

МИНИСТЕРСТВО СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, ОПЕКИ И  
ПОПЕЧИТЕЛЬСТВА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
социального обслуживания  
"Иркутский реабилитационный техникум"

**Комплект контрольно-измерительных материалов  
по учебной дисциплине**

Биология

основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)  
по профессии СПО 09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации.  
технического профиля

Иркутск  
2017

Комплект контрольно-измерительных материалов учебной дисциплины разработан на основе рабочей программы учебной дисциплины Биология профессии среднего профессионального образования 09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации.

Является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии 09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации. ОГБПОУ СО «ИРТ».

Организация-разработчик: ОГБПОУ СО «Иркутский реабилитационный техникум».

Разработчик: Дубровина Е.А. преподаватель первой квалификационной категории ОГБПОУ СО «ИРТ»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ	КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ	стр.
МАТЕРИАЛОВ		4
2. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ	МАТЕРИАЛЫ	7
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ		

## 1. ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

В результате освоения учебной дисциплины Биология обучающийся должен обладать следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию

У.1 - объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

У.2 - высказывать собственную позицию по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

З.1 - роль и место биологии в современной научной картине мира; понимать роль биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

З.2 - основополагающие понятия и представления о живой природе, её уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

З.3. - основные методы научного познания, используемые при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе.

Должны быть сформированы общие компетенции, включающие в себя способность:

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

ОК 2. - Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем;

ОК 3. - Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы;

ОК 4 . - Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач;

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

ОК 6. - Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Формой промежуточной аттестации по дисциплине является дифференцированный зачет.

Результаты освоения дисциплины выражены в виде пятибалльной отметки.

Форма проведения промежуточной аттестации – тестирование.

Формами текущего контроля являются практические работы, доклады, контрольная работа, тестовые задания.

### Формы контроля и оценивание элементов учебной дисциплины

#### Промежуточная аттестация

Формы проведения	Кол-во часов	Раздел / тема УД	Результаты освоения учебной дисциплины
Итоговое тестовое задание	54	Раздел 2. Учение о клетке. Раздел 3. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов. Раздел 4. Основы генетики и селекции. Раздел 5. Происхождение и развития жизни на земле. Эволюционное учение. Раздел 6. Происхождение человека. Раздел 7. Основы экологии. Раздел 8. Бионика.	У.1, У.2 3.1 - 3.3 Должны быть сформированы общие компетенции, включающие в себя способность: ОК 1. - ОК 6.

## **2. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **Итоговая тестовая контрольная работа**

#### **ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

Предмет контроля: промежуточная аттестация за 4 семестр

Знания:

3.1 - роль и место биологии в современной научной картине мира; понимать роль биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

3.2 - основополагающие понятия и представления о живой природе, её уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

3.3. - основные методы научного познания, используемые при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе.

Умения:

У.1 - объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

У.2 - высказывать собственную позицию по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

Контрольная работа представлена в виде тестового задания, в котором надо из одного тестового задания выбрать один правильный ответ.

Время выполнения – 25 минут

#### **Задания контрольной работы**

##### **Инструкция по выполнению:**

Внимательно прочитайте задание. Выберите из предложенных ответов один правильный, ответ запишите на бланке ответов.

За каждый правильный ответ в этом задании вы получаете 1 балл.

Максимальное количество баллов – 14

**Максимальное время выполнения задания – 25 мин.**

## 1.ТЕКСТ ЗАДАНИЙ, КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

### Итоговое тестовое задание по дисциплине Биология

#### Вариант-1.

*Выберите из предложенных ответов один правильный, ответ запишите.*

1) Что является движущей силой эволюции:

- а) изменчивость;
- б) наследственность;
- в) борьба за существование;
- г) естественный отбор.

2.Какие из признаков растений можно назвать ароморфозами:

- а) многоклеточность;
- б) ветроопыление.

3)Сколько геологически существует Земля:

- а) 6 млрд. лет;
- б) больше 6 млрд. лет;
- в) 3,5 млрд. лет;
- г) 2,5 млрд. лет.

4.Где возникли первые неорганические соединения:

- а) недра Земли;
- б) первичный океан;
- в) первичная атмосфера;
- г) вода.

5) Какая доля в клетке приходится на воду:

- а) 80%;
- б)20%;
- в) 1%;
- г)50%.

6) В состав какого вещества входит железо:

- а) хлорофилл;
- б) гемоглобин;
- в) ДНК;
- г) АТФ.

7) Где в клетке происходит накопление крахмала:

- а) митохондрии;
- б) хлоропласты;
- в) лейкопласты;
- г) эндоплазматическая сеть.

8) Сколько известных аминокислот принимает участие в синтезе белков:

- а) 10;
- б) 20;
- в) 25;
- г) 100.

9) Какие вещества являются мономерами белков:

- а) инсулин;
- б) глицерин;
- в) жирные кислоты;
- г) аминокислоты.

10) Какие обезьяны были предками человекообразных обезьян:

- а) проплиопитеки;
- б) дриопитеки;
- в) парапитеки;
- г) шимпанзе.

11) У каких людей возникли социальные отношения:

- а) синантропы;
- б) кроманьонцы;
- в) питекантропы;



г) неандерталец.

12. Совокупность свободно скрещивающихся особей, которая относительно изолирована от других таких же совокупностей - это:

- а) вид;
- б) порода;
- в) популяция дикого вида;
- г) сорт.

13. Не является результатом эволюции:

- а) вымирание редких видов животных, занесенных в «Красную книгу»;
- б) многообразие современных видов;
- в) приспособленность организмов;
- г) ископаемые виды древних видов.

14. Результатом макроэволюции является появление на суше:

- а) бобовых растений;
- б) цветковых растений;
- в) клеверов;
- г) клевера лугового и клевера горного.

15. Ваше личное отношение к предмету «Общая биология»:

- а) восторженное, радостное и высокое;
- б) хорошее;
- в) обычное, среднее;
- г) отрицательное.

### **Вариант-2.**

*Выберите из предложенных ответов один правильный, ответ запишите.*

1. Когда происходит самоудвоение молекулы ДНК:

- а) в интерфазе;
- б) профазе;
- в) метафазе;
- г) анафазе.

2. С какой из структур ядра связано образование всех видов РНК:

- а) ядрышко;
- б) ядерная оболочка;
- в) хромосомы;
- г) ядерный сок.

3. Какие органеллы цитоплазмы имеют немембранное строение;

- а) эндоплазматическая сеть;
- б) пластиды;
- в) лизосомы;
- г) митохондрии.

4. Какое строение имеют рибосомы:

- а) одномембранное;
- б) двухмембранное;
- в) немембранное.

5. в какой фазе мейоза происходит конъюгация хромосом:

- а) профаза 1;
- б) метафаза 1;
- в) профаза 2;
- г) телофаза 2.

6. Сколько признаков исследуется при моногибридном скрещивании:

- а) 1;
- б) 2;
- в) 3;
- г) 4 и больше.

7.Какой человек стал именоваться человеком разумным:

- а) питекантроп;
- б) синантроп;
- в) кроманьонец;
- г) неандерталец.

8.Примером ароморфоза может служить:

- а) покровительственная окраска;
- б) половой процесс;
- в) уплощение тела придонных рыб;
- г) приспособление цветковых к опылению.

9.Движущей и направляющей силой эволюции является:

- а) дивергенция признаков;
- б) разнообразие условий среды;
- в) приспособленность к условиям среды;
- г) естественный отбор.

10.Селекция – процесс:

- а) одомашивания животных;
- б) выведение новых и улучшение существующих сортов растений и пород животных;
- в) изменения живых организмов, осуществляемый человеком для своих потребностей;
- г) изучения многообразия и происхождение культурных растений.

11.Экологический критерий вида – это:

- а) морфолого – физиологическое сходство;
- б) относительная изолированность популяций;
- в) совокупность внешних и внутренних факторов;
- г) совокупность наследственных признаков.

12.Прямым следствием борьбы за существование является:

- а) естественный отбор;

- б) искусственный отбор;
- в) изменчивость;
- г) наследственность.

13. Приспособления камбаловых и скатов к жизни на дне – это пример:

- а) ароморфоза;
- б) дегенерации;
- в) конвергенции;
- г) идиоадаптации.

14. Газовая функция живого вещества главным образом связана с процессами:

- а) фотосинтеза и хемосинтеза;
- б) горения и дыхания;
- в) дыхания и фотосинтеза;
- г) только фотосинтеза.

15. Ваше личное отношение к предмету «Общая биология»:

- а) восторженное, радостное и высокое;
- б) хорошее;
- в) обычное, среднее;
- г) отрицательное.

#### **Критерии оценки:**

Оценка «5» (отлично) - 13-14 баллов;  
Оценка «4» (хорошо) - 12-10 баллов;  
Оценка «3» (удовлетворительно) – 9-8 баллов;  
Оценка «2» (неудовлетворительно) – 7-0 баллов.

**Оборудование:** текст задания, лист бумаги, ручка.

#### **Литература для обучающихся**

1. Чебышев Н.В. Биология: учебн. для студен. учреждений сред. проф. образования/Н.В. Чебышев, Г.Г. Гринева, Г.С. Гузикова, под. ред. академика Н.В. Чебышева. -10-е изд.-М.: Издательский центр «Академия», 2015.
2. Беляев Д.К. , Дымшиц Г.М. Биология , 10-11 класс. Общая биология. – М.: 2012
3. Ионцева А.Ю. Биология. Весь школьный курс в схемах и таблицах. – М.: 2014

4. Никитинская Т.В. Биология. Карманный справочник. – М.: 2015
5. Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Биология. Общая биология Базовый уровень, 10-11 класс. – М.: 2010
6. Сухорукова Л.Н. Кучменко В.С. Иванова Т.В. Биология, 10-11 класс. – М.: 2011
7. Теремов А.В., Петросова Р.А. Биология, биологические системы и процессы. – М.: 2012

#### **Интернет-источники**

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернет по биологии [Интернет-портал]. – URL:<http://window.edu.ru/window/>
2. Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии. [Интернет-сайт]. – URL: <http://www.5ballov.ru/test>
3. Телекоммуникационные викторины по биологии - экологии на сервере Воронежского университета. [Интернет-сайт]. – URL: <http://www.vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm>
4. Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты. [Интернет-сайт]. – URL: <http://college.ru/biology/>
5. Электронный учебник, большой список Интернет-ресурсов. [Интернет-сайт]. – URL: <http://www.informika.ru/text/database/biology/>

### **ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ**

**Количество вариантов ( 2 ) заданий для обучающихся.**

**Время выполнения:** 25 минут.

#### **Условия выполнения заданий**

Внимательно прочитайте задание. Выберите из предложенных ответов один правильный, ответ запишите на бланке ответов.

**Оборудование:** текст задания, лист бумаги, ручка.

## Литература для обучающихся

- 1.Чебышев Н.В. Биология: учебн. для студен. учреждений сред.проф.образования/Н.В. Чебышев, Г.Г. Гринева, Г.С. Гузикова, под.ред. академика Н.В. Чебышева. -10-е изд.-М.: Издательский центр «Академия», 2015.
- 2.Беляев Д.К. , Дымшиц Г.М. Биология , 10-11 класс. Общая биология. – М.: 2012
- 3.Ионцева А.Ю. Биология. Весь школьный курс в схемах и таблицах. – М.: 2014
- 4.Никитинская Т.В. Биология. Карманный справочник. – М.: 2015
- 5.Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Биология. Общая биология Базовый уровень, 10-11 класс. – М.: 2010
- 6.Сухорукова Л.Н. Кучменко В.С. Иванова Т.В. Биология,10-11класс. – М.: 2011
- 7.Теремов А.В., Петросова Р.А. Биология, биологические системы и процессы. – М.: 2012

### Интернет-источники

- 1.Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернет по биологии [Интернет-портал]. – URL:<http://window.edu.ru/window/>
- 2.Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии. [Интернет-сайт]. – URL: <http://www.5ballov.ru/test>
- 3.Телекоммуникационные викторины по биологии - экологии на сервере Воронежского университета.[Интернет-сайт].–URL: <http://www.vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm>
- 4.Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты. [Интернет-сайт].–URL: <http://college.ru/biology/>
- 5.Электронный учебник, большой список Интернет-ресурсов. [Интернет-сайт].–URL: <http://www.informika.ru/text/database/biology/>

### Инструкция по выполнению:

Внимательно прочитайте задание. Выберите из предложенных ответов один правильный, ответ запишите на бланке ответов.

За каждый правильный ответ в этом задании вы получаете 1 балл.

Максимальное количество баллов – 14

**Максимальное время выполнения задания – 25 мин.**

### 1.ТЕКСТ ЗАДАНИЙ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

## Итоговое тестовое задание по дисциплине Биология

### Вариант-1.

*Выберите из предложенных ответов один правильный, ответ запишите.*

1) Что является движущей силой эволюции:

- а) изменчивость;
- б) наследственность;
- в) борьба за существование;
- г) естественный отбор.

2.Какие из признаков растений можно назвать ароморфозами:

- а) многоклеточность;
- б) ветроопыление.

3)Сколько геологически существует Земля:

- а) 6 млрд. лет;
- б) больше 6 млрд. лет;
- в) 3,5 млрд. лет;
- г) 2,5 млрд. лет.

4.Где возникли первые неорганические соединения:

- а) недра Земли;
- б) первичный океан;
- в) первичная атмосфера;
- г) вода.

5) Какая доля в клетке приходится на воду:

- а) 80%;
- б)20%;
- в) 1%;
- г)50%.

6) В состав какого вещества входит железо:

- а) хлорофилл;

б) гемоглобин;

в) ДНК;

г) АТФ.

7) Где в клетке происходит накопление крахмала:

а) митохондрии;

б) хлоропласты;

в) лейкопласты;

г) эндоплазматическая сеть.

8) Сколько известных аминокислот принимает участие в синтезе белков:

а) 10;

б) 20;

в) 25;

г) 100.

9) Какие вещества являются мономерами белков:

а) инсулин;

б) глицерин;

в) жирные кислоты;

г) аминокислоты.

10) Какие обезьяны были предками человекообразных обезьян:

а) проплиопитеки;

б) дриопитеки;

в) парапитеки;

г) шимпанзе.

11) У каких людей возникли социальные отношения:

а) синантропы;

б) кроманьонцы;

в) питекантропы;

г) неандерталец.



12. Совокупность свободно скрещивающихся особей, которая относительно изолирована от других таких же совокупностей - это:

- а) вид;
- б) порода;
- в) популяция дикого вида;
- г) сорт.

13. Не является результатом эволюции:

- а) вымирание редких видов животных, занесенных в «Красную книгу»;
- б) многообразие современных видов;
- в) приспособленность организмов;
- г) ископаемые виды древних видов.

14. Результатом макроэволюции является появление на суше:

- а) бобовых растений;
- б) цветковых растений;
- в) клеверов;
- г) клевера лугового и клевера горного.

15. Ваше личное отношение к предмету «Общая биология»:

- а) восторженное, радостное и высокое;
- б) хорошее;
- в) обычное, среднее;
- г) отрицательное.

### **Вариант-2.**

*Выберите из предложенных ответов один правильный, ответ запишите.*

1. Когда происходит самоудвоение молекулы ДНК:

- а) в интерфазе;
- б) профазе;
- в) метафазе;
- г) анафазе.

2. С какой из структур ядра связано образование всех видов РНК:

- а) ядрышко;
- б) ядерная оболочка;
- в) хромосомы;
- г) ядерный сок.

3. Какие органеллы цитоплазмы имеют немембранное строение;

- а) эндоплазматическая сеть;
- б) пластиды;
- в) лизосомы;
- г) митохондрии.

4. Какое строение имеют рибосомы:

- а) одномембранное;
- б) двухмембранное;
- в) немембранное.

5. в какой фазе мейоза происходит конъюгация хромосом:

- а) профазы 1;
- б) метафазы 1;
- в) профазы 2;
- г) телофазы 2.

6. Сколько признаков исследуется при моногибридном скрещивании:

- а) 1;
- б) 2;
- в) 3;
- г) 4 и больше.

7. Какой человек стал именоваться человеком разумным:

- а) питекантроп;
- б) синантроп;
- в) кроманьонец;

г) неандерталец.

8. Примером ароморфоза может служить:

- а) покровительственная окраска;
- б) половой процесс;
- в) уплощение тела придонных рыб;
- г) приспособление цветковых к опылению.

9. Движущей и направляющей силой эволюции является:

- а) дивергенция признаков;
- б) разнообразие условий среды;
- в) приспособленность к условиям среды;
- г) естественный отбор.

10. Селекция – процесс:

- а) одомашивания животных;
- б) выведение новых и улучшение существующих сортов растений и пород животных;
- в) изменения живых организмов, осуществляемый человеком для своих потребностей;
- г) изучения многообразия и происхождение культурных растений.

11. Экологический критерий вида – это:

- а) морфолого – физиологическое сходство;
- б) относительная изолированность популяций;
- в) совокупность внешних и внутренних факторов;
- г) совокупность наследственных признаков.

12. Прямым следствием борьбы за существование является:

- а) естественный отбор;
- б) искусственный отбор;
- в) изменчивость;
- г) наследственность.

13. Приспособления камбаловых и скатов к жизни на дне – это пример:

- а) ароморфоза;
- б) дегенерации;
- в) конвергенции;
- г) идиоадаптации.

14. Газовая функция живого вещества главным образом связана с процессами:

- а) фотосинтеза и хемосинтеза;
- б) горения и дыхания;
- в) дыхания и фотосинтеза;
- г) только фотосинтеза.

15. Ваше личное отношение к предмету «Общая биология»:

- а) восторженное, радостное и высокое;
- б) хорошее;
- в) обычное, среднее;
- г) отрицательное.

**Эталон ответа:**

<b>№ варианта</b>	<b>№ вопроса</b>	<b>Правильные ответы</b>
1	1	г
	2	а
	3	в
	4	а
	5	а
	6	б
	7	в
	8	б

	9	г
	10	б
	11	б
	12	в
	13	а
	14	б
2	1	а
	2	в
	3	в
	4	в
	5	а
	6	г
	7	в
	8	б
	9	г
	10	в
	11	в
	12	а
	13	г
	14	в

**Дополнительная литература для эксперта:**

1. Биология. В 2-х т / Под ред. Н. В. Ярыгина. – М.: 2007, 2010
2. Биология. Руководство к практическим занятиям. Под ред. В. В. Маркиной. —М.: 2010

3. Дарвин Ч. Сочинения, т.3. – М.: 1939
4. Дарвин Ч. Происхождение видов. – М.: 2006
5. Кобылянский, Виктор Аполлонович. Философия экологии. Краткий курс: Учебное пособие для вузов. – М.: 2010
6. Орлова Э. А. История антропологических учений. Учебник для вузов.– М.: 2010
7. Пехов А. П. Биология, генетика и паразитология. – М.: 2010
8. Чебышев Н. В., Гринева Г. Г. Биология. – М.: 2010

**Инструкция по проведению тестовой контрольной работы:**

1. Задания выполняются в любой последовательности.
2. Время выполнения на дифференцированный зачет 40 мин.

**Экспертный лист**

Освоенные умения, усвоенные знания	Показатель оценки результата	Оценка
<p>Знания:</p> <p>3.1 - роль и место биологии в современной научной картине мира; понимать роль биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</p> <p>3.2 - основополагающие понятия и представления о живой природе, её уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;</p> <p>3.3. - основные методы научного познания, используемые при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе.</p> <p>Умения:</p> <p>У.1 - объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;</p> <p>У.2 - высказывать собственную позицию по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их</p>	<p>Выбор правильного ответа из предложенных</p>	<p>Правильно выбрал ответ – 1 балл  Неправильно выбрал ответ – 0 баллов  Всего 14 заданий - 14 баллов</p>

решения.		
----------	--	--

## **ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА**

### **Критерии оценки:**

Оценка «5» (отлично) - 13-14 баллов;

Оценка «4» (хорошо) - 12-10 баллов;

Оценка «3» (удовлетворительно) – 9-8 баллов;

Оценка «2» (неудовлетворительно) – 7-0 баллов.