течение 3х рабочих дней.

Решение экзаменационной комиссии принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Примерные экзаменационные вопросы

1. Свойства живого. Отличия живого и неживого
2. Теории возникновения жизни на Земле: Креационизм, панспермия, биохимической эволюции, самозарождения, теория стационарного состояния.
3. Доказательства эволюции живой природы. Учение Ч. Дарвина об эволюции. Факторы эволюции. Движущие силы эволюции
4. Клетка как биологическая система. Строение клетки. Положения клеточной теории.
5. Вирусы, вирионы и прионы – неклеточная форма жизни. Строение вирионов.
4. Основные структурные компоненты клетки. Мембранные и немембранные органоиды.
5. Размножение: половое и бесполое. Оплодотворение, его значение.
6. Развитие половых клеток. Мейоз, его значение. Митоз, его значение.
7. Многообразие живого мира. Происхождение прокариот и эукариот.
8. Прокариоты - бактерии. Строение и жизнедеятельность бактерий, роль в природе, промышленности, медицине, сельском хозяйстве. Болезнетворные бактерии и борьба с ними.
9. Роль вирусов в эволюции биосферы. Вирусы - возбудители заболеваний. Вирионы и прионы.
10. Строение и жизненный цикл вирусов.
11. Царство растения. Вегетативные органы растений.
12. Генеративные (репродуктивные) органы растений.
13. Низшие растения: водоросли. Особенности строения, жизнедеятельности, размножение. Значение водорослей в экосистемах водоемов.
14. Высшие споровые растения: папоротники, хвощи, плауны.
15. Голосеменные растения: основные представители, особенности морфологии и биологии.
16. Покрытосеменные растения: основные классы (однодольные двудольные)
17. Основные семейства класса однодольных растений
18. Основные семейства класса двудольных растений
19. Царство грибы. Общая характеристика грибов. Мицелиальные и дрожжевые грибы.
20. Сходство и отличие грибов от растений и животных. Роль грибов в природе и хозяйстве.
21. Лишайники. Симбиоз гриба и водоросли. Питание. Роль лишайников в природе.

22. Царство животных. Основные отличия животных от растений и грибов, черты их сходства. Систематика животных

23. Одноклеточные животные. Особенности строения клетки как целого организма. Многообразие одноклеточных животных, их значение в природе, жизни человека.

24. Подцарство многоклеточные животные. Тип Плоские черви – основные представители, особенности строения и жизнедеятельности.

25. Тип Круглые черви – основные представители, особенности строения и жизнедеятельности.

26. Тип Кольчатые черви – основные представители, особенности строения и жизнедеятельности.

27. Тип Моллюски – основные представители, особенности строения и жизнедеятельности.

28. Тип Членистоногие. Основные классы. Особенности строения.

29. Класс ракообразные - основные представители, особенности строения и жизнедеятельности.

30. Класс паукообразные - основные представители, особенности строения и жизнедеятельности.

31. Класс насекомые - основные представители, особенности строения и жизнедеятельности.

32. Общая характеристика организма человека. Основные типы тканей и системы органов организма человека.

33. Опорно-двигательная система: особенности строения, функционирования. Скелет.

34. Кровь и кровообращение. Состав и функции крови. Группы крови. Переливание крови. Донорство.

35. Кровеносная система. Строение сердца и сосудов (артерии, капилляры, вены). Предупреждение сердечно-сосудистых заболеваний.

36. Иммуитет. Иммунная система. Инфекционные заболевания и борьба с ними. Профилактика инфекций и заболеваний.

37. Строение и функционирование дыхательной системы. Гигиена органов дыхания.

38. Строение и функционирование пищеварительной системы. Значение пищеварения. Рациональное питание.

39. Выделение. Органы мочевыделительной системы, их функции, профилактика

40. Кожа. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание организма. Гигиена кожи.

41. Особенности строения и функционирования нервной системы. Органы чувств. Высшая нервная деятельность.

42. Вид и его критерии. Популяция – структурная единица вида.

43. Численность особей в популяции, возрастной и половой состав, размеры популяций, формы совместного существования особей.

44. Основные методы генетики. Доминантные и рецессивные признаки. Аллельные гены. Фенотип и генотип.
45. Моно – и дигибридное скрещивания. Законы наследования, установленные Г. Менделем.
46. Модификационная и мутационная изменчивость. Мутации, их причины. Норма реакции.
47. Эволюция человека. Макроэволюция и микроэволюция. Естественный отбор. Виды естественного отбора.
48. Понятие «Среда обитания». Экологические факторы. Закон оптимума. Абиотические факторы, приспособленность организмов к ним.
49. Биотические факторы. Примеры симбиотических и антибиотических взаимодействий.
50. Экосистема и биогеоценоз. Пищевые цепи и пищевые сети. Правило экологической пирамиды. Влияние антропогенных факторов на экосистемы.