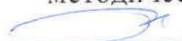


ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БОГАТОВСКОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ УЧИЛИЩЕ»

РАССМОТРЕНО

на заседании

методической комиссии

 /В.М. Железникова/

« 30 » 08 20 16 г.


УТВЕРЖДАЮ
директор ГБПОУ «Богатовское
профессиональное училище»

 /А.В. Чугунов/

« 30 » 08 20 16 г.

Комплект контрольно-оценочных средств

по учебной дисциплине

ОУД.11 Биология

основной профессиональной образовательной программы

по специальности СПО

35.02.05 Агрономия

с. Богатое, 2016г.

Комплект контрольно оценочных средств разработан на основе
Федерального государственного образовательного стандарта среднего
профессионального образования (далее – СПО)
по специальности 35.02.05 Агрономия программы учебной дисциплины
Биология.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение «Богатовское профессиональное училище»

Разработчик:

ГБПОУ «Богатовское

Профессиональное училище» преподаватель В.М. Железникова

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	4
2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке	5
3. Оценка освоения дисциплины	6
3.1. Формы и методы оценивания	6
3.2. Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам	7
3.3. Типовые задания для оценки освоения дисциплины	8
3.3.1. Задания в форме самостоятельной работы	8
3.3.2. Задания в форме тестирования	10
3.3.3. Задание в виде практической работы	12
3.3.4. Задание в виде контрольной работы	13
3.3.5. Дифференцированный зачет	15
4. Пакет экзаменатора	17
5. Список использованной литературы	25
Приложения	26

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств.

В результате освоения учебной дисциплины **Биология**

обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности 35.02.05 Агрономия программы учебной дисциплины следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

У 1. объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды.

У 2. сравнивать: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, процессы (половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;

У 3. анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

У 4. находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;

У 5. использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

З 1. основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;

З 2. строение и функционирование биологических объектов: клетки; генов и хромосом, структуры вида и экосистем, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов;

З 3. вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки; биологическую терминологию и символику.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес,

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество,

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность,

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития,

ОК 5. Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности,

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями,

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий,

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации,

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Формой аттестации по учебной дисциплине является *дифференцированный зачёт, экзамен.*

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке.

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется

комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика

формирования общих компетенций:

Таблица 1.1

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Уметь:		
У 1. объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды. ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Выявление единства живой и неживой природы, родства живых организмов, взаимодействия организмов и окружающей среды. достижение поставленных целей	Самостоятельная работа, тестирование, практическая работа
У 2. сравнивать: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, процессы (половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Обоснование выводов и обобщения на основе сравнения и анализа; результативность проявления познавательного интереса и активной учебной позиции в ходе овладения профессиональными умениями и навыками	Самостоятельная работа, тестирование, практическая работа, контрольная работа
У 3. анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Анализирование сущности, происхождения жизни и человека, объяснение последствий собственной деятельности в окружающей среде. рациональность принятых решений	Самостоятельная работа, тестирование, практическая работа, контрольная работа
У 4. находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных	Обоснование выбора информации в различных	Самостоятельная работа,

текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	источниках. эффективность использования различных приемов и методов психологии делового общения, инициативность в работе	практическая работа
У 5. использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Эффективный поиск необходимой информации, использование различных источников, включая электронные, обобщение, анализ, восприятие информации, техничность и точность работы на ПК	Самостоятельная работа
Знать:		
З 1. основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности	Правильность понимания последовательности развития живой природы	Самостоятельная работа, тестирование, практическая работа, контрольная работа
З 2. строение и функционирование биологических объектов: клетки; генов и хромосом, структуры вида и экосистем, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов	Правильность определения строения и функционирования биологических объектов	Самостоятельная работа, тестирование, практическая работа, контрольная работа
З 3. вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки; биологическую терминологию и символику	Объяснение вклада выдающихся ученых в развитие биологической науки.	Самостоятельная работа, тестирование, практическая работа, контрольная работа

3. Оценка освоения учебной дисциплины

3.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по учебной дисциплине **Биология**, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

3.2. Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам.

Таблица 2.2

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые У, З, ОК	Форма контроля	Проверяемые У, З, ОК	Форма контроля	Проверяемые У, З, ОК
Тема 1 Учение о клетке	Тестирование Практическая работа	У1,2,4,5 З1,2,3 ОК 3,4,5,6,7,8,9			Дифференцированный зачёт. Экзамен	У1-5 З 1-3 ОК 1-9
Тема 2 Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов	Самостоятельные работы Практическая работа	У2,4,5 З2,3 ОК 4,5,6,7,9				
Тема 3 Основы генетики и селекции	Самостоятельные работы Тестирование Практическая работа	У1 ,4,5 З1,2,3 ОК 3,4,5,6,7,8,9	Контрольная работа	У1 ,4,5 З1,2,3 ОК 3,4,5,6,7,8,9		
Тема 4 Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение	Самостоятельные работы Практическая работа	У1,3,4 З1,2,3 ОК1,2,3,5,6,7,8	Контрольная работа	У1,3,4 З1,2,3 ОК1,2,3,5,6,7,8		
Тема 5 Происхождение человека	Самостоятельные работы Тестирование Практическая работа	У1,3,4 З1,2,3 ОК1,2,3,5,6,7,8				
Тема 6 Основы экологии	Самостоятельные работы Практическая работа	У1,3,4,5 З1,2 ОК1,2,3,4,5,6,7,8,9	Контрольная работа	У1,3,4,5 З1,2 ОК1,2,3,4,5,6,7,8,9		
Тема 7 Бионика	Самостоятельные работы Практическая работа	У4,5 З 2 ОК4,5,6,7,9				

3.3. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины Типовые задания для оценки умений (У1- У5) и знаний (З1- З3).

3.3.1. ЗАДАНИЯ В ФОРМЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.

Тема 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов

Карточка № 1. Дать определение, что такое митоз. Каково его значение? Назвать фазы митоза по их описанию и определить их последовательность: - происходит образование хромосом _____; делится тело клетки _____; хромосомы расходятся к полюсам клетки _____; хромосомы выстраиваются по экватору клетки, к ним прикрепляются нити веретена деления _____.

Карточка № 2. Дать определение, что такое мейоз. Какова его особенность и значение? Какое деление называется редукционным? Назвать фазы мейоза.

Карточка № 3. Сравните митоз и мейоз и заполните таблицу:

	Митоз	Мейоз
В каких клетках происходит		
Число делений		
Подготовка к делению		
Последовательность процессов		
Результат процесса		

Тема 3. Основы генетики и селекции

Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых они допущены, объясните их.

1. Между видами существует репродуктивная изоляция. 2. Этот факт способствует сохранению вида как самостоятельной эволюционной единицы. 3. Особенно важно, чтобы были изолированы генетически отдаленные виды. 4. Возможность скрещивания между ними выше, чем с близкими, родственными видами. 5. Защита от чужих генов достигается разными способами: различными сроками созревания гамет, сходными местами обитания, способностью яйцеклетки различать свои и чужие сперматозоиды. 6. Межвидовые гибриды часто бывают нежизнеспособны или бесплодны.

Тема 4. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение

1 вариант	2 вариант
1. Дарвин считал, что в основе разнообразия видов лежит: наследственная изменчивость и естественный отбор. Борьба за существование Способность к неограниченному размножению	1. Какое из утверждений наиболее точно отражает взгляды Дарвина: Любая изменчивость может служить материалом для эволюции. Материалом для эволюции служит наследственная изменчивость. Причиной возникновения приспособлений является прямая адаптация организмов к условиям среды.
2. Какой из фактов доказывает происхождение насекомых от кольчатых червей Способность к откладыванию яиц	2. Решающим эмбриологическим доказательством эволюции является: Сходство процессов деления клеток у всех организмов

Общность строения кровеносной системы Наличие стадии гусеницы у бабочки	Сходство в строении скелетов разных отрядов млекопитающих Сходство ранних стадий развития зародышей разных классов
3. Биogeография – наука, исследующая Зародыши различных организмов Распространение организмов на Земле Строение различных организмов	3. Различия в животном мире Северной и Южной Америки объясняется: Разной степенью влияния естественного отбора Их разобщенностью в течении миллионов лет Различным влиянием полюсов
4. Какие органы являются гомологичными: Конечности кузнечика и собаки Конечности майского жука и крысы Конечности медведки и кузнечика	4. Какие органы являются гомологичными: Жабры рака и легкие кошки Хобот слона и рука человека Лапа крота и рука обезьяны
5. Какие органы являются аналогичными: Иглы (видоизменения побега) боярышника и побеги боярышника Иглы (видоизменения листьев) барбариса и иглы боярышника (видоизменения побега) Усики гороха (видоизменения листьев) и листья гороха	5. Какие органы являются аналогичными: Конечности крота и медведки Крыло голубя и летучей мыши Рука человека и обезьяны

Тема 5. Происхождение человека

1. Какие систематические категории можно использовать для систематической характеристики человека в системе природы?

Царство – животные
Тип – хордовые
Подтип – позвоночные
Отряд – приматы
Подотряд – гоминиды
Семейство – люди
Род – человек

2. Заполнить таблицу «Родство человека с животными»:

Систематическая категория

Общие признаки

Тип Хордовые

Подтип Позвоночные

Класс Млекопитающие

Отряд Приматы

Подотряд Человекообразные обезьяны

Тема 6. Основы экологии

1. На страницах печати все чаще появляются словосочетания, образованные от слова “экология”. Экологические проблемы, экологическая политика, экологическое образование, экологическая катастрофа, экологический кризис, экологизация промышленности, экологический транспорт и т.д. Что означает термин “экология”? Как вы понимаете смысл приведенных выше понятий? Чем вызвано их появление?

2. Экологические знания необходимы людям всех специальностей. Докажите необходимость экологических знаний для мелиоратора, врача, шофера, строителя, писателя, руководителя предприятия. Можно ли сделать вывод о необходимости всеобщей экологической образованности? Каким путем можно достичь этой цели?

Тема 7. Бионика

1. Ответить на вопрос: Какие особенности строения растений и животных используются человеком в строительстве, промышленности, медицине и пр.?
2. Ответить на вопрос: Какие инженерные устройства созданы на таких принципах ориентации животных в пространстве?

3.3.2. ЗАДАНИЯ В ФОРМЕ ТЕСТИРОВАНИЯ.

На каждый вопрос может быть выбран один или несколько правильных ответов.
Для некоторых тестов следует самостоятельно подобрать недостающее слово.

Тема 1. Учение о клетке

1. В каждой живой клетке происходит обмен веществ, который представляет собой:
а) совокупность реакций образования органических веществ с использованием энергии;
б) совокупность реакций расщепления органических веществ с освобождением энергии;
в) совокупность процессов поступления веществ в клетку;
г) совокупность реакций синтеза органических веществ с использованием энергии и расщепления органических веществ с освобождением энергии.
2. В растительной клетке из углеводов состоит:
а) плазматическая мембрана; б) оболочка; в) ядро; г) цитоплазма
3. О чем свидетельствует сходство клеток растений и животных?
а) об их родстве; б) о происхождении растений от животных;
в) о происхождении животных от растений; г) о сходстве их среды обитания
4. Какова роль молекул АТФ в клетке?
а) обеспечивает транспорт веществ; б) обеспечивает процессы жизнедеятельности энергией;
в) передает наследственную информацию; г) ускоряет биохимические реакции в клетке.

Ключ к вопросам теста

1-г, 2-б, 3-а, 4-б

Тема 3. Основы генетики и селекции

1. Селекция как вид научной деятельности возникла:
а) во второй половине XX в. благодаря использованию искусственного мутагенеза в селекции;
б) в первой половине XX в. благодаря открытию Н.И. Вавиловым центров происхождения культурных растений;
в) в середине XIX в., благодаря созданию эволюционной теории Ч.Дарвином;
г) в конце XIX в., благодаря работам И.В. Мичурина.
2. Близкородственное скрещивание животных и самоопыление растений:
а) не изменяет жизнеспособность и плодовитость потомков;
б) снижает жизнеспособность и плодовитость потомков;
в) повышает жизнеспособность и плодовитость потомков;
г) повышает жизнеспособность и снижает плодовитость потомков
3. Аллельные гены - это гены...
отвечающие за развитие одного признака

1. расположенные в одних и тех же локусах (местах) гомологичных хромосом и отвечающие за развитие одного признака
2. подавляющие проявление рецессивного гена

4. Гомозиготной особью можно назвать...

1. AABV; AA; 2.aaBV; AaBv 3.Av
5. Доминантный ген проявляется...
 1. только в гомозиготном организме
 2. как в гомозиготном, так и в гетерозиготном организмах
 3. только в первом поколении
6. Аутосомы - это...
 1. половые хромосомы 2.разновидность соматических клеток 3. хромосомы одинаковые у обоих полов
7. Наследственной изменчивостью называют...
 1. изменчивость, меняющую генотип
 2. норму реакции
 3. способность живых организмов приобретать новые признаки
8. Чистая линия - это...
 1. особи полученные под воздействием мутагенных факторов
 2. группа генетически однородных (гомозиготных) организмов
 3. порода

Тема 5. Происхождение человека

Вариант 1

1. К доказательствам происхождения человека от животных относят
 - а) усиление обмена веществ; б) наличие развитого обоняния и осязания;
 - в) увеличение лицевого отдела черепа; г) сходство в развитии их зародышей.
2. Расовая теория отрицает:
 - а) морфологическое единство рас; б) генетическое единство человеческих рас;
 - в) сходство человека с человекообразными обезьянами;
 - г) принадлежность человека к отряду приматов.
3. Какой из указанных признаков присущ только человеку:
 - а) наличие четырехкамерного сердца; б) развитое сознание, абстрактное мышление; в) питание растительной и животной пищей;
 - г) большой палец противопоставлен всем остальным.
4. Формирование у человека изгибов в позвоночнике в процессе эволюции связано:
 - а) с расширением грудной клетки; б) с усилением развития легких;
 - в) с необходимостью защиты спинного мозга.
5. К социальным факторам эволюции человека относят:
 - а) письменность и искусство; б) наследственность и изменчивость;
 - в) естественный отбор; г) борьбу за существование.
6. Важным антропоморфозом в эволюции человека считают прямохождение, так как оно способствовало:
 - а) более быстрому передвижению по земле; б) более тесному общению предков человека; в) освоению новых территорий и их заселению;
 - г) освобождению руки и развитию трудовой деятельности.
7. К социальным факторам эволюции человека не относят:
 - а) абстрактное мышление; б) борьбу за существование; в) общественную трудовую деятельность; г) членораздельную речь и письменность.
8. Что служит доказательством родства человека и животных:

- а) их широкое распространение во всех средах обитания;
 б) усложнение нервной системы в процессе эволюции; в) наличие различных систем органов; в) палеонтологические находки древних людей.

Критерии оценок к тестам из 10 вопросов:

За каждый верный ответ ставится 1 балл.

«5» - 10-11 баллов «4» - 9 баллов «3» - 6-8 баллов «2» - 0 -5 баллов

3.3.3. ЗАДАНИЕ В ВИДЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ.

Распределение практических работ по темам учебной дисциплины

Тема 1. Учение о клетке	№1 «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание», №2 «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений» №3 «Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам»
Тема 2 Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов	№4 «Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства»
Тема 3. Основы генетики и селекции	№5 «Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания», №6 «Решение генетических задач», №7 «Анализ фенотипической изменчивости», №8 «Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм»
Тема 4. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение	№9 «Описание особей одного вида по морфологическому критерию», №10 «Приспособление организмов к разным средам обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной)», №11 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни»
Тема 5. Происхождение человека	№12 «Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека»
Тема 6. Основы экологии	№13 «Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности», №14 «Сравнительное описание одной из естественных природных систем и какой-нибудь агроэкосистемы» №15 «Описание и практическое создание искусственной экосистемы», №16 «Решение экологических задач»

Критерии оценивания практической работы.

В практическом задании учитываются умения: сформулировать цель, выбрать оборудование, выполнить практические действия в определенной последовательности, сделать вывод, соблюдать правила техники безопасности.

Отметка «5» ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта.
2. Выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.
3. Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование.
4. Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. **Отметка «4»** ставится, если ученик:

1. Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений.
2. Или было допущено два-три недочета.
3. Или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
4. Или эксперимент проведен не полностью.
5. Или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка «3» ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.
2. Или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов.
3. Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью.

Отметка «2» ставится, если ученик:

1. Не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование
2. Или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

3.3.4. ЗАДАНИЕ В ВИДЕ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ.

Тема 3. Основы генетики и селекции

Контрольная работа №1

1 вариант

I. Наука о наследственности и изменчивости

А) биология Б) цитология В) генетика

II. Деление ядра путем перешнуровывания без образования веретена деления

А) митоз Б) амитоз

III. Изменение хромосомы в связи с утратой одного из внутренних ее участков

А) делеция Б) дупликация В) имбридинг

IV. Небелковая часть фермента

А) кофермент Б) коэнзим

V. Повышение жизнеспособности гибридов первого поколения

А) гетерозис Б) плеiotропия В) наддоминирование

VI. Передача наследственной информации от одного штамма бактерий другому называется

А) трансформация Б) транскрипция В) транслокация

2 вариант

I. Развитие потомства только за счет ядер сперматозоидов.

А) партеногенез Б) гиогенез В) андрогенез

II. Животные, в клетках которых имеется чужой ген.

А) трансгенные Б) клонированные

III. Увеличение числа полных наборов хромосом

А) гаплоидия Б) полиплоидия В) гетероплоидия

IV. Развитие из неоплодотворенного яйца

А) партеногенез Б) панмиксия В) гиогенез

V. Потомство, полученное от одной особи с помощью вегетативного размножения

А) клон Б) популяция

VI. Совокупность генов в гаплоидном наборе

А) генотип Б) ген В) аллель

Ключ к вопросам контрольной работы

1 вариант

2 вариант

Тема 4. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение

Контрольная работа №2 по теме «Движущие силы эволюции»

1. В процессе эволюции под действием движущих сил происходит
 - 1) саморегуляция в экосистеме 2) колебание численности популяций
 - 3) круговорот веществ и превращение энергии 4) формирование приспособленности организмов
2. Наследственная изменчивость играет большую роль в эволюции, так как она способствует
 - 1) уменьшению генетической неоднородности особей в популяции
 - 2) увеличению генетической неоднородности особей в популяции
 - 3) снижению эффективности естественного отбора
 - 4) повышению численности особей в популяции
3. К движущим силам эволюции относят
 - 1) многообразие видов 2) борьбу за существование
 - 3) видообразование 4) приспособленность
4. В результате взаимодействия движущих сил эволюции в природе происходит
 - 1) размножение организмов 2) изоляция 3) мутационный процесс 4) образование новых видов
5. Процесс, обеспечивающий размножение и выживание особей с полезными в данных условиях среды признаками, называют
 - 1) искусственным отбором 2) борьбой за существование 3) естественным отбором
 - 4) видообразованием
6. Причина борьбы за существование
 - 1) изменчивость особей популяции 2) интенсивное размножение особей
 - 3) природные катаклизмы 4) отсутствие приспособлений у особей к среде обитания
7. Резкое возрастание численности особей в популяции, при котором возникает недостаток ресурсов, приводит к
 - 1) обострению борьбы за существование 2) пищевой специализации
 - 3) биологическому прогрессу 4) появлению комбинативной изменчивости
8. С позиций эволюционного учения Ч. Дарвина, любое приспособление организмов является результатом
 - 1) дрейфа генов 2) изоляции 3) мутаций 4) естественного отбора
9. Усиление в природной популяции мутационного процесса
 - 1) повышает эффективность естественного отбора 2) обеспечивает дрейф генов
 - 3) увеличивает численность особей 4) ускоряет колебание численности популяций
10. Основная заслуга Ч. Дарвина в развитии биологии заключается в
 - 1) разработке методов селекции 2) выявлении движущих сил эволюции
 - 3) создании научных основ систематики 4) изучении палеонтологических находок

Тема 6. Основы экологии

Контрольная работа №3

1 вариант

1. Какие преимущества имеет человек по сравнению с другими живыми организмами?
2. Почему в процессе эволюции человек перестал полностью зависеть от условий окружающей среды?
3. Опишите компоненты природной среды, в которой вы живёте.
4. Что такое социальная среда?

2 вариант

1. Дайте определение понятия «стресс».
2. Какие стадии выделяют в стрессовой реакции?
3. Что может стать причиной стресса?
4. Какие отрицательные и положительные последствия может иметь для человека стресс?

Критерии оценивания письменной контрольной работы:

«5» - 90% и более

«4» - 75-89%

«3» - 60-74%

«2» - до 60%

3.3.5. ЗАДАНИЕ В ВИДЕ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА.

Вопросы дифференцированного зачёта по курсу «Биология»

1 вариант

1. Эволюция - это:

А - представление об изменении и превращении форм организмов;

Б - объяснение исторических смен форм живых организмов глобальными катастрофами;

В - необратимое и в известной мере направленное историческое развитие живой природы;

Г – раздел биологии, дающий описание всех существующих и вымерших организмов.

2. Из предложенных ответов выберите одно из положений клеточной теории:

Клетка бактерий не имеет оформленного ядра

Клетка – структурная и функциональная единица живого

Снаружи клетка растений покрыта целлюлозной оболочкой

С помощью цитоплазмы осуществляется взаимосвязь органоидов клетки

3. Дайте определение понятия «биологическая система». Можно ли считать биологической системой «вид», «популяцию», «особь»?

4. С помощью букв запишите ответ из предложенных элементов для обоснования вывода, что популяция представляет собой единицу эволюции.

А. В популяции происходит борьба за существование и естественный отбор.

Б. У особей популяции постоянно возникают наследственные изменения.

В. Наследственные изменения распространяются в популяции в результате скрещивания, и она становится неоднородной.

Г. В популяции выживают и оставляют потомство лишь особи с полезными в данных условиях наследственными изменениями.

Д. Постепенно под влиянием движущих сил эволюции популяция изменяется, становится родоначальником нового вида

5. Исключите лишнее: Примеры дегенерации: а) приспособления птиц к полету, б) отсутствие органов передвижения у паразитических червей, в) утрата листьев и корня у повилики - паразита клевера, г) отсутствие пищеварительной системы у бычьего цепня.

2 вариант

1. Движущей и направляющей силой эволюции является:

А – дивергенция признаков;

Б – разнообразие условий среды;

В – приспособленность к условиям среды;

Г – естественный отбор наследственных изменений

2. Молекулы белка представляют собой

Нуклеотид, в состав которого входит аденин и остатки фосфорной кислоты

Биополимер, мономерами которого являются глюкоза и фруктоза

Биополимер, мономерами которого являются аминокислоты

Биополимер, состоящий из нуклеотидов

3. У многих видов животных наблюдается строгий ритуал поведения для скрещивания.

Объясните, почему такие ритуалы связывают с одной из важных характеристик вида - его репродуктивной изоляцией.

4. Из предложенных элементов с помощью букв составьте ответ на вопрос: как формируется приспособленность к среде обитания?

А. Благодаря неоднородности особей в популяции происходит борьба за существование.

Б. Благодаря наследственной изменчивости и размножению популяция неоднородна.

В. В неоднородной популяции действует естественный отбор.

Г. Без наследственной изменчивости не может идти отбор.

Д. В популяции выживают и оставляют потомство особи с наследственными изменениями, полезными в конкретных условиях.

5. Исключите лишнее: Примеры идиоадаптаций у растений: а) возникновение фотосинтеза, б) приспособления цветка к перекрестному опылению, в) приспособления плодов и семян к рассеиванию, г) листовая мозаика.

3 вариант

1. Единицей эволюционного процесса является:
А - особь; Б - популяция; В - мутация; Г – вид
2. АТФ считают основным источником энергии в клетке, так как:
Она содержит богатые энергией связи
Она представляет собой нуклеотид
Это фермент
Она преобразует энергию света
3. Кратко охарактеризуйте основные положения теории Ч. Дарвина. Назовите:
а) материал для эволюции; б) движущую силу эволюции; в) результат эволюции.
4. Из предложенных элементов с помощью букв составьте ответ на вопрос: как происходит образование новых видов в природе?
А. В результате борьбы за существование и естественного отбора сохраняются особи с полезными в данных условиях среды наследственными изменениями.
Б. В популяциях накапливаются наследственные изменения.
В. Через множество поколений популяции изменяются, их особи не скрещиваются с особями других популяций.
Г. Популяции могут оказаться географически или экологически изолированными.
Д. Возникает новый вид.
5. Исключите лишнее: Примеры ароморфозов: а) возникновение теплокровности у птиц, б) формирование покровительственной окраски у насекомых, в) возникновение фотосинтеза, г) возникновение легочного дыхания.

4 вариант

1. Примером ароморфоза может служить:
А – покровительственная окраска; Б – уплощение тела придонных рыб;
Г – приспособление цветков к опылению
2. Обмен веществ происходит в каждой живой клетке и представляет собой:
Передвижение веществ в организме
Совокупность реакций синтеза и распада органических веществ
Процесс передачи наследственной информации от материнского организма к дочернему
Перемещение органоидов клетки вследствие движения цитоплазмы
3. Почему избыточную численность потомства диких видов растений и животных связывают с естественным отбором и борьбой за существование? Какая форма борьбы за существование имеет наибольшее значение для эволюции?
4. С помощью букв запишите ответ из предложенных элементов для обоснования вывода, что популяция представляет собой единицу эволюции.
А. В популяции происходит борьба за существование и естественный отбор.
Б. У особей популяции постоянно возникают наследственные изменения.
В. Наследственные изменения распространяются в популяции в результате скрещивания, и она становится неоднородной.
Г. В популяции выживают и оставляют потомство лишь особи с полезными в данных условиях наследственными изменениями.
Д. Постепенно под влиянием движущих сил эволюции популяция изменяется, становится родоначальником нового вида.
5. Исключите лишнее: Примеры идиоадаптаций у животных: а) формирование белой окраски у полярных животных, б) редукция пищеварительной системы у ряда паразитических червей, в) уплощение тела у придонных рыб, г) мимикрия.

Ключ к вопросам зачёта

<u>1 вариант</u>	<u>2 вариант</u>	<u>3 вариант</u>	<u>4 вариант</u>
1- в	1-г	1-г	1-г
2-б	2-в	2-г	2-б
4-а	4-в	4-а	4-а
5-а	5-а	5-в	5-б

Критерии оценивания зачёта:

«5» - 90% и более

«4» - 75-89%

«3» - 60-74%

«2» - до 60%

4. Пакет экзаменатора

1.Задание для экзаменуемого. Экзаменационные вопросы:

- 1.Уровни организации живой материи
2. Доказательства эволюции органического мира
3. Химический состав клетки
4. Критерии вида
- 5.Органические соединения. Белки
6. Эволюционное учение
7. Молекула ДНК
8. Виды борьбы за существование
9. Аденозинфосфорные кислоты.
10. Направления эволюции
11. Клетка, её строение
12. Формы естественного отбора
13. Обмен веществ и энергии в клетке
14. Приспособленность организмов и ее относительность
15. Энергетический обмен в клетке
16. Искусственный отбор
17. Биосинтез белка
18. Изоляция - эволюционный фактор.
19. Фотосинтез
20. Клеточные организмы
21. Вирусы
22. Развитие представлений о возникновении жизни
23. Деление клеток. Митоз.
24. Современные взгляды на возникновение жизни ,Гипотеза А.И.Опарина.
25. Мейоз
26. Ароморфоз
27. Формы размножения организмов (бесполое)
28. Движущие силы антропогенеза
29. Половое размножение
30. Сравнительно-анатомические и эмбриологические доказательства происхождения человека от млекопитающих животных.
31. Эмбриональное развитие
32. Основные человеческие расы.
33. Постэмбриональное развитие
- 34.Экология
35. Предмет, задачи и методы генетики
36. Биогеоценоз
37. Моногибридное скрещивание
38. Цепи питания
39. Дигибридное скрещивание
40. Биогеоценоз
41. Сцепленное наследование генов

42. Агроценоз
43. Природа изменчивости живых организмов
44. Биосфера
45. Модификационная изменчивость
46. Круговорот веществ
47. Мутации
48. Загрязнение биосферы и здоровье человека
49. Селекция
50. Взаимодействие популяций разных видов в сообществе
51. Клетка, её строение
52. Формы естественного отбора
53. Мутации
54. Загрязнение биосферы и здоровье человека

2. Количество вариантов задания для экзаменуемого: экзаменационные билеты – 27 шт. Экзамен проводится в устной форме по экзаменационному материалу.

3. Время выполнения задания – 20 мин.

4. Оборудование: таблицы, схемы, эталоны ответов

5. Экзаменационная ведомость.

6. Критерии оценки:

Оценка «5» ставится в том случае, если студент:

- а) обнаруживает полное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, знание законов и теорий, умеет подтвердить их конкретными примерами, применить в новой ситуации и при выполнении практических заданий;
- б) дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения;
- в) технически грамотно выполняет физические опыты, чертежи, схемы, графики, сопутствующие ответу, правильно записывает формулы, пользуясь принятой системой условных обозначений;
- г) при ответе не повторяет дословно текст учебника, а умеет отобрать главное, обнаруживает самостоятельность и аргументированность суждений, умеет установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других смежных предметов;
- д) умеет подкрепить ответ несложными демонстрационными опытами;
- е) умеет делать анализ, обобщения и собственные выводы по данному вопросу;
- ж) умеет самостоятельно и рационально работать с учебником, дополнительной литературой и справочниками.

Оценка «4» ставится в том случае, если ответ удовлетворяет названным выше требованиям, но студент:

- а) допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно, или при небольшой помощи учителя;
- б) не обладает достаточными навыками работы со справочной литературой (например, ученик умеет все найти, правильно ориентируется в справочниках, но работает медленно).

Оценка «3» ставится в том случае, если студент правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но при ответе:

- а) обнаруживает отдельные пробелы в усвоении существенных вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
- б) испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных физических явлений на основе теории и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теории,
- в) отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте,

г) обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника, или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка «2» ставится в том случае, если студент:

- а) не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов,
- б) или имеет слабо сформулированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу и к проведению опытов,
- в) или при ответе допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Оценка «1» ставится в том случае, если студент не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

Задания для оценки освоения дисциплины

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

Дисциплина ____ Биология ____

- 1. Уровни организации живой материи
- 2. Доказательства эволюции органического мира

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева

« ____ » _____ 20 ____ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

Дисциплина ____ Биология ____

- 1. Химический состав клетки
- 2. Критерии вида

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева

« ____ » _____ 20 ____ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

Дисциплина ____ Биология ____

- 1. Органические соединения. Белки
- 2. Эволюционное учение

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева

« ____ » _____ 20 ____ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

Дисциплина ____ Биология ____

1. Молекула ДНК
2. Виды борьбы за существование

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева
« ____ » _____ 20 ____ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

Дисциплина ____ Биология ____

1. Аденозинфосфорные кислоты.
2. Направления эволюции

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева
« ____ » _____ 20 ____ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

Дисциплина ____ Биология ____

1. Клетка, её строение
2. Формы естественного отбора

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева
« ____ » _____ 20 ____ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

Дисциплина ____ Биология ____

1. Обмен веществ и энергии в клетке
2. Приспособленность организмов и ее относительность

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева
« ____ » _____ 20 ____ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

Дисциплина ____ Биология ____

1. Энергетический обмен в клетке
2. Искусственный отбор

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева
« ____ » _____ 20 ____ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

Дисциплина ____ Биология ____

1. Биосинтез белка
2. Изоляция - эволюционный фактор.

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева
« ____ » _____ 20 ____ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

Дисциплина ____ Биология ____

1. Фотосинтез
2. Клеточные организмы

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева
« ____ » _____ 20 ____ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

Дисциплина ____ Биология ____

1. Вирусы
2. Развитие представлений о возникновении жизни

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева
« ____ » _____ 20 ____ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

Дисциплина ____ Биология ____

1. Деление клеток. Митоз.
2. Современные взгляды на возникновение жизни, Гипотеза А.И. Опарина.

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева
« ____ » _____ 20 ____ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

Дисциплина ____ Биология ____

1. Мейоз
2. Ароморфоз

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева
« ____ » _____ 20 ____ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

Дисциплина ____ Биология ____

1. Формы размножения организмов (Бесполое)
2. Движущие силы антропогенеза

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева
« ____ » _____ 20 ____ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

Дисциплина ____ Биология ____

1. Половое размножение
2. Сравнительно-анатомические и эмбриологические доказательства происхождения человека от млекопитающих животных.

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева
« ____ » _____ 20 ____ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

Дисциплина ____ Биология ____

1. Эмбриональное развитие
2. Основные человеческие расы.

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева
« ____ » _____ 20 ____ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №17

Дисциплина ____ Биология ____

1. Постэмбриональное развитие
2. Экология

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева
« ____ » _____ 20 ____ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №18

Дисциплина ____ Биология ____

1. Предмет, задачи и методы генетики
2. Биогеоценоз

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева
« ____ » _____ 20 ____ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №19

Дисциплина ____ Биология ____

1. Моногибридное скрещивание
2. Цепи питания

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева
« ____ » _____ 20 ____ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №20

Дисциплина ____ Биология ____

1. Дигибридное скрещивание
2. Биогеоценоз

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева
« ____ » _____ 20 ____ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №21

Дисциплина ____ Биология ____

1. Сцепленное наследование генов
2. Агроценоз

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева
« ____ » _____ 20 ____ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №22

Дисциплина ____ Биология ____

1. Природа изменчивости живых организмов
2. Биосфера

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева
« ____ » _____ 20 ____ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №23

Дисциплина ____ Биология ____

1. Модификационная изменчивость
2. Круговорот веществ

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева
« ____ » _____ 20 ____ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №24

Дисциплина ____ Биология ____

1. Мутации
2. Загрязнение биосферы и здоровье человека

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева
« ____ » _____ 20 ____ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №25

Дисциплина ____ Биология ____

1. Селекция
2. Взаимодействие популяций разных видов в сообществе

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева
« ____ » _____ 20 ____ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №26

Дисциплина ____ Биология ____

1. Клетка, её строение
2. Формы естественного отбора

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева
« ____ » _____ 20 ____ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №27

Дисциплина ____ Биология ____

1. Мутации
2. Загрязнение биосферы и здоровье человека

Преподаватель _____ В.М. Железникова

Заместитель директора по УПР _____ О.Б. Токарева
« ____ » _____ 20 ____ г.

5. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

- В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т.* Биология. Общая биология: базовый уровень, 11 класс. — М., 2015.
- А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник* «Биология. Общая биология»: базовый уровень, 10-11 класс, М., «Дрофа», 2016
- В.Н. Мишакова, И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов* Биология. Общая биология. 11 класс, Методическое пособие, М., «Дрофа», 2016
- Г.С. Калинова* «Биология» типовые тестовые задания ЕГЭ 2017, М., «Экзамен», 2017

интернет-ресурсы

- www.pvg.mk.ru (олимпиада «Покори Воробьевы горы»).
- www.hemi.wallst.ru (Образовательный сайт для школьников «Химия»). www.alhimikov.net (Образовательный сайт для школьников).

Лист согласования

Дополнения и изменения к комплекту КОС на учебный год

Дополнения и изменения к комплекту КОС на _____ учебный год по дисциплине

В комплект КОС внесены следующие изменения: _____

Дополнения и изменения в комплекте КОС обсуждены на заседании МК

«_____» _____ 20 _____ г. (протокол № _____).

Председатель МК _____ / _____ /
