Областное государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования

«Смоленский промышленно-экономический колледж»

Утверждаю

Зам. директора по УМР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.В. Судденкова

Комплект

контрольно-измерительных материалов для проведения дифференцированного зачета

по дисциплине

**«Биология»**

для специальности

140101 Тепловые электрические станции

по программе базовой подготовки

Смоленск 2014

Комплект контрольно-измерительных материалов учебной дисциплины «Химия» разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности СПО 140101 Тепловые электрические станции по программе базовой подготовки

Организация разработчик: областное государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Смоленский промышленно-экономический колледж»

Разработчик: Н.А.Матченко, преподаватель естественных дисциплин

Материалы согласованы с работодателем:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Рассмотрено на заседании кафедры

Протокол №\_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_г.

Зав. кафедрой (декан)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Рассмотрено научно-методическим советом ОГБОУ СПО СПЭК

Протокол №\_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Содержание**

[Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов](#_Toc372273014) 4

[1.1. Область применения](#_Toc372273015) 4

[1.2. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины](#_Toc372273016) 6

[1.3. Организация контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины](#_Toc372273017) 7

[2. Комплект контрольно-измерительных материалов для оценки освоенных умений и усвоенных знаний учебной дисциплины](#_Toc372273018) 7

# I. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов

## 1.1. Область применения

Комплект контрольно-измерительных материалов предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины «Биология» по специальности СПО 140101 Тепловые электрические станции по программе базовой подготовки

**Комплект контрольно - измерительных материалов позволяет оценивать: освоенные умения и усвоенные знания**

|  |  |
| --- | --- |
| **Освоенные умения, усвоенные знания** | **Показатели оценки результата** |
| **Освоенные умения**  Формулировать основные положения биологических теорий и закономерностей; клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности ; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; | Правильно называет основные положения биологических теорий, клеточной теории Т Шванна и М.Шлейдена., эволюционного учения Ч.Дарвина, учения В.И.Вернадского о биосфере, формулировку 1,2, и 3 законов Г.Менделя по генетике, основных положений об изменчивости и наследственности.,формулирует вклад биологических теорий в формирование естественнонаучноу картины мира, единство живой и неживой природы, родство всех живых организмов. |
| Характеризовать строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем | Точно характеризует строение и функции биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуру экосистем и её виды. |
| Объяснять сущность биологических процессов: способов размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора формирование приспособленности, происхождение видов. | Правильно объясняет сущность основных биологических процессов: способов размножения, видов оплодотворения, действия естественного и искусственного отбора, основных способов приспособленности у живых организмов, а также происхождения видов. |
| Характеризовать и объяснять устойчивость, развитие и смену экосистем; необходимость сохранения многообразия видов | Характеризует и объясняет устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов. |
| Характеризовать круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере; | Правильно и полно характеризует по схемам основные круговороты веществ и энергии (воды, азота, фосфора, углерода и серы)в экосистемах и биосфере. |
| Формулировать биологическую терминологию и символику: клетка, организм, популяция, вид, экосистема) | Точно и правильно формулирует основные биологические понятия: клетка, организм, популяция, вид, экосистема. |
| Объяснять и доказывать отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека. | Объясняет и доказывает влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека. |
| Объяснять влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний. | Объясняет влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний. |
| Описывать особенности видов по морфологическому критерию, приспособленность организмов к среде обитания | Описывает особенности видов по морфологическому критерию, приспособленность организмов к среде обитания |
| Проводить самостоятельный поиск биологической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи биологической информации и её представления в различных формах. | Четко и грамотно проводит  поиск биологической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использует компьютерные технологии для обработки и передачи биологической информации и её представления в различных формах. |
| Характеризовать вклад выдающихся учёных в развитие биологической науки. | Характеризует вклад выдающихся учёных в развитие биологической науки:Ч.Дарвина, Т.Шванна и М.Шлейдена,И.И.Шмальгаузена и А.Н.Северцева, В.И.Вернадского Г.Менделя и Т.Моргана и др. |
| Связывать изученный материал со своей профессиональной деятельностью. | Обоснованно и аргументированно связывает изученный материал со своей профессиональной деятельностью. |
| Решать расчетные задачи по генетике. составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания). | Точно выбирает схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепях питания) |
| Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. | Правильно и полно использует приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. |
| **Усвоенные знания**  Важнейшие биологические понятия о биологических системах (клетка, организм, популяция, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, о выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; о методах научного познания | Точно и правильно характеризует и раскрывает важнейшие биологические понятия о биологических системах (клетка, организм, популяция, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, о выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; о методах научного познания |
| Основные положения биологических теорий и закономерностей; клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности. | Правильно раскрывает суть основные биологические теории и закономерности, клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности. |
| Сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере. | Чётко характеризует сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере. |
| Вклад великих учёных в формирование современной естественно - научной картины мира. | Точно раскрывает вклад великих учёных в формирование современной естественно - научной картины мира. |

## Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины «Химия»

Предметом оценки учебной дисциплины «Биология» являются освоенные умения и усвоенные знания обучающихся.

Текущий контроль освоения программы учебной дисциплины «Биология» проводится в пределах учебного времени, отведенного на её изучение, с использованием элементов новых педагогических технологий и различных методов выполнения самостоятельных и контрольных работ (для промежуточной и итоговой аттестации), тестов, проведения устного опроса, выполнения лабораторных работ.

Оценка освоения программы учебной дисциплины «Биология» проводится в соответствии с «Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов в ОГБОУ СПО «Смоленский промышленно-экономический колледж» и рабочим учебным планом по специальности.

Форма итоговой аттестации по ОПОП при освоении учебной дисциплины «Биология»: дифференцированный зачет

### Организация контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины «Биология»

Условием допуска к дифференцированному зачету является положительная текущая аттестация по всем лабораторным работам учебной дисциплины «Биология», ключевым теоретическим вопросам дисциплины.

# II. Комплект контрольно-измерительных материалов для оценки освоенных умений и усвоенных знаний учебной дисциплины

**«Биология»**

**1.Условия выполнения задания.**

1.1.Задание выполняется в учебной аудитории письменно.

1.2.Используемое оборудование:

-листки для выполнения письменных заданий.

1.3.Соблюдение техники безопасности.

**2.Инструкция по выполнению задания**

2.1.Тестовые теоретические задания выполняются в режиме «ТЕСТ СПО».

2.2.Практические задания выполняются письменно.

2.3. Время выполнения задания – 2 академических часа

2.4.Количество вариантов заданий: 5.

**3.Практические и теоретические задания**

3.1. Практические задания предусматривают:

-решение задач по генетике на 1 и 2 законы Г.Менделя

3.2.Теоретические задания ориентированы на вопросы важнейших биологических понятий, основных законов биологии, основных теорий биологии,

- основные положения клеточной теории Т.Шванна и М.Шлейдена;

- методы исследования в биологии;

-сущность жизни и свойства живого;

-строение и функции эукариотической и прокариотической клеток;

-обмен веществ и превращение энергии в клетке;

-этапы фотосинтеза у растений;

-синтез белка в клетке;

-формы размножения у живых организмов;

-развитие половых клеток;

-виды индивидуального развития организмов(эмбрионального и постэмбрионального);

-законы генетики Г.Менделя и хромосомной теории Т.Моргана;

-изменчивость и наследственность организмов;

-виды мутаций и их последствия;

- методы исследования генетики человека;

-основы учения теории Ч.Дарвина;

-критерии вида и популяции;

-движущие силы эволюции: естественный отбор, изменчивость и наследственность и борьба за существование;

-основы селекции растений, животных и микроорганизмов;

-основные достижения биотехнологии;

-основы антропогенеза: положение человека в системе животного мира; черты сходства и различия с человекообразными обезьянами, расы человека.

-основы экологии: среда обитания и её факторы, основные типы экологических взаимоотношений, структуру сообществ и их взаимосвязь, пищевые цепи и связи;

-влияние загрязнений на живые организмы;

-основы рационального природопользования;

-гипотезы происхождения жизни;

-основные этапы развития жизни на Земле.

-антропогенное влияние на биосферу.

**4. Критерии оценки**

Все задания распределены по уровням сложности:

Уровень А - тестовые задания репродуктивного характера. Задания оцениваются в 1 балл.

Уровень Б - задания, которые предполагают, что студент полно освоил учебный материал, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет полученные знания, Задания оцениваются в 2 балла.

Уровень C - выполнение заданий этого типа предполагает глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, необходимо понимание сути биологических явлений и понятий, комплексного использования знаний по различным разделам биологии-3балла.

Максимальное количество – 46 баллов.

«Удовлетворительно» - 25-33 баллов

«Хорошо» - 34-40 баллов

«Отлично» - 41-46 баллов

## 

## 5.Источники и литература.

**Учебники:**

1.Константинов В.М., Резанов А.Г., Фадеева Е.О. Общая биология: учебник для спо / под ред. В.М. Константинова. – 11-е изд., стереотип. – М.: Академия, 2013. – 256 с. – (Среднее профессиональное образование). - Гриф.

Дополнительные источники:

2.Каменский А.А, Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология 10-11. - М.: Дрофа 2009.

3.Константинов В.М., Резанов А.Г., Фадеева Е.О. Биология: Учебник для студентов образовательных учреждений начального и среднего профессионального образования. – Изд. 7-е. – М.: Академия, 2013.

4.Родионова А.С. Ботаника. – Изд. 5-е. – М.: Академия, 2013.