

**СПЕЦИФИКАЦИЯ**  
**контрольных материалов**  
**для проведения мониторингового исследования качества обучения**  
**по БИОЛОГИИ обучающихся 10-х классов**  
**общеобразовательных организаций Чукотского автономного округа**  
**в 2020-2021 учебном году**

**1. Назначение контрольной работы** – контрольные материалы позволяют установить уровень освоения обучающимися 10 классов общеобразовательных организаций Федеральных государственных образовательных стандартов основного общего (приказ Министерства образования и науки России от 17.12.2010 №1897) и среднего общего образования по биологии (приказ Министерства образования и науки России от 17.05.2012 №413).

**2. Документы, определяющие содержание контрольной работы**

Содержание контрольной работы определяется на основе Федеральных государственных образовательных стандартов основного общего (приказ Министерства образования и науки России от 17.12.2010 №1897) и среднего общего образования по биологии (приказ Министерства образования и науки России от 17.05.2012 №413) и обеспечивает преемственность Федерального компонента государственных стандартов основного общего и среднего (полного) общего образования (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 №1089).

**3. Характеристика структуры и содержания контрольной работы**

Контрольная работа включает в себя 20 заданий и состоит из двух частей, различающихся формой и уровнем сложности.

Часть 1 содержит 16 заданий с кратким ответом:

5 – с множественным выбором с рисунком и без него;

5 – на установление соответствия с рисунком и без него;

2 – на установление последовательности биологических объектов, процессов, явлений;

2 – на дополнение недостающей информации в схеме, таблице;

1 – на анализ информации, представленной в графической или табличной форме;

1 – на решение биологических задач.

Часть 2 содержит 4 задания с развернутым ответом. В этих заданиях ответ формулируется и записывается экзаменуемым самостоятельно в развернутой форме.

**4. Распределение заданий контрольной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности**

Контрольная работа включает 3 содержательных блоков, представленных в кодификаторе. Содержание этих блоков направлено на проверку знаний обучающихся основных положений биологических законов, теорий, закономерностей, правил, гипотез; строения и признаков биологических объектов;

сущности биологических процессов и явлений; современной биологической терминологии и символики.

В экзаменационной работе контролируется сформированность у школьников различных общеучебных умений: использовать биологическую терминологию; узнавать объекты живой природы; обосновывать процессы и явления; устанавливать причинно-следственные связи; проводить анализ, обобщение, формулировать выводы; решать биологические задачи; использовать теоретические знания в практической деятельности.

**Первый блок «Биология как наука. Методы научного познания»** содержит материал о достижениях биологии; методах исследования; роли ученых в познании окружающего мира; об общих признаках биологических систем; основных уровнях организации живой природы; о роли биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира.

**Второй блок «Клетка как биологическая система»** содержит задания, проверяющие знания о строении и функциях клетки, ее химической организации, гене и генетическом коде, метаболизме, многообразии клеток, их делении; умения устанавливать взаимосвязь строения и функций органоидов клетки, распознавать и сравнивать клетки разных организмов, процессы, протекающие в них.

**Третий блок «Организм как биологическая система»** контролирует усвоение знаний о вирусах; об организменном уровне организации жизни, о присущих ему закономерностях; о вредном влиянии алкоголя, наркотиков, никотина на генетический аппарат клетки; селекции организмов и биотехнологии, а также выявляет уровень овладения умениями сравнивать биологические объекты, процессы, явления.

В работе, кроме того, предусматривается проверка ряда видов общих учебных и предметных умений и способов действий: использовать научные методы познания; определять адекватные способы решения учебных задач, исследовать несложные практические ситуации; объяснять биологические процессы и явления; устанавливать взаимосвязи; распознавать, определять, сравнивать биологические объекты, процессы и явления; анализировать и оценивать биологическую информацию; делать выводы; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

## **5. Распределение заданий КИМ по уровню сложности**

В экзаменационную работу включены задания базового, повышенного и высокого уровней сложности. Их распределение по частям работы приведено в таблице 1.

*Таблица 1*

**Распределение заданий по уровню сложности**

<b>Уровень сложности заданий</b>	<b>Количество заданий</b>	<b>Максимальный первичный балл</b>	<b>Процент максимального первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 42</b>
Базовый	10	18	42,8%
Повышенный	6	12	28,6%
Высокий	4	12	28,6%
<b>Итого</b>	<b>20</b>	<b>42</b>	<b>100</b>

## **6. Система оценивания отдельных заданий и контрольной работы в целом**

Каждое из заданий 1, 10 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания.

За выполнение каждого из заданий 2, 4, 6, 9, 11, 14 выставляется 2 балла за полное правильное выполнение, 1 балл за выполнение задания с одной ошибкой (одной неверно указанной, в том числе лишней, цифрой наряду со всеми верными цифрами) ИЛИ неполное выполнение задания (отсутствие одной необходимой цифры), 0 баллов во всех остальных случаях.

За выполнение каждого из заданий 3, 5, 7, 12, 13, 15 выставляется 2 балла, если указана верная последовательность цифр, 1 балл, если допущена одна ошибка, 0 баллов во всех остальных случаях.

За выполнение каждого из заданий 8, 16 выставляется 2 балла, если указана верная последовательность цифр, 1 балл, если в последовательности цифр допущена одна ошибка (переставлены любые две цифры), 0 баллов во всех остальных случаях.

Задание 17-20 оцениваются от 0 до 3 баллов.

Максимальный первичный балл за выполнение всей работы – **42**.

## **7. Продолжительность контрольной работы по биологии**

На выполнение контрольной работы отводится 2,5 часа (150 минут).

Примерное время, отводимое на выполнение отдельных заданий:

- 1) для каждого задания части 1 – 1–5 минут;
- 2) для каждого задания части 2 – 10 - 17 минут;

## **8. Изменения в контрольной работе 2021 года по сравнению с 2020 годом.**

Содержание контрольной работы определяется на основе Федеральных государственных образовательных стандартов основного общего (приказ Министерства образования и науки России от 17.12.2010 №1897) и среднего общего образования по биологии (приказ Министерства образования и науки России от 17.05.2012 №413) и обеспечивает преемственность Федерального компонента государственных стандартов основного общего и среднего (полного) общего образования (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 №1089).

Изменений в структуре работы отсутствуют.

## **9. План контрольной работы**

Содержание контрольной работы 2021 г. по биологии отражено в плане сборки демонстрационного варианта, приведенном в *Приложении*.

### *Приложение*

#### **План сборки контрольных работ для проведения мониторингового исследования качества обучения по БИОЛОГИИ обучающихся 10-х классов общеобразовательных организаций Чукотского автономного округа в 2020-2021 учебном году**

Уровни сложности задания: Б – базовый (примерный процент выполнения – 60–90); П – повышенный (30–60); В – высокий (менее 30).

№	Проверяемые элементы содержания	Коды проверяемых элементов содержания	Коды требований к уровню подготовки обучающихся	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
<i>Часть I</i>					
1	Биологические термины и понятия. <i>Дополнение схемы</i>	1.1 3.3	1.2.1, 1.3, 1.4, 2.5	Б	1
2	Клетка как биологическая система. <i>Множественный выбор</i>	1.2, 2.1-2.6	1.2.-1.4, 2.2, 2.3,	Б	2

			2.5.1		
3	Клетка как биологическая система. Установление соответствия (с рисунком и без рисунка)	1.2, 2.1-2.6	1.2.-1.4, 2.2, 2.3, 2.5.1	П	2
4	Клетка как биологическая система. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)	2.1-2.6	1.2.-1.4, 2.2, 2.3, 2.5.1	Б	2
5	Клетка как биологическая система. Работа с таблицей (с рисунком и без рисунка)	2.1-2.6	1.2.-1.4, 2.2, 2.3, 2.5.1	П	2
6	Организм как биологическая система. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)	3.1-3.3	1.3.2, 1.3.3, 1.4, 2.1.2, 2.3.3, 2.4, 2.5.3	Б	2
7	Организм как биологическая система. Установление соответствия	3.1-3.3	1.3.2, 1.3.3, 1.4, 2.1.2, 2.3.3, 2.4, 2.5.3	П	2
8	Организм как биологическая система. Установление последовательности	3.1-3.3	1.3.2, 1.3.3, 1.4, 2.1.2, 2.3.3, 2.4, 2.5.3	Б	2
9	Организм как биологическая система. Множественный выбор	3.1-3.3	1.3.2, 1.3.3, 1.4, 2.1.2, 2.3.3, 2.4, 2.5.3	Б	2
10	Организм как биологическая система. Решение биологической задачи	3.1-3.3	1.3.2, 1.3.3, 1.4, 2.1.2, 2.3.3, 2.4, 2.5.3	Б	1
11	Организм как биологическая система. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)	3.1-3.3	1.3.2, 1.3.3, 1.4, 2.1.2, 2.3.3, 2.4, 2.5.3	Б	2
12	Организм как биологическая система. Установление соответствия (с рисунком и без рисунка)	3.1-3.3	1.3.2, 1.3.3, 1.4, 2.1.2, 2.3.3, 2.4, 2.5.3	П	2
13	Организм как биологическая система. Установление соответствия (с рисунком и без рисунка)	3.1-3.3	1.3.2, 1.3.3, 1.4, 2.1.2, 2.3.3, 2.4, 2.5.3	П	2
14	Анализ данных, в табличной или графической форме.	1.1-3.3	1.2.1, 1.3, 1.4, 2.5	Б	2
15	Метаболизм клетки. Энергетический обмен и фотосинтез. Установление соответствия (с рисунком и без рисунка)	2.5	1.3.1, 2.2, 2.5.2	П	2
16	Метаболизм клетки. Энергетический обмен и фотосинтез. Установление последовательности	2.5	1.3.1, 2.2, 2.5.2	Б	2
<b>Часть 2</b>					
17	Применение биологических знаний в практических ситуациях (практико-ориентированное задание)	1.1-3.3	1.2.1, 1.3, 1.4, 2.5	В	3
18	Работа с текстом или рисунком	1.1-3.3	1.2.1, 1.3, 1.4, 2.5	В	3
19	Работа с текстом или рисунком	1.1-3.3	1.2.1, 1.3, 1.4, 2.5	В	3
20	Решение задач по цитологии на применение знаний в новой ситуации	22.2.1	2.3	В	3
<b>Всего заданий - 20</b> <b>По уровню сложности: Б - 18; П - 12; В - 4.</b> <b>Общее время выполнения работы - 150 минут.</b>					

Максимальный первичный балл за выполнение всей работы – **42.**