

Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финансовый университет)

Курский филиал Финуниверситета

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине
ОПБ.11 «БИОЛОГИЯ»

для проведения процедуры контроля остаточных знаний и диагностических работ по специальности 38.02.06 Финансы

*Рассмотрены и рекомендованы к утверждению на заседании
предметной (цикловой) комиссии
(протокол № 1 от 30 июня 2023 г.)*

Курск
2023

1. Кодификатор фонда оценочных средств

Наименование учебной дисциплины: «Биология».

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

2. Оценочные материалы

1. Выберите правильное утверждение о процессе фотосинтеза:

- а. Фотосинтез происходит в хлоропластах растительных клеток.
- б. В ходе фотосинтеза растения поглощают кислород и выделяют углекислый газ.
- в. Фотосинтез – это процесс преобразования неорганических веществ в органические с использованием солнечной энергии.
- г. В фотосинтезе участвуют только зеленые растения.

2. Какая из перечисленных групп организмов является гетеротрофами:

- а. Растения.
- б. Грибы.
- в. Водоросли.
- г. Бактерии.

3. Какой процесс обеспечивает синтез белка:

- а. Фотосинтез.
- б. Дыхание.
- в. Транскрипция.
- г. Трансляция.

4. Укажите название молекулы, которая является носителем генетической информации:

- а. Рибонуклеиновая кислота (РНК).
- б. Дезоксирибонуклеиновая кислота (ДНК).
- в. Белок.
- г. Глюкоза.

5. Какое из перечисленных явлений является примером мутации:

- а. Изменение цвета глаз у человека.

- б. Рост мышц после тренировок.
- в. Изменение окраски шерсти у кролика под воздействием температуры.
- г. Загар кожи.

6. Выберите правильный порядок прохождения пищи по пищеварительному тракту человека:

- а. Рот - пищевод - желудок - тонкий кишечник - толстый кишечник - прямая кишка - анальное отверстие.
- б. Рот - желудок - пищевод - тонкий кишечник - толстый кишечник - прямая кишка - анальное отверстие.
- в. Рот - пищевод - толстый кишечник - тонкий кишечник - желудок - прямая кишка - анальное отверстие.
- г. Рот - желудок - тонкий кишечник - пищевод - толстый кишечник - прямая кишка - анальное отверстие.

7. Какое из перечисленных веществ является основным источником энергии для живых организмов:

- а. Вода.
- б. Белки.
- в. Углеводы.
- г. Жиры.

8. Выберите правильное утверждение о процессе клеточного дыхания:

- а. Клеточное дыхание происходит только в присутствии кислорода.
- б. В результате клеточного дыхания выделяется углекислый газ и вода.
- в. Клеточное дыхание — это процесс преобразования органических веществ в неорганические с выделением энергии.
- г. Клеточное дыхание происходит только в растительных клетках.

9. Какая из перечисленных групп животных является теплокровными:

- а. Рыбы.
- б. Птицы.
- в. Рептилии.
- г. Земноводные.

10. Укажите тип клеток, который характеризуется отсутствием ядра:

- а. Прокариотическая клетка.
- б. Эукариотическая клетка.
- в. Растительная клетка.
- г. Животная клетка.

11. При определении принадлежности организма к тому или иному виду необходимо учитывать:

- а. Комплекс критериев вида.
- б. Знания о входящих в него популяциях.
- в. Род, к которому принадлежит вид.
- г. Историю развития вида.

12. Кто создал эволюционное учение?

- а. Линней.
- б. Ламарк.
- в. Дарвин.
- г. Руссо.

13. Организмы, нуждающиеся в готовых органических веществах:

- а. Автотрофы.
- б. Гетеротрофы.
- в. Сапрофиты.
- г. Сапротрофы.

14. Транспорт веществ в клетку и обратно осуществляют:

- а. Пластиды.
- б. Клеточные мембраны.
- в. Лизосомы.
- г. Комплекс Гольджи.

15. Какой ученый увидел клетку с помощью своего микроскопа?

- а. М. Шлейден.
- б. Р. Гук.
- в. Т. Шванн.
- г. Р. Вирхов.

16. Наука, изучающая клетку, называется:

- а. Физиологией.
- б. Анатомией.
- в. Цитологией.
- г. Эмбриологией.

17. Органоиды движения – это:

- а. Цитоплазматические выросты.
- б. Части ЭПС.
- в. Самостоятельные структуры.
- г. Клеточные включения.

18. При фотосинтезе происходит выделение O_2 , откуда он?

- а. Из CO_2 .
- б. Из H_2O .

- в. Из CO_2 и H_2O .
- г. Из $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$.

19. Совокупность реакций биосинтеза, протекающих в организме:

- а. Ассимиляция.
- б. Диссимиляция.
- в. Катаболизм.
- г. Метаболизм.

20. Обмен веществ и превращение энергии, происходящие в клетках всех живых организмов, свидетельствуют о том, что клетка-единица:

- а. Строения организмов.
- б. Жизнедеятельности организмов.
- в. Размножения организмов.
- г. Генетической информации.

21. Что за процесс, при котором в клетках, содержащих хлорофилл, под действием энергии света образуются органические вещества из неорганических?

22. Организмы, которые питаются уже готовыми органическими веществами. Что это за организмы?

23. Организмы, которые неорганические вещества преобразуют в органические. Что это за организмы?

24. _____ — это изменение генетического материала, передаваемое по наследству, они возникают случайно, ненаправленно и относительно редко вследствие изменения структуры гена или хромосом.

25. _____ — это молекула, которая является носителем генетической информации.

26. _____ — это процесс синтеза белка на рибосомах.

27. _____ — это совокупность органов, выполняющих общую функцию.

28. _____ — это способность организмов к приспособлению к изменяющимся условиям среды.

29. _____ - это взаимодействие между организмами разных видов, при котором один организм получает выгоду от другого, а другой от этого теряет.

30. _____ - это совокупность всех живых организмов на Земле.

31. Как называется наука о клетке?

32. Кто впервые описал и систематизировал вид?

33. Кто первым открыл клетку?

34. У мышей коричневая окраска шерсти доминирует над серой. Какая будет окраска у потомства при скрещивании чистых линий мышей с коричневой окраской с чистыми линиями мышей с серой окраской?

35. В одной молекуле ДНК нуклеотидов с тиминном приходится 22 %. Определите процентное содержание нуклеотидов с А, Г, Ц по отдельности в этой молекуле ДНК.

36. Соотнесите названия органоидов клетки с их функциями:

Органоиды	Функция
1. Ядро	а. Синтез белка
2. Рибосомы	б. Дыхание и выработка энергии
3. Митохондрии	в. Хранение и передача генетической информации
4. Эндоплазматическая сеть	г. Синтез липидов и стероидов
5. Лизосомы	д. Перенос веществ внутри клетки
6. Аппарат Гольджи	е. Разложение органических веществ и утилизация отходов

37. Соотнесите тип клеточного деления с его особенностями:

Тип деления	Особенности
1. Митоз	а. Деление гамет, в результате образуются 4 клетки с половиной набора хромосом
2. Мейоз	б. Деление соматических клеток, в результате образуются 2 клетки с полным набором хромосом

38. Соотнесите тип ткани с ее функцией:

Тип ткани	Функция
1. Эпителиальная	а. Обеспечение движения тела и органов

- | | |
|-------------------|---|
| 2. Соединительная | б. Передача импульсов и координация деятельности организма |
| 3. Мышечная | в. Покрытие поверхности тела и внутренних органов |
| 4. Нервная | г. Поддержка и соединение других её тканей, выполнение опорной и защитной функций |

39. Установите соответствие между структурой организма человека и зародышевым листком, из которого она сформировалась

- | Структура организма | Зародышевый листок |
|-----------------------|--------------------|
| 1. Болевые рецепторы | а. Эктодерма |
| 2. Волосяной покров | б. Мезодерма |
| 3. Лимфа и кровь | |
| 4. Жировая ткань | |
| 5. Ногтевые пластинки | |

40. Установите соответствие типа вируса с заболеванием, которое он вызывает:

- | Тип вируса | Заболевание |
|----------------------------------|--------------|
| 1. Вирус гриппа | а) СПИД |
| 2. Вирус гепатита | б) грипп |
| 3. Вирус иммунодефицита человека | в) Гепатит В |

3. Примерные критерии оценивания

Критерии оценки знаний при проведении устного/письменного опроса (зачет/экзамен)

Оценка **«отлично»** – выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов дисциплины.

Оценка **«хорошо»** – выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** – выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** – выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий.

Критерии оценки знаний при решении задач

Оценка **«отлично»** – выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка **«хорошо»** – выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** – выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** – выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий, не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

4. Ключ (правильные ответы)

1. Ответ: в
2. Ответ: б
3. Ответ: г
4. Ответ: б
5. Ответ: а
6. Ответ: а
7. Ответ: в
8. Ответ: в
9. Ответ: б
10. Ответ: а
11. Ответ: а
12. Ответ: в
13. Ответ: б
14. Ответ: б
15. Ответ: в
16. Ответ: в
17. Ответ: а
18. Ответ: в

19. Ответ: б
20. Ответ: б
21. Ответ: Фотосинтез
22. Ответ: Гетеротрофы
23. Ответ: Автотрофы
24. Ответ: Мутация
25. Ответ: ДНК
26. Ответ: Трансляция
27. Ответ: Система органов
28. Ответ: Адаптация
29. Ответ: Паразитизм
30. Ответ: Биосфера
31. Ответ: Цитология
32. Ответ: К. Линней
33. Ответ: Р. Гук
34. Ответ: Коричневая
35. Ответ: 22, 28, 28
36. Ответ: 1-в; 2-а; 3-б; 4-г; 5-е; 6-д
37. Ответ: 1-б; 2-а
38. Ответ: 1-в; 2-г; 3-а; 4-б
39. Ответ: 1-а; 1-а; 2-б; 2-б; 1-а
40. Ответ: 1-б; 2-в; 3-а