

Пояснительная записка к материалам контрольной работы по темам «Общие закономерности жизни», «Закономерности жизни на клеточном уровне»

1. Структура контрольной работы

Каждый вариант контрольной работы содержит 20 задания, различающихся формой и уровнем сложности.

Задания №1 на анализ рисунка, представление информации о методах исследования.

Задания №2-№14 с выбором ответа в виде одной цифры, соответствующей номеру правильного ответа.

Задания №15-№17 с выбором и записью трех верных ответов из пяти.

Задания №18-№19 на установление соответствия элементов двух информационных рядов (в том числе задание на включение пропущенных в тексте терминов и понятий, на соотнесение морфологических признаков организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму).

Задание №20 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов.

Задания №21 на анализ данных, представленных в табличной форме.

Задания №22 на применение биологических знаний для решения практических задач.

В контрольной работе представлены задания разных уровней сложности: базового, повышенного, высокого.

Задания базового уровня сложности (№1-№14) – это задания, проверяющие способность обучающихся применять наиболее важные биологические понятия для объяснения существенных признаков биологических объектов и процессов, характерных для них, а также умение работать с информацией биологического содержания (текст, рисунок, фотография реального объекта).

Задания повышенного уровня сложности направлены:

- на проверку умения проводить сравнительный анализ характеристик биологических систем (№15-№17);
- на установление соответствия элементов двух информационных рядов (№18-№19);
- на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов (№20).

2. Время выполнения работы

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- для заданий базового уровня сложности – от 1 до 2 мин;
- для заданий повышенного уровня сложности – от 2 до 5 мин;
- для заданий высокого уровня сложности – от 5 до 10 мин;

На выполнение всей контрольной работы отводится 40 минут.

3. Система оценивания работы

Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся номер ответа совпадает с верным ответом.

За ответ на задание на множественный выбор выставляется 1 балл, если в ответе указаны две любые цифры, представленные в эталоне ответа, и 0 баллов во всех других случаях. Если экзаменуемый указывает в ответе больше символов, чем в правильном ответе, то за каждый лишний символ снижается 1 балл (до 0 баллов включительно).

За ответ на задания на установление соответствия выставляется 1 балл, если допущена одна ошибка, и 0 баллов, если допущено две и более ошибки.

За ответ на задание на определение последовательности процессов, явлений,

объектов выставляется 1 балл, если на любых двух позициях ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа. Если ошибок больше, то ставится 0 баллов. Максимальный балл за выполнение работы – 25.

4. Распределение заданий по планируемым результатам

| № задания | Планируемые результаты обучения | Максимальный балл за выполнение задания |
|------------------------|---|---|
| Базовый уровень | | |
| 1 | Знать признаки биологических объектов, сравнивать биологические объекты (представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения | 1 |
| 2 | сравнивать биологические объекты (представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения | 1 |
| 3 | Знать признаки биологических объектов | 1 |
| 4 | Знать признаки биологических объектов, описывать биологические объекты | 1 |
| 5 | Описывать биологические объекты | 1 |
| 6 | Знать признаки биологических объектов, отличительные признаки клеток прокариот и эукариот, описывать биологические объекты, распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) клетки, органоиды клеток, сравнивать биологические объекты (представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения, выделять существенные признаки биологических объектов и процессов, характерных для клеток разных царств | 1 |
| 7 | понимать сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, сравнивать биологические объекты (представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения | 1 |
| 8 | Знать признаки биологических объектов, описывать биологические объекты, распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) клетки, органоиды клеток, определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация) | 1 |
| 9 | понимать сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, описывать биологические объекты, сравнивать биологические объекты (представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения, выделять существенные признаки биологических объектов и процессов, характерных для клеток разных царств | 1 |
| 10 | Знать признаки биологических объектов, отличительные признаки клеток прокариот и эукариот, | 1 |

| | | |
|----|--|---|
| | описывать биологические объекты, сравнивать биологические объекты (представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения, выделять существенные признаки биологических объектов и процессов, характерных для клеток разных царств | |
| 11 | Знать признаки биологических объектов, описывать биологические объекты, выделять существенные признаки биологических объектов и процессов, характерных для клеток разных царств | 1 |
| 12 | понимать сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, отличительные признаки клеток прокариот и эукариот, описывать биологические объекты, распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) клетки, органоиды клеток, выделять существенные признаки биологических объектов и процессов, характерных для клеток разных царств | 1 |
| 13 | понимать сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, сравнивать биологические объекты (представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения, определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация), выделять существенные признаки биологических объектов и процессов, характерных для клеток разных царств | 1 |
| 14 | понимать сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, сравнивать биологические объекты (представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения, определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация) | |
| 15 | Знать признаки биологических объектов, понимать сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, описывать биологические объекты, сравнивать биологические объекты (представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения, выделять существенные признаки биологических объектов и процессов, характерных для клеток разных царств | 2 |
| 16 | Знать признаки биологических объектов понимать сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, | 2 |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| | рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, сравнивать биологические объекты (представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения, выделять существенные признаки биологических объектов и процессов, характерных для клеток разных царств | |
| Повышенный уровень | | |
| 17 | Знать признаки биологических объектов, объяснять взаимосвязи строения и функции, сравнивать биологические объекты (представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения, выделять существенные признаки биологических объектов и процессов, характерных для клеток разных царств | 2 |
| 18 | понимать сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, роль биологических объектов в природе и жизни человек, выделять существенные признаки биологических объектов и процессов, характерных для клеток разных царств | 2 |
| 19 | понимать сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, описывать биологические объекты, распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) клетки, органоиды клеток, сравнивать биологические объекты (представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения | 2 |
| 20 | понимать сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, выделять существенные признаки биологических объектов и процессов, характерных для клеток разных царств | 2 |

5. Шкала перевода первичных баллов в школьные отметки

На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

| Количество баллов | Рекомендуемая оценка |
|-------------------|----------------------|
| 25-21 | 5 |
| 20-16 | 4 |
| 15-11 | 3 |
| 0-10 | 2 |

Пояснительная записка к материалам контрольной работы по темам «Размножение организмов», «Индивидуальное развитие организмов»

1. Структура контрольной работы

Каждый вариант контрольной работы содержит 20 задания, различающихся формой и уровнем сложности.

Задания №1 на дополнение недостающей информации в схеме.

Задания №2-№14 с выбором ответа в виде одной цифры, соответствующей номеру правильного ответа.

Задания №15-№17 с выбором и записью трех верных ответов из пяти.

Задания №18-№19 на установление соответствия элементов двух информационных рядов (в том числе задание на включение пропущенных в тексте терминов и понятий, на соотнесение морфологических признаков организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму).

Задание №20 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов.

Задания №21 на анализ данных, представленных в виде схемы.

Задания №22 на применение биологических знаний для решения практических задач.

В контрольной работе представлены задания разных уровней сложности: базового, повышенного, высокого.

Задания базового уровня сложности (№1-№14) – это задания, проверяющие способность обучающихся применять наиболее важные биологические понятия для объяснения существенных признаков биологических объектов и процессов, характерных для них, а также умение работать с информацией биологического содержания (текст, рисунок, фотография реального объекта).

Задания повышенного уровня сложности направлены:

- на проверку умения проводить сравнительный анализ характеристик биологических систем (№15-№17);
- на установление соответствия элементов двух информационных рядов (№18-№19);
- на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов (№20).

2. Время выполнения работы

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- для заданий базового уровня сложности – от 1 до 2 мин;
- для заданий повышенного уровня сложности – от 2 до 5 мин;
- для заданий высокого уровня сложности – от 5 до 10 мин;

На выполнение всей контрольной работы отводится 40 минут.

3. Система оценивания работы

Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся номер ответа совпадает с верным ответом.

За ответ на задание на множественный выбор выставляется 1 балл, если в ответе указаны две любые цифры, представленные в эталоне ответа, и 0 баллов во всех других случаях. Если экзаменуемый указывает в ответе больше символов, чем в правильном ответе, то за каждый лишний символ снижается 1 балл (до 0 баллов включительно).

За ответ на задания на установление соответствия выставляется 1 балл, если допущена одна ошибка, и 0 баллов, если допущено две и более ошибки.

За ответ на задание на определение последовательности процессов, явлений, объектов выставляется 1 балл, если на любых двух позициях ответа записан не тот

символ, который представлен в эталоне ответа. Если ошибок больше, то ставится 0 баллов.
Максимальный балл за выполнение работы – 25.

4. Распределение заданий по планируемым результатам

| № задания | Планируемые результаты обучения | Максимальный балл за выполнение задания |
|------------------------|---|---|
| Базовый уровень | | |
| 1 | Понимать сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, характеризовать этапы развития организма | 1 |
| 2 | Понимать сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, знать отличительные признаки типов и форм размножения, описывать процесс образования половых клеток | 1 |
| 3 | Понимать сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, выделять и характеризовать существенные признаки двух типов размножения организмов, приводить примеры разных способов размножения | 1 |
| 4 | Понимать сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, приводить примеры разных способов размножения, сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения | 1 |
| 5 | Понимать сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, выделять и характеризовать существенные признаки двух типов размножения организмов, сравнивать значение полового и бесполого способов размножения растений, делать выводы на основе сравнения | 1 |
| 6 | Знать признаки биологических объектов, описывать биологические объекты, распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) биологические объекты, выделять и характеризовать существенные признаки двух типов | 1 |

| | | |
|----|---|---|
| | размножения организмов, сравнивать значение полового и бесполого способов размножения растений, делать выводы на основе сравнения, раскрывать биологическое значение размножения | |
| 7 | Понимать сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика, выделять и характеризовать существенные признаки двух типов размножения организмов, раскрывать биологическое значение размножения | 1 |
| 8 | Знать признаки биологических объектов, описывать биологические объекты, распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) биологические объекты, характеризовать этапы развития организма, сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения | 1 |
| 9 | Понимать сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика, выделять и характеризовать существенные признаки двух типов размножения организмов, приводить примеры разных способов размножения | 1 |
| 10 | Понимать сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, описывать процесс образования половых клеток | 1 |
| 11 | Понимать сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, знать отличительные признаки типов и форм размножения, объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика | 1 |
| 12 | Понимать сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, характеризовать этапы развития организма, сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения | 1 |
| 13 | Понимать сущность биологических процессов: обмен веществ | 1 |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| | и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, описывать процесс образования половых клеток, выделять и характеризовать существенные признаки двух типов размножения организмов, сравнивать значение полового и бесполого способов размножения растений, делать выводы на основе сравнения | |
| 14 | Знать признаки биологических объектов, объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика, описывать биологические объекты, распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) биологические объекты, сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения | 1 |
| 15 | Понимать этапы развития организма, характеризовать этапы развития организма, сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения | 2 |
| 16 | Знать отличительные признаки типов и форм размножения, выделять и характеризовать существенные признаки двух типов размножения организмов, приводить примеры разных способов размножения, сравнивать значение полового и бесполого способов размножения растений, делать выводы на основе сравнения | 2 |
| Повышенный уровень | | |
| 17 | описывать биологические объекты, распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) биологические объекты, сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения | 2 |
| 18 | Понимать этапы развития организма, описывать биологические объекты, распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) биологические объекты, характеризовать этапы развития организма, сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения | 2 |
| 19 | Понимать сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика, характеризовать этапы развития организма | 2 |
| 20 | Понимать сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, этапы развития организма, описывать биологические объекты, распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) биологические объекты, приводить примеры разных способов размножения, сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения | 2 |

5. Шкала перевода первичных баллов в школьные отметки

На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

| Количество баллов | Рекомендуемая оценка |
|--------------------------|-----------------------------|
| 25-21 | 5 |
| 20-16 | 4 |
| 15-11 | 3 |
| 0-10 | 2 |

Пояснительная записка к материалам контрольной работы по темам «Закономерности наследования признаков», «Закономерности изменчивости», «Селекция растений, животных и микроорганизмов»

1. Структура контрольной работы

Каждый вариант контрольной работы содержит 20 задания, различающихся формой и уровнем сложности.

Задания №1 на анализ рисунка, представление информации о методах исследования

Задания №2-№14 с выбором ответа в виде одной цифры, соответствующей номеру правильного ответа.

Задания №15-№17 с выбором и записью трех верных ответов из пяти.

Задания №18-№19 на установление соответствия элементов двух информационных рядов (в том числе задание на включение пропущенных в тексте терминов и понятий, на соотнесение морфологических признаков организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму).

Задание №20 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов.

Задания №21 на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы.

Задания №22 на применение биологических знаний для решения практических задач.

В контрольной работе представлены задания разных уровней сложности: базового, повышенного, высокого.

Задания базового уровня сложности (№1-№14) – это задания, проверяющие способность обучающихся применять наиболее важные биологические понятия для объяснения существенных признаков биологических объектов и процессов, характерных для них, а также умение работать с информацией биологического содержания (текст, рисунок, фотография реального объекта).

Задания повышенного уровня сложности направлены:

- на проверку умения проводить сравнительный анализ характеристик биологических систем (№15-№17);
- на установление соответствия элементов двух информационных рядов (№18-№19);
- на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов (№20).

2. Время выполнения работы

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- для заданий базового уровня сложности – от 1 до 2 мин;
- для заданий повышенного уровня сложности – от 2 до 5 мин;
- для заданий высокого уровня сложности – от 5 до 10 мин;

На выполнение всей контрольной работы отводится 40 минут.

3. Критерии оценивания контрольной работы

Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся номер ответа совпадает с верным ответом.

За ответ на задание на множественный выбор выставляется 1 балл, если в ответе указаны две любые цифры, представленные в эталоне ответа, и 0 баллов во всех других случаях. Если экзаменуемый указывает в ответе больше символов, чем в правильном ответе, то за каждый лишний символ снижается 1 балл (до 0 баллов включительно).

За ответ на задания на установление соответствия выставляется 1 балл, если

допущена одна ошибка, и 0 баллов, если допущено две и более ошибки.

За ответ на задание на определение последовательности процессов, явлений, объектов выставляется 1 балл, если на любых двух позициях ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа. Если ошибок больше, то ставится 0 баллов.

Максимальный балл за выполнение работы – 25.

4. Распределение заданий по планируемым результатам

| № задания | Планируемые результаты обучения | Максимальный балл за выполнение задания |
|------------------------|--|---|
| Базовый уровень | | |
| 1 | Понимать сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость | 1 |
| 2 | описывать и объяснять результаты опытов, описывать признаки проявления наследственных свойств организмов и их изменчивости, распознавать и описывать на рисунках (фотографиях, графиках) биологические объекты и процессы для них характерные | 1 |
| 3 | Понимать законы наследования признаков организма | 1 |
| 4 | Знать признаки биологических объектов. Понимать законы наследования признаков организма, описывать признаки проявления наследственных свойств организмов и их изменчивости, распознавать и описывать на рисунках (фотографиях, графиках) биологические объекты и процессы для них характерные | 1 |
| 5 | Понимать законы наследования признаков организма | 1 |
| 6 | Понимать сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость | 1 |
| 7 | Знать признаки биологических объектов | 1 |
| 8 | Понимать сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, описывать и объяснять результаты опытов, описывать признаки проявления наследственных свойств организмов и их изменчивости | 1 |
| 9 | Понимать сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, | 1 |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| | раздражимость, описывать признаки проявления наследственных свойств организмов и их изменчивости | |
| 10 | Понимать сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, приводить примеры проявления наследственности и изменчивости организмов | 1 |
| 11 | Понимать законы наследования признаков организма, описывать признаки проявления наследственных свойств организмов и их изменчивости | 1 |
| 12 | Понимать сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, описывать признаки проявления наследственных свойств организмов и их изменчивости, характеризовать основные формы изменчивости, мутаций, их значение для практики сельского хозяйства и биотехнологии | 1 |
| 13 | Понимать сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, описывать признаки проявления наследственных свойств организмов и их изменчивости | 1 |
| 14 | Понимать сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, описывать и объяснять результаты опытов, распознавать и описывать на рисунках (фотографиях, графиках) биологические объекты и процессы для них характерные | 1 |
| Повышенный уровень | | |
| 15 | сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения | 2 |
| 16 | Понимать законы наследования признаков организма | 2 |
| 17 | Описывать признаки проявления наследственных свойств организмов и их изменчивости, приводить примеры проявления наследственности и изменчивости организмов, обосновывать значение генетики и селекции для развития медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности | 2 |
| 18 | Понимать сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, Понимать законы наследования признаков организма, описывать и объяснять результаты опытов, описывать признаки проявления наследственных свойств организмов и их изменчивости, распознавать и описывать на рисунках (фотографиях, графиках) биологические объекты и процессы для них характерные | 2 |

| | | |
|----|---|---|
| 19 | Знать признаки биологических объектов, распознавать и описывать на рисунках (фотографиях, графиках) биологические объекты и процессы для них характерные, приводить примеры проявления наследственности и изменчивости организмов, сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения | 2 |
| 20 | описывать и объяснять результаты опытов, сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения, обосновывать значение генетики и селекции для развития медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности | 2 |

5. Шкала перевода первичных баллов в школьные отметки

На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

| Количество баллов | Рекомендуемая оценка |
|-------------------|----------------------|
| 25-21 | 5 |
| 20-16 | 4 |
| 15-11 | 3 |
| 0-10 | 2 |

Пояснительная записка к материалам контрольной работы по теме: «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»

1. Структура контрольной работы

Каждый вариант контрольной работы содержит 20 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Задания №1 на дополнение недостающей информации в схеме. на анализ рисунка, представление информации о методах исследования

Задания №2-№14 с выбором ответа в виде одной цифры, соответствующей номеру правильного ответа.

Задания №15-№17 с выбором и записью трех верных ответов из пяти.

Задания №18-№19 на установление соответствия элементов двух информационных рядов (в том числе задание на включение пропущенных в тексте терминов и понятий, на соотнесение морфологических признаков организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму).

Задание №20 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов.

Задания №21 на анализ данных, представленных в виде схемы.

Задания №22 на применение биологических знаний для решения практических задач.

В контрольной работе представлены задания разных уровней сложности: базового, повышенного, высокого.

Задания базового уровня сложности (№1-№14) – это задания, проверяющие способность обучающихся применять наиболее важные биологические понятия для объяснения существенных признаков биологических объектов и процессов, характерных для них, а также умение работать с информацией биологического содержания (текст, рисунок, фотография реального объекта).

Задания повышенного уровня сложности направлены:

- на проверку умения проводить сравнительный анализ характеристик биологических систем (№15-№17);
- на установление соответствия элементов двух информационных рядов (№18-№19);
- на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов (№20).

2. Время выполнения работы

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- для заданий базового уровня сложности – от 1 до 2 мин;
- для заданий повышенного уровня сложности – от 2 до 5 мин;
- для заданий высокого уровня сложности – от 5 до 10 мин;

На выполнение всей контрольной работы отводится 40 минут.

3. Система оценивания работы

Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся номер ответа совпадает с верным ответом.

За ответ на задание на множественный выбор выставляется 1 балл, если в ответе указаны две любые цифры, представленные в эталоне ответа, и 0 баллов во всех других случаях. Если экзаменуемый указывает в ответе больше символов, чем в правильном ответе, то за каждый лишний символ снижается 1 балл (до 0 баллов включительно).

За ответ на задания на установление соответствия выставляется 1 балл, если допущена одна ошибка, и 0 баллов, если допущено две и более ошибки.

За ответ на задание на определение последовательности процессов, явлений,

объектов выставляется 1 балл, если на любых двух позициях ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа. Если ошибок больше, то ставится 0 баллов. Максимальный балл за выполнение работы – 25

4. Распределение заданий по планируемым результатам

| № задания | Планируемые результаты обучения | Максимальный балл за выполнение задания |
|-----------|--|---|
| | Базовый уровень | |
| 1 | Знать основные положения эволюционной теории, понимать движущие силы, направления эволюции, основные закономерности эволюции | 1 |
| 2 | объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика | 1 |
| 3 | объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика | 1 |
| 4 | Знать основные положения эволюционной теории, объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика | 1 |
| 5 | объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика | 1 |
| 6 | Понимать движущие силы, направления эволюции, основные закономерности эволюции, объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика | 1 |
| 7 | Понимать движущие силы, направления эволюции, основные закономерности эволюции, объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика | 1 |
| 8 | объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика | 1 |
| 9 | Знать признаки биологических объектов, сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения, определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация) | |
| 10 | Знать основные положения эволюционной теории | 1 |
| 11 | Понимать движущие силы, направления эволюции, основные закономерности эволюции, объяснять родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе | 1 |
| 12 | Знать теории, этапы развития жизни на Земле | 1 |
| 13 | объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика | 1 |
| 14 | Знать теории, этапы развития жизни на Земле, выделять и | 1 |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| | пояснять основные идеи гипотез о происхождении жизни | |
| 15 | Понимать движущие силы, направления эволюции, основные закономерности эволюции, объяснять причины многообразия видов | 2 |
| 16 | Знать признаки биологических объектов, объяснять родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения, определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация) | 2 |
| Повышенный уровень | | |
| 17 | Понимать движущие силы, направления эволюции, основные закономерности эволюции, объяснять родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); объяснять причины многообразия видов | 2 |
| 18 | Знать признаки биологических объектов, на рисунках (фотографиях) органы цветковых растений, растения разных отделов и процессы для них характерные, выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, приводить примеры различных приспособлений организмов к условиям среды | 2 |
| 19 | объяснять родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); на рисунках (фотографиях) органы цветковых растений, растения разных отделов и процессы для них характерные, на рисунках (фотографиях) органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов, сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения | 2 |
| 20 | Знать основные положения эволюционной теории, объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика, сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения | 2 |

5. Шкала перевода первичных баллов в школьные отметки

На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

| Количество баллов | Рекомендуемая оценка |
|-------------------|----------------------|
| 25-21 | 5 |
| 20-16 | 4 |
| 15-11 | 3 |
| 0-10 | 2 |

