

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 29862F3955A81934C1E4F5B198B315B0
Владелец: Валахов Евгений Борисович
Действителен: с 02.08.2023 до 25.10.2024

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

ООД. 11 Биология

образовательной программы по специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

базовой подготовки

2023

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

1. Паспорт	3
1.1. Область применения	3
1.2. Система контроля и оценки освоения умений и знаний	4
1.2.1. Формы промежуточной аттестации	4
1.2.2. Организация текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения учебной дисциплины ООД. 11 Биология	4
2. Задания для контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины ООД.11 Биология	5
2.1. Задания для текущего контроля	5
2.2. Задания для промежуточной аттестации	9
3. Рекомендуемая литература и иные источники	13

1. Паспорт

1.1. Область применения

Оценочные средства предназначены для проверки результатов освоения учебной дисциплины **ООД.11 Биология** образовательной программы по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Оценочные средства позволяют оценивать:

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

1.2 Система контроля и оценки результатов освоения умений и усвоения знаний

В соответствии с учебным планом по дисциплине **ООД. 11 Биология** предусмотрен текущий контроль во время проведения занятий, промежуточная аттестация в форме зачета с выставлением итоговой оценки за весь курс.

1.2.1 Формы промежуточной аттестации по ОП при освоении учебной дисциплины ООД. 11 Биология

Таблица 3.

Элемент дисциплины	Форма оценивания
ООД. 11 Биология	Зачёт

1.2.2. Организация текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения программы учебной дисциплины

Текущий контроль результатов обучения осуществляется в устной и письменной формах на учебных занятиях. Письменный контроль проводится в форме *заданий*.

Контролируется умение применять полученные знания при ответе на вопросы по теме.

Задания представлены в форме тестов / заданий на приведение примеров, систематизацию знаний по теме.

Промежуточный контроль осуществляется на зачете.

Зачет проводится в виде выполнения заданий, позволяющих оценить уровень освоения умений и усвоения знаний.

Итоговая оценка по дисциплине выставляется на основании текущих оценок по всему курсу и результатов сдачи зачета.

**2. Задания для контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины
ООД.11 Биология**

2.1 Задания для текущего контроля

1 вариант

1. Какая наука изучает процесс фотосинтеза?

- А. систематика
- В. генетика
- С. физиология
- Д. экология

Ключ ответа: С

2. Какая клеточная структура по своей функции напоминает таможенную в современном государстве?

- А. клеточная мембрана
- В. цитоплазма
- С. вакуоль
- Д. ядро

Ключ ответа: Д.

3. Углеводы в организме человека откладываются в запас в

- А. печени и мышцах
- В. подкожной клетчатке
- С. поджелудочной железе
- Д. стенках кишечника

Ключ ответа: А

4. Грибы выделяют в отдельное царство потому, что они

- А. размножаются спорами
- В. неподвижные гетеротрофы
- С. не способны к фотосинтезу
- Д. состоят из клеток, не имеющих ядер

Ключ ответа: С

5. Борьба за существование наиболее остро протекает между

- А. соснами в сосновом лесу
- В. лисицей и волком
- С. акулой и рыбами прилипалами
- Д. белым грибом и дубом

Ключ ответа: А

6. При малокровии у человека уменьшается количество

- А. антител
- В. лейкоцитов
- С. фибриногена
- Д. гемоглобина

Ключ ответа: Д

7. Человеку с признаками цинги вы бы порекомендовали добавлять в пищу

- А. зерновки злаков
- В. черную смородину
- С. печень трески
- Д. яичный желток

Ключ ответа: В.

8. Какой характер носят взаимоотношения гидр и дафний, живущих в водоеме?

- А. симбиоз
- В. хищник – жертва
- С. паразит – хозяин
- Д. конкуренция

Ключ ответа: Д

9. Определите правильно составленную пищевую цепь.

- А. Мелкие певчие птицы – насекомые – полярные совы – растения
- В. Насекомые – растения – мелкие певчие птицы – полярные совы
- С. Полярные совы – мелкие певчие птицы – растения – насекомые
- Д. Растения – насекомые – мелкие певчие птицы – полярные совы

Ключ ответа: Д

10. Какое простейшее на свету питается как автотроф, а в темноте – как гетеротроф?

- А. зеленая эвглена
- В. хлорелла
- С. хламидомонада
- Д. инфузория-туфелька

Ключ ответа: А

11. Выберите правильную последовательность передачи информации в процессе синтеза белка в клетке.

- А. ДНК → информационная РНК → белок
- В. ДНК → транспортная РНК → белок
- С. рибосомальная РНК → транспортная РНК → белок
- Д. рибосомальная РНК → ДНК → транспортная РНК → белок

Ключ ответа: А

12. Выберите в приведенном ниже списке три отличия растений от животных

- А. наличие оформленных ядер в клетках организмов
- В. множество одинаковых внешних органов
- С. дыхание
- Д. малая подвижность
- Е. рост в течение всей жизни
- Ф. автотрофный способ питания

Ключ ответа: Д, Е, Ф

13. Установите соответствие между характеристикой размножения и его способом.

ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗМНОЖЕНИЯ	СПОСОБ
Происходит с помощью органов, их частей и отдельных клеток	Бесполое
Осуществляется при участии гамет	Половое
Новые организмы сохраняют большое сходство с материнским	
Используется человеком для сохранения у потомства ценных исходных признаков	
Новые организмы развиваются из зиготы	
Потомство сочетает в себе признаки материнского и	

отцовского организмов

Ключ ответа:

A	B	C	D	E	F
1	2	1	1	2	2

2 вариант

1. Какая наука классифицирует организмы на основе их родства?

- A. Экология
- B. Систематика
- C. Морфология
- D. Палеонтология

Ключ ответа: B

2. Какую теорию сформулировали немецкие ученые М. Шлейден и Т. Шванн?

- A. Эволюции
- B. Хромосомную
- C. Клеточную
- D. Онтогенеза

Ключ ответа: C

3. Запасным углеводом в животной клетке является

- A. Крахмал
- B. Гликоген
- C. Хитин
- D. Целлюлоза

Ключ ответа: B

4. Сколько хромосом в половых клетках плодовой мухи дрозофилы, если в её соматических клетках содержится 8 хромосом?

- A. 12
- B. 10
- C. 8
- D. 4

Ключ ответа: D

5. Половое размножение организмов эволюционно более прогрессивно, так как оно

- A. способствует их широкому распространению в природе
- B. обеспечивает быстрое увеличение численности
- C. способствует появлению большого разнообразия генотипов
- D. сохраняет генетическую стабильность вида

Ключ ответа: D

6. Какие бактерии улучшают азотное питание растений?

- A. брожения
- B. клубеньковые
- C. уксуснокислые
- D. сапротрофные

Ключ ответа: B

7. Подземный побег отличается от корня наличием у него

- A. почек
- B. зоны роста
- C. сосудов
- D. коры

Ключ ответа: A

8. Растения отдела покрытосеменных, в отличие от голосеменных

- A. имеют корень, стебель, листья

- В. имеют цветок и плод
- С. размножаются семенами
- Д. выделяют в атмосферу кислород в процессе фотосинтеза

Ключ ответа: В

9. Какой витамин следует включить в рацион человека, чтобы не заболеть цингой?

- А. А
- В. В₆
- С. С
- Д. D

Ключ ответа: С

10. Ярусное расположение растений в лесу служит приспособлением к

- А. перекрестному опылению
- В. защите от ветра
- С. использованию энергии света
- Д. уменьшению испарения воды

Ключ ответа: С

11. Какой процент нуклеотидов с цитозином содержит ДНК, если доля её адениновых нуклеотидов составляет 10% от общего числа?

- А. 40%
- В. 45%
- С. 80%
- Д. 90%

Ключ ответа: А

12. Выберите правильные суждения

- А. бактерии – это одноклеточные эукариотические организмы
- В. форма бактерий различна: кокки (в виде шариков), бациллы (палочковидные), вибрионы (в виде запятой), спириллы (в виде спирали) и др.
- С. размножаются бактерии с помощью простого деления
- Д. все бактерии ведут паразитический образ жизни
- Е. некоторые бактерии способны проникать в организм человека, вызывая различные заболевания, например, ангину, грипп, туберкулез

Ключ ответа: В С

13. Установите, в какой хронологической последовательности появились на Земле основные группы растений.

- А. зелёные водоросли
- В. хвощевидные
- С. семенные папоротники
- Д. псилофиты
- Е. голосеменные

Ключ ответа: А D В С Е

1.2. Задания для промежуточной аттестации

Задание для зачета

1 вариант

1. Какой органоид управляет процессами жизнедеятельности в клетках животных и растений?

- 1) цитоплазма
- 2) митохондрия
- 3) хлоропласт
- 4) ядро

2. Какой органоид встречается только у растений и отсутствует у животных

- 1) лизосома
- 2) эндоплазматическая сеть
- 3) хлоропласт
- 4) митохондрия

3. Назовите структурный компонент клетки, единственной функцией которого является синтез белка.

- 1) рибосома
- 2) лизосома
- 3) комплекс Гольджи
- 4) эндоплазматическая сеть

4. Какой признак характерен для клеток – эукариот?

- 1) способны к фотосинтезу
- 2) имеют пластиды
- 3) не имеют органоиды
- 4) имеют ядро с собственной оболочкой

5. Хлоропласты – это органоиды клетки, в которых:

- 1) происходит клеточное дыхание
- 2) осуществляется процесс фотосинтеза
- 3) накапливается крахмал
- 4) находятся пигменты красного и желтого цвета

6. Назовите ученого, который является одним из основоположников клеточной теории:

- 1) Р.Гук
- 2) Р. Вирхов
- 3) Т.Шванн
- 4) Р.Броун

7. Онтогенез – процесс

- 1) исторического развития организма
- 2) эмбрионального развития
- 3) индивидуального развития организма
- 4) формирования органов

8. Укажите правильную последовательность появления растений на месте вырубки елового леса:

- 1) травы→берёза→ель
- 2) травы→ель→берёза
- 3) берёза→ель→травы
- 4) ель→берёза→травы

9. В результате мейоза образуются:

- 1) 4 клетки с диплоидным набором хромосом
- 2) 2 клетки с разным генотипом
- 3) 2 клетки с одинаковым набором хромосом
- 4) 4 клетки с диплоидным набором хромосом

10. Какой тип деления клеток не сопровождается уменьшением набора хромосом:

- 1) Амитоз
- 2) Мейоз
- 3) Митоз

11. Расхождение хромосом происходит в:

- 1) Анафазе I
- 2) Метафазе I
- 3) Метафазе II
- 4) Анафазе II

12. Внутри вакуолей находится:

- 1) вода
- 2) цитоплазма
- 3) клеточный сок

13. Название первого закона Менделя:

- 1) закон расщепления признаков
- 2) закон единообразия первого поколения
- 3) закон дигибридного скрещивания

14. Как обозначаются гибриды первого поколения:

- 1) P
- 2) F
- 3) F1

15. Кто первым предложил концепцию трансформизма (изменяемости видов):

- 1) Н. И. Вавилов
- 2) Ч. Дарвин
- 3) Ж. Б. Ламарк

16. Самая древняя эра:

- 1) архей
- 2) протерозой
- 3) мезозой

17. Сколько рас выделяют в современном человечестве:

- 1) 3
- 2) 1
- 3) 4

18. Какая из данных генетических формул соответствует доминантной гомозиготе:

- 1) AA
- 2) Aa
- 3) aa
- 4) aaa

19. В какой эре возникают покрытосеменные растения:

- 1) мел
- 2) юра
- 3) триас

20. Как называется белковая оболочка вируса:

- 1) геном
- 2) капсид
- 3) вирион.

2 вариант

1. Кто предложил термин «биология»:

- 1) Ч. Дарвин
- 2) Ж. Ламарк
- 3) К. Линней
- 4) И. Вавилов

2. Назовите группу организмов, которых относят к неклеточным формам жизни:

- 1) вирусы
- 2) прокариоты
- 3) эукариоты
- 4) бактерии

3. В каких органоидах клетки происходит накопление энергии?

- 1) митохондриях
- 2) лизосомах
- 3) комплексе Гольджи
- 4) в ядре

4. Окраску осенних листьев, плодов и лепестков цветков обеспечивают:

- 1) лейкопласты
- 2) хлоропласты
- 3) хромопласты
- 4) хромосомы

5. Какая из фаз митоза является первой?

- 1) метафаза
- 2) профаза
- 3) телофаза
- 4) анафаза

6. Сине-зелёные водоросли относят к прокариотам, так как они

- 1) не имеют пластид
- 2) автотрофы

- 3) ядерные
- 4) не имеют оформленного ядра

7. Какая из данных генетических формул соответствует рецессивной гомозиготе:

- 1) AA
- 2) Aa
- 3) aa
- 4) aaa

8. Назовите ученого, который является основоположником учения о биосфере:

- 1) В.Вернадский
- 2) Р. Вирхов
- 3) Т.Шванн
- 4) Р.Броун

9. Процесс эволюции человека называется:

- 1) Онтогенез
- 2) Антропогенез
- 3) Овогенез
- 4) Онтогенез

10. Какая пищевая цепь составлена правильно?

- 1) гусеница→синица→коршун→капуста
- 2) капуста→гусеница→синица→коршун
- 3) синица→гусеница→капуста→коршун
- 4) коршун→синица→гусеница→капуста

11. Сколько клеток образуется в результате митоза:

- 1) одна
- 2) две
- 3) три
- 4) четыре

12. Набор хромосом в соматических клетках человека равен:

- 1) 48
- 2) 46
- 3) 44
- 4) 23

13. Растворение ядерной оболочки и ядрышек в процессе митоза происходит в:

- 1) Профазе
- 2) Интерфазе
- 3) Телофазе
- 4) Метафазе

14. Как обозначаются гибриды второго поколения:

- 1) P
- 2) F
- 3) F2

15. Какое получится потомство от скрещивания чистопородного черного быка с красной

коровой:

- 1) AA
- 2) Aa
- 3) aa

16. Первый этап селекции:

- 1) земледелие
- 2) искусственный отбор
- 3) одомашнивание

17. В какой эре господствовали археоптериксы:

- 1) триас
- 2) юра
- 3) мел

18. Первый представитель рода человек:

- 1) человек прямоходящий
- 2) человек разумный
- 3) человек умелый

19. Как называется фаза фотосинтеза, когда синтез глюкозы происходит и в темноте, без участия света:

- 1) световая фаза
- 2) фотолитическая фаза
- 3) темновая фаза

20. Какая структура белка представлена в виде спирали с одинаковыми расстояниями между витками:

- 1) первичная
- 2) вторичная
- 3) третичная.

Эталоны ответов

1 балл	Вопрос №1	4	2
1 балл	Вопрос №2	3	1
1 балл	Вопрос №3	1	1
1 балл	Вопрос №4	4	3
1 балл	Вопрос №5	2	2
1 балл	Вопрос №6	3	4
1 балл	Вопрос №7	3	3
1 балл	Вопрос №8	1	1
1 балл	Вопрос №9	4	2
1 балл	Вопрос №10	3	2
1 балл	Вопрос №11	1	2
1 балл	Вопрос №12	3	2
1 балл	Вопрос №13	2	1
1 балл	Вопрос №14	3	3
1 балл	Вопрос №15	3	2

1 балл	Вопрос №16	1	3
1 балл	Вопрос №17	1	2
1 балл	Вопрос №18	1	3
1 балл	Вопрос №19	1	3
1 балл	Вопрос №20	2	2

Критерии оценки:

Каждый правильный ответ заданий оценивается 1 балл. Каждый вариант тестирования оценивается максимально 20 баллов.

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если выполнение работы составляет 90-100% (18-20 баллов);

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если выполнение работы составляет 70-89% (14-17 баллов);

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если выполнение работы составляет 50-69% (10-13 баллов);

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если выполнение работы составляет менее 50% (менее 10 баллов).

3. Рекомендуемая литература и иные источники

1. Каменский А.А., Касперская Е.К., Сивоглазов В.И. Биология (базовый уровень): учебник.-М.: АО «Издательство «Просвещение», 2021
2. Биология[Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 378 с. — (Профессиональное образование). —Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode>
3. Биология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469487> (дата обращения: 16.09.2021).
4. Обухов, Д. К. Биология: клетки и ткани : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. К. Обухов, В. Н. Кириленкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 358 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07499-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474244> (дата обращения: 16.09.2021).
5. Арбузова, Е. Н. Теория и методика обучения биологии в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / Е. Н. Арбузова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 295 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08082-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473901> (дата обращения: 16.09.2021).
6. Арбузова, Е. Н. Теория и методика обучения биологии в 2 ч. Часть 2 : учебники практикум для вузов / Е. Н. Арбузова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 319 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08083-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474857> (дата обращения: 16.09.2021).
7. Лапицкая, Т. В. Биология. Тесты : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. В. Лапицкая. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 40 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14157-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468234> (дата обращения: 16.09.2021).\

