

к программе по специальности СПО
23.02.04 Техническая эксплуатация
подъемно-транспортных, строительных,
дорожных машин и оборудования (по
отраслям)

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Сухоложский многопрофильный техникум»

РАССМОТРЕНО
Председатель ЦМК

«14» 02 2023 г.

В.Б.Селиванова



УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УМР

И.А. Григорян

2023 г.

**Контрольно-оценочные средства
на промежуточную аттестацию
учебного предмета
ОУП.09 БИОЛОГИЯ**

Контрольно-оценочные средства на промежуточную аттестацию по учебному предмету «География» разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС), утвержденного приказом Минобрнауки России от 23.01.2018г. № 45 (Зарегистрировано в Минюсте России 06.02.2018г. № 49942) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)»

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Суходолжский многопрофильный техникум»»

Разработчик: Чебоненко Оксана Вадимовна, преподаватель, высшая квалификационная категория

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ОДБ.09 «Биология» программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)», реализуемой в ГАПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум».

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе рабочей программы по учебной дисциплине ОДБ.09 «Биология» и используется для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Дифференцированный зачет по учебной дисциплине ОДБ.09 «Биология» проводится в виде контрольной работы в соответствии с учебным планом по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)», и рабочей программой учебной дисциплины по завершении ее изучения.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы общих компетенций. В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования:

- 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 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

Основная литература:

1. Биология : учебник и практикум для СПО / В. Н. Ярыгин [и др.]; под ред. В. Н. Ярыгина. 2-е изд. — М. : Издательство Юрайт, 2023. — 378 с. — (Серия : Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-09603-3. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
2. Биология. Базовый и углубленный уровни: 10-11 классы: учебник для среднего общего образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под общ. ред. В. Н. Ярыгина. 2-е изд. перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2023. — 380 с. — (Серия : Общеобразовательный цикл). - ISBN 978-5-534-16228-8. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

Дополнительная литература:

1. Еремченко, О.З. Биология: учение о биосфере: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. З. Еремченко. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 236 с.- (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10183-6. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
2. Нахаева, В. И. Биология: генетика. Практический курс: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Нахаева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 276 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-07034-7. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

**ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ
В ФОРМЕ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОДБ.09 «БИОЛОГИЯ»**

Настоящие задания предназначены для итоговой проверки знаний, умений и навыков обучающихся по учебной дисциплине ОДБ.09 «Биология».

1. Время выполнения работы - 90 минут.
2. Во время проведения дифференцированного зачета обучающиеся не пользуются никакими учебными материалами (конспектами, учебниками и др.), не разрешается также покидать аудиторию.
3. Работа выполняется на стандартном листе со штампом учебного заведения.
4. Оценки сообщаются через день после написания работы.

Контрольная работа состоит из двух вариантов, каждый из которых состоит из 3 частей, включающая 26 заданий:

Часть 1 включает 20 заданий (А1-А20). К каждому заданию приводится 4 варианта ответа, один из которых верный. За каждое верно выполненное задание выставляется один балл. Максимальное число баллов этой части – 20.

Часть 2 содержит 4 задания (В1-В4): В1 и В2 с выбором трех верных ответов из шести. За верно выполненное задание выставляется 3 балла. За каждое верное совпадение выставляется один балл. В3 и В4 на соответствие. За верно выполненное задание выставляется 3 балла. За 5 верно установленных соответствий выставляется 3 балла, за 4-3 верно установленных соответствий выставляется 2 балла, за 2 верно установленных соответствия выставляется 1 балл, за 1-0 верно установленных соответствий выставляется 0 баллов. Максимальное число баллов этой части – 12.

Часть 3 содержит 2 задания со свободным ответом (С1 и С2). За верное выполнение задания С1 выставляется 4 балла, С2 - 6 баллов. Максимальное количество баллов за эту часть - 10.

Максимальное количество баллов за всю работу – 42.

Баллы за правильно выполненные вопросы тестового задания суммируются. Сумма баллов формирует итоговую оценку.

На основе суммы всех полученных баллов предлагается руководствоваться следующей системой оценивания:

- 42-36 баллов - оценка 5 (отлично)
- 35-28 балл – оценка 4 (хорошо)
- 27-20 баллов – оценка 3 (удовлетворительно)
- менее 20 баллов – оценка 2 (неудовлетворительно)

**Задания для дифференцированного зачета
по ОДБ.09 «Биология»**

вариант 1

Часть А. В заданиях А1-А20 необходимо выбрать один ответ из четырех предлагаемых

А1 Ископаемые остатки организмов изучает наука

- 1) биогеография
- 2) эмбриология
- 3) сравнительная анатомия
- 4) палеонтология

А2 Какую теорию сформулировали немецкие ученые М.Шлейден и Т.Шванн?

- 1) эволюции
- 2) хромосомную
- 3) клеточную
- 4) эмбриогенеза

А3 К двумембранным органоидам клетки относят

- 1) Митохондрии и пластиды
- 2) рибосомы и клеточный центр
- 3) лизосомы и вакуоли
- 4) ЭПС и аппарат Гольджи

А4 В профазе митоза длина хромосомы уменьшается за счет

- 1) редупликации
- 2) спирализации
- 3) денатурации
- 4) транскрипции

А5 Попав в клетку живого организма, вирус изменяет её обмен веществ, поэтому его относят к

- 1) паразитам
- 2) автотрофам
- 3) сапротрофам
- 4) хемотрофам

А6 Как называют одну из стадий зародышевого развития позвоночного животного

- 1) онтогенез
- 2) филогенез
- 3) гастрюла
- 4) метаморфоз

А7 Генотипы женского и мужского организмов у человека различаются

- 1) числом хромосом в соматических клетках
- 2) набором половых хромосом
- 3) числом и строением аутосом
- 4) числом хромосом в половых клетках

А8 Если соотношение генотипов и фенотипов в результате моногибридного скрещивания равно 1:2:1, то исходные родительские особи

- 1) гомозиготные
- 2) гетерозиготные
- 3) дигомозиготные
- 4) дигетерозиготные

А9 Изменчивость организмов, вызванная кратным увеличением наборов хромосом в клетках, - это

- 1) генная мутация
- 2) полиплоидия
- 3) гетерозис
- 4) точковая мутация

A10 Сложные отношения между особями одного вида, разных видов и с неживой природой называют

- 1) естественным отбором
- 2) искусственным отбором
- 3) видообразованием
- 4) борьбой за существование

A11 Какое значение в жизни бабочки павлиний глаз имеют яркие пятна на крыльях?

- 1) отпугивание врагов
- 2) слияние с окружающей средой
- 3) подражание другим видам
- 4) поглощение солнечных лучей

A12 Социальные факторы эволюции сыграли решающую роль в формировании у человека

- 1) способности различать запахи
- 2) прямохождения
- 3) членораздельной речи
- 4) скелетной мускулатуры

A13 Факторы, значение которых выходит за пределы выносливости организмов, называют

- 1) экологическими
- 2) абиотическими
- 3) антропогенными
- 4) ограничивающими

A14 В биоценозах роль редуцентов выполняют

- 1) бактерии и грибы
- 2) одноклеточные водоросли
- 3) хищные животные
- 4) организмы – паразиты

A15 Границы биосферы определяются

- 1) вечной мерзлотой
- 2) необходимыми для жизни организмов условиями
- 3) пищевыми связями между организмами разных видов
- 4) круговоротом веществ в ней

A16 В молекуле ДНК количество нуклеотидов с цитозином составляет 30% от их общего числа.

Какой процент нуклеотидов с гуанином содержится в этой молекуле?

- 1) 0%
- 2) 20%
- 3) 30%
- 4) 70%

A17 Сколько молекул АТФ запасается в клетке в процессе гликолиза?

- 1) 2
- 2) 32
- 3) 36
- 4) 40

A18 Причина модификационной изменчивости признаков у организмов – изменение

- 1) генов
- 2) условий среды
- 3) хромосом
- 4) генотипа

A19 Какое направление биотехнологии занимается переносом рекомбинантных молекул ДНК в клетки животных и растений

- 1) клеточная инженерия
- 2) генная инженерия
- 3) цитология
- 4) микробиология

A20 Причины смены экосистем –

- 1) сезонные изменения в природе
- 2) ярусное размещение организмов
- 3) неблагоприятные погодные условия
- 4) изменение организмами среды обитания

Часть В. В заданиях В1-В3 выберите три верных ответа из шести. Обведите выбранные цифры и запишите их в таблицу

В1 Основные положения клеточной теории позволяют сделать вывод о

- 1) биогенной миграции атомов
- 2) родстве организмов
- 3) происхождении растений и животных от общего предка
- 4) появлении жизни
- 5) на Земле около 4, 5млрд. лет назад
- 6) сходном строении клеток всех организмов
- 7) взаимосвязи живой и неживой природы

--	--	--

В2 Чем отличаются грибы от бактерий

- 1) составляют группу ядерных организмов (эукариот)
- 2) относятся к гетеротрофным организмам
- 3) размножаются спорами
- 4) одноклеточные и многоклеточные организмы
- 5) при дыхании используют кислород воздуха
- 6) участвуют в круговороте веществ в экосистеме

--	--	--

При выполнении задания В3, В4 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

В3 Установите соответствие между приспособлением растения к опылению и его способам приспособление способ опыления

- | | |
|--|---------------|
| | 1) насекомыми |
| | 2) ветром |
- А. Наличие в цветках нектара
 - Б. заметная окраска венчика
 - В. длинные висячие тычинки
 - Г. цветки с крупными пушистыми рыльцами пестика
 - Д. цветки имеют запах

А	Б	В	Г	Д

В4 Установите соответствие между характеристикой автотрофного питания и его типом
ХАРАКТЕРИСТИКА ТИП

- | | |
|--|--------------|
| | 1)фотосинтез |
| | 2)хемосинтез |
- А. используется энергия окисления неорганических веществ
 - Б. источник энергии - солнечный свет
 - В. осуществляется в клетках растений
 - Г. происходит в клетках цианобактерий
 - Д. Кислород выделяется в атмосферу

А	Б	В	Г	Д

ЧАСТЬ С. На задание С1и С2 дайте полный развернутый ответ

С1 Почему лечение человека антибиотиками может привести к нарушению функций кишечника? назовите не менее двух причин.

С2 К каким изменениям в экосистеме озера может привести сокращение численности хищных рыб? Укажите не менее трех изменений.

**Задания для дифференцированного зачета
по ОДБ.09 «Биология»**

вариант 2

Часть А. В заданиях А1-А20 необходимо выбрать один ответ из четырех предлагаемых

А1. Как называют отрасль хозяйства, которая получает различные вещества на основе использования микроорганизмов, клеток и тканей других организмов

- 1) бионика
- 2) биотехнология
- 3) микология
- 4) растениеводство

А2. Главное отличие клеток прокариот от эукариот

- 1) отсутствие ядерного вещества в цитоплазме
- 2) наличие рибосом на эндоплазматической сети
- 3) наличие органоидов движения
- 4) отсутствие оформленного ядра

А3. Гаплоидные ядра содержат клетки

- 1) корневища папоротника – орляка
- 2) спермиев цветкового растения
- 3) зигот бурых водорослей
- 4) корня хвойного растения

А4. В половом размножении растений участвуют

- 1) споры
- 2) вегетативные почки
- 3) гаметы
- 4) соматические клетки

А5. Определите генотип организма гетерозиготного по двум парам аллелей

- 1) АаВВ 2) ааВВ 3) ААВв 4) АаВв

А6. Ребенок, как и его родители, имеет 46 хромосом, из которых

- 1) 44 отцовских и 2 материнских
- 2) 45 материнских и одна Y – хромосома отцовская
- 3) 23 материнских и 23 отцовских
- 4) 44 материнских и 2 отцовских

А7. Появление остистых соцветий в результате мутации у многих злаков (овса, пырея, риса и др.) может служить иллюстрацией

- 1) правила экологической пирамиды
- 2) закона гомологичных рядов в наследственной изменчивости
- 3) гипотезы чистоты гамет
- 4) синтетической теории эволюции

А8. По какому признаку такие разные по строению организмы, как мох сфагнум и берёза, относят к царству Растения?

- 1) они имеют клеточное строение
- 2) их клетки содержат наружную мембрану, ядро и цитоплазму.
- 3) в процессе дыхания они поглощают кислород и выдыхают углекислый газ
- 4) их клетки содержат хлоропласты, в которых происходит фотосинтез

А9. Роль рецессивных мутаций в эволюции состоит в том, что они

- 1) являются скрытым резервом
- 2) проявляются в первом поколении
- 3) ведут к возникновению ароморфозов
- 4) затрагивают гены соматических клеток

A10. Пример аналогичных органов -

- 1) когти кошки и ногти обезьяны
- 2) глаза осьминога и человека
- 3) чешуя ящерицы и перо птицы
- 4) ноги бабочки и жука

A11. Какая из ископаемых форм человека принадлежит к современным людям?

- 1) кроманьонец
- 2) питекантроп
- 3) австралопитек
- 4) синантроп

A12. Сигналом к осеннему перелету насекомоядных птиц служит

- 1) понижение температуры окружающей среды
- 2) сокращение длины светового дня
- 3) выпадение первого снега
- 4) сокращение численности популяций

A13. К каким последствиям в жизни биоценоза могут привести мероприятия по уничтожению комаров?

- 1) ухудшение кормовой базы насекомоядных животных
- 2) нарушение процесса опыления растений
- 3) расширению территории заболоченных участков
- 4) увеличению численности насекомых вредителей

A14. В молекуле ДНК количество нуклеотидов с гуанином составляет 5 % от общего числа. Сколько нуклеотидов с аденином содержится в этой молекуле?

- 1) 40%
- 2) 45%
- 3) 90%
- 4) 95%

A15. В основе самоудвоения молекул ДНК лежит принцип комплементарности

- 1) фосфорной кислоты и дезоксирибозы
- 2) рибозы и дезоксирибозы
- 3) глюкозы и фруктозы
- 4) азотистых оснований

A16. Какой набор хромосом содержат гаметы при созревании?

- 1) полиплоидный
- 2) гаплоидный
- 3) диплоидный
- 4) тетраплоидный

A17. Новые сочетания генов, которые возникают в процессе мейоза и оплодотворения, служат причиной изменчивости

- 1) хромосомной
- 2) модификационной
- 3) комбинативной
- 4) мутационной

A18. Какое свойство характерно для вируса – возбудителя иммунодефицита человека?

- 1) обмен веществ
- 2) клеточное строение
- 3) образование спор
- 4) воспроизведение

A19. В каком процессе принимают участие витамины?

- 1) передаче наследственной информации
- 2) образование ферментов
- 3) гуморальной регуляции
- 4) синтезе ДНК

A20. Наибольшая концентрация живого вещества наблюдается

- 1) на границах сред обитания
- 2) на глубинах океана
- 3) в верхних слоях атмосферы
- 4) в верхних слоях литосферы.

Часть В. В заданиях В1-В3 выберите три верных ответа из шести. Обведите выбранные цифры и запишите их в таблицу

В1. в процессе мейоза происходит

- 1) деление эукариотических клеток
- 2) формирование прокариотических клеток
- 3) уменьшение числа хромосом вдвое
- 4) сохранение диплоидного набора хромосом
- 5) образование двух дочерних клеток
- 6) развитие четырех гаплоидных клеток

--	--	--

В2. Какие процессы жизнедеятельности происходят в ядре клетки

- 1) образование веретена деления
- 2) формирование лизосом
- 3) удвоение молекул ДНК
- 4) синтез молекул и-РНК
- 5) образование митохондрий
- 6) формирование субъединиц рибосом

--	--	--

В3. Установите соответствие между характеристикой размножения и способом, которым оно осуществляется у растения

ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗМНОЖЕНИЯ

СПОСОБ

- А. осуществляется видоизмененными побегами
- Б. осуществляется с участием гамет
- В. дочерние растения сохраняют большое сходство с материнскими
- Г. новый организм развивается из зиготы
- Д. потомство сочетает в себе признаки материнского и отцовского организмов

- 1) вегетативное
- 2) половое

А	Б	В	Г	Д

В4. Установите соответствие между процессом, наблюдаемым в природе, и формой борьбы за существование, которую он характеризует.

ПРОЦЕСС

ФОРМА БОРЬБЫ

- А. состязание между особями популяции за территорию
- Б. использование жилища одного вида другим
- В. соперничество между особями за самку
- Г. вытеснение из местообитания черной крысы серой крысы
- Д. охота лисицы на грызунов

- 1) внутривидовая
- 2) межвидовая

А	Б	В	Г	Д

Часть С. На задание С1 и С2 дайте полный развернутый ответ

С1. Какое воздействие оказывает гиподинамия (низкая двигательная активность) на организм человека? назовите не менее двух вариантов.

С2. Докажите, почему вегетативное размножение растений относят к бесполому. Приведите не менее трех доказательств.

ОТВЕТЫ
к дифференцированному зачету по ОДБ.09 «Биология»

Часть А

№ задания	вариант 1	вариант 2	№ задания	вариант 1	вариант 2
A1	4	2	A11	1	1
A2	3	4	A12	3	2
A3	1	2	A13	4	1
A4	2	3	A14	1	2
A5	1	4	A15	2	4
A6	3	3	A16	3	2
A7	2	2	A17	1	3
A8	2	4	A18	2	4
A9	2	1	A19	2	2
A10	4	2	A20	4	1

Часть В

вариант 1		вариант 2	
B1	235	B1	136
B2	134	B2	346
B3	11221	B3	12122
B4	21111	B4	12122

Часть С

вариант 1

C1. Почему лечение человека антибиотиками может привести к нарушению функций кишечника? назовите не менее двух причин.

1. антибиотики убивают полезные бактерии, обитающие в кишечнике человека
2. нарушается расщепление клетчатки, всасывание воды и другие процессы

C2. К каким изменениям в экосистеме озера может привести сокращение численности хищных рыб? Укажите не менее трех изменений.

1. увеличение численности растительноядных организмов
2. к уменьшению численности растений
3. к последующему уменьшению снижению численности растительноядных организмов вследствие нехватки корма, и распространению заболеваний.

вариант 2

C1. Какое воздействие оказывает гиподинамия (низкая двигательная активность) на организм человека? назовите не менее двух вариантов.

1. понижается обмен веществ, что приводит к увеличению жировой ткани, избыточной массе тела
2. происходит ослабление мышц, увеличивается нагрузка на сердце и снижается выносливость организма

C2. Докажите, почему вегетативное размножение растений относят к бесполому. Приведите не менее трех доказательств.

1. в размножении участвует одна особь;
2. потомки являются копиями родительской особи
3. новый организм образуется из соматических клеток

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

№ задания	Критерии оценки	Максимальный балл
A1-A20	На вопрос дан верный ответ	20
B1	3 верных ответа	3
	2 верных ответа	2
	1 верный ответ	1
	0 верных ответов	0
B2	3 верных ответа	3
	2 верных ответа	2
	1 верный ответ	1
	0 верных ответов	0
B3	5 верных соответствий	3
	4-3 верных соответствия	2
	2 верных соответствия	1
	1-0 верных соответствий	0
B4	5 верных соответствий	3
	4-3 верных соответствия	2
	2 верных соответствия	1
	1-0 верных соответствий	0
C1	Дан полный ответ, есть логические рассуждения, ответ верный	4
	Логических рассуждений нет, но ответ верный	2
	Логических рассуждения верны, но ответ не верный	0
C2	Дан полный ответ, есть логические рассуждения, ответ верный	6
	Логических рассуждений нет, но ответ верный	3
	Логических рассуждения верны, но ответ не верный	0
Всего		42

