

**Спецификация**  
**итоговой работы для проведения промежуточной аттестации обучающихся 8 класса**  
**по биологии**

**1. Назначение работы**

Работа предназначена для проведения процедуры итогового контроля индивидуальных достижений, обучающихся 7 класса в образовательном учреждении по предмету «Биология».

**2. Документы, определяющие содержание работы**

Содержание и структура итоговой работы по предмету «Биология» разработаны на основе следующих документов:

- 1) Федеральный государственный стандарт основного общего образования
- 2) Примерная программа основного общего образования по предмету «Биология» (Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / [сост. И.Н. Пономарева]. — М.: Просвещение, 2011. — 342 с.)

**3. Содержание работы**

На основании документов, перечисленных в п.2 Спецификации, разработан кодификатор, определяющий в соответствии с требованиями ФКГОС основного общего образования планируемые результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования по предмету «Биология» для проведения итогового контроля индивидуальных достижений обучающихся.

В работе представлены задания базового, повышенного и высокого уровня.

***Распределение заданий по основным разделам***

Раздел курса	Число заданий
Общие сведения о мире животных	1
Строение тела животных	1
Подцарство Простейшие, или Одноклеточные животные	1
Подцарство Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные	1
Тип Плоские, Круглые, Кольчатые Черви	2
Тип Моллюски	1
Тип Членистоногие	3
Тип Хордовые	8
Развитие жизни на Земле	1
<b>Итого:</b>	<b>19</b>

**4. Время выполнения работы**

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- 1) для заданий базового уровня сложности – 1 минута;
- 2) для заданий повышенной сложности – от 2 до 3 минут;
- 3) для заданий высокого уровня сложности – до 5 минут

На выполнение всей работы отводится 45 минут.

## 5. Дополнительные материалы и оборудование

При проведении работы дополнительных материалов и оборудования не требуется

## 6. Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом

1. За верное выполнение каждого из заданий А<sub>1</sub>-А<sub>12</sub> выставляется 1 балл, в другом случае – 0 баллов.

2. За верное выполнение каждого из заданий В<sub>1</sub>-В<sub>5</sub> выставляется 2 балла.

3. За ответы на задания В<sub>1</sub> выставляется 1 балл, если в ответе указаны две любые цифры, представленные в эталоне ответа, и 0 баллов во всех других случаях. Если обучающейся указывает в ответе больше символов, чем в правильном ответе, то за каждый лишний символ снижается 1 балл (до 0 баллов включительно).

4. За ответ на задания В<sub>2</sub> – В<sub>5</sub> выставляется 1 балл, если допущена одна ошибка, и 0 баллов, если допущено две и более ошибки.

5. Задания С<sub>1</sub> и С<sub>2</sub> оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа. Максимальный первичный балл за выполнение всей работы – 28.

### Шкала перевода первичного балла за выполнении контрольной работы в отметку по 5-ной шкале

Отметка по 5-ной шкале	2	3	4	5
Первичный балл	0-9	10-17	18-23	24-28

## 7. План работы

Условные обозначения: Уровень сложности: Б – базовый уровень сложности, П – повышенный уровень, В – высокий уровень

Тип задания: ВО – с выбором ответа, КО – краткий ответ, РО – с развернутым ответом.

№	Блок содержания	Объект оценивания	Код проверяемых умений	Тип задания	Уровень сложности	Максимальный балл за выполнение
1.	Общие сведения о мире животных	Зоология – наука о царстве Животных. Отличие животных от растений.	1.1,1.2.	ВО	Б	1
2.	Строение тела животных	Особенности животных клеток и тканей. Органы и системы органов организмов.	1.2.	ВО	Б	1
3.	Подцарство Простейшие, или Одноклеточные животные	Особенности строения и жизнедеятельности одноклеточных животных	1.1.	ВО	Б	1

4.	Подцарство Многочелюстные животные. Тип Кишечнополостные	Особенности строения, жизнедеятельности и развития Кишечнополостных животных	1.1.	ВО	Б	1
5.	Тип Плоские, Круглые, Кольчатые Черви	Особенности строения, жизнедеятельности и развития плоских, круглых и кольчатых червей	1.1.	ВО	Б	1
6.	Тип Моллюски.	Особенности строения, жизнедеятельности и развития моллюсков	1.1.	ВО	Б	1
7.	Тип Членистоногие	Особенности строения, жизнедеятельности и развития Членистоногих	1.1.	ВО	Б	1
8.	Тип Хордовые	Особенности строения, жизнедеятельности и развития рыб.	1.1.	ВО	Б	1
9.	Тип Хордовые	Особенности строения, жизнедеятельности и развития земноводных.	1.1.	ВО	Б	1
10.	Тип Хордовые	Особенности строения, жизнедеятельности и развития пресмыкающихся.	1.1.	ВО	Б	1
11.	Тип Хордовые	Особенности строения, жизнедеятельности и развития птиц.	1.1.	ВО	Б	1
12.	Развитие жизни на Земле	Историческое развитие животного мира	2.1.	ВО	Б	1
13.	Тип Членистоногие	Особенности строения, жизнедеятельности и развития Членистоногих. Умение проводить множественный выбор	1.1., 2.4.,2.5.	КО	П	2
14.	Тип Хордовые	Особенности развития Хордовых животных. Умение устанавливать соответствие	1.1.,2.4., 2.5.	КО	П	2
15.	Тип Плоские, Круглые, Кольчатые Черви	Особенности строения, жизнедеятельности и развития плоских, круглых и кольчатых червей. Умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов	1.1.,2.2., 2.2.2.,2.4., 2.5.	КО	П	2

16.	Тип Хордовые	Особенности строения, жизнедеятельности и развития птиц. Умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных	1.1., 2.2.2.,2.4., 2.5.	КО	П	2
17.	Тип Членистоногие	Особенности строения, Членистоногих. Умение соотносить морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму	1.1., 2.2.2.,2.3., 2.4.,2.5.	КО	П	2
18.	Тип Хордовые	Особенности жизнедеятельности и развития рыб. Умение работать со статистическими данными, представленными в табличной форме	1.1.,2.2., 2.2.1.,2.6.	РО	П	3
19.	Тип Хордовые	Особенности строения, жизнедеятельности Млекопитающих. Умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать)	1.1.,2.6.	РО	В	3
						28

## КОДИФИКАТОР

Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе по биологии

Код элементов		Проверяемые умения
<b>1. Знать/понимать</b>		
	1.1	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	признаки живых организмов (животных)
<b>2. Уметь</b>		
	2.1	<i>объяснять</i> родство, общность происхождения и эволюцию животных (на примере сопоставления отдельных групп)
	2.2.	<i>изучать</i> биологические объекты и процессы
	2.2.1	<i>описывать и объяснять</i> результаты опытов
	2.2.2	<i>описывать</i> биологические объекты
	2.3	<i>распознавать и описывать</i> на рисунках (фотографиях) органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов
	2.4	<i>сравнивать</i> биологические объекты (клетки, ткани, органы и

		системы органов, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения
	2.5	<i>определять</i> принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация)
	2.6	<i>проводить</i> самостоятельный поиск биологической информации: находить в научно-популярном тексте необходимую биологическую информацию о живых организмах, процессах и явлениях; работать с терминами и понятиями Биология

## **Итоговая контрольная работа по биологии для обучающихся 7 класса**

### Инструкция по выполнению работы.

На выполнение итоговой работы по биологии дается 45 минут. Работа состоит из трех частей, включающих 19 заданий.

Часть А содержит 12 заданий (А<sub>1</sub>-А<sub>12</sub>). К каждому заданию приводится 4 варианта ответа, из которых один верный.

Часть В включает 5 заданий с кратким ответом (В<sub>1</sub>-В<sub>5</sub>). При выполнении заданий В<sub>1</sub>-В<sub>5</sub> запишите ответ так, как указано в тексте задания.

Часть С включает 2 задания, на которые следует дать развернутый ответ. При выполнении заданий этой части запишите сначала номер задания, а затем ответ к нему.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

## Вариант 1.

**Часть А. При выполнении заданий А<sub>1</sub> – А<sub>10</sub> выберите из нескольких вариантов ответа один верный**

А<sub>1</sub>. Животные в отличие от растений:

- 1) питаются готовыми органическими веществами
- 2) способны к фотосинтезу
- 3) не передвигаются
- 4) растут всю жизнь

А<sub>2</sub>. Наличие какого органоида отличает клетки животных от клеток растений?

- 1) ядро
- 2) клеточный центр
- 3) эндоплазматическая сеть
- 4) митохондрии

А<sub>3</sub>. Какое из названных простейших имеет постоянное место удаления остатков непереваренной пищи (порошицу)?

- 1) инфузория-туфелька
- 2) амёба дизентерийная
- 3) амёба обыкновенная
- 4) эвглена зелёная

А<sub>4</sub>. Что свидетельствует о древности кишечнополостных животных?

- 1) наличие ротового отверстия
- 2) прикрепленный (сидячий) образ жизни
- 3) наличие раздельнополых особей
- 4) небольшое разнообразие клеток, образующих их тело

А<sub>5</sub>. Нервная система у плоских червей состоит из

- 1) нервных клеток, образующих нервную сеть
- 2) двух головных узлов и нервных стволов с ответвлениями
- 3) окологлоточного нервного кольца и отходящих от него нервов
- 4) окологлоточного нервного кольца и брюшной нервной цепочки

А<sub>6</sub>. Моллюсками называют животных, имеющих

- 1) плотный хитиновый покров
- 2) покров из слизи, выделяемой кожей и затвердевающей в воде или на воздухе
- 3) мягкое членистое тело
- 4) мягкое тело, не разделённое на членики

А<sub>7</sub>. Насекомые, в отличие от ракообразных и паукообразных, имеют

- 1) конечности рычажного типа
- 2) хитиновый скелет
- 3) одну пару усиков
- 4) глаза

А<sub>8</sub>. У каких рыб отсутствуют жаберные крышки?

- 1) двоякодышащие
- 2) хрящевые
- 3) костистые
- 4) костные

А<sub>9</sub>. Какой орган у лягушки участвует в дыхании?

- 1) кожа
- 2) сердце
- 3) почки
- 4) желудок

А<sub>10</sub>. Пресмыкающиеся, в отличие от земноводных, настоящие сухопутные животные, так как они

- 1) приспособлены к наземному размножению и развитию
- 2) имеют две пары рычажных конечностей
- 3) помимо кожного дыхания осуществляют лёгочное дыхание
- 4) имеют развитую нервную систему

А<sub>11</sub>. Определите по внешнему виду клюва птицы, чем она питается в естественной среде.

- 1) мелкими земноводными
- 2) мелкими млекопитающими
- 3) семенами
- 4) летающими насекомыми



А<sub>12</sub>. Выберите животного, который позже появился на Земле:

- 1) медуза
- 2) обезьяна
- 3) окунь
- 4) дождевой червь

**Часть В. При выполнении заданий В1-В4 запишите ответ так, как указано в тексте задания**

**В1.** Среди приведённых ниже черт выберите характерные для животных отряда десятиногих раков. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) имеют замкнутую кровеносную систему
- 2) тело разделено на голову, грудь и брюшко
- 3) дышат с помощью жабр
- 4) имеют фасеточные глаза
- 5) не имеют конечностей на брюшке
- 6) имеют клешни на концах ходильных конечностей

**В2.** Установите соответствие между животным и типом его постэмбрионального развития. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

ЖИВОТНОЕ	ТИП РАЗВИТИЯ
А) исполинский кенгуру	1) прямое
Б) травяная лягушка	2) непрямое
В) гребенчатый тритон	
Г) прыткая ящерица	
Д) средиземноморская черепаха	

Запишите в строку ответов выбранные цифры под соответствующими буквами.

**В3.** Вставьте в текст «Пищеварение у плоских червей» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

### ПИЩЕВАРЕНИЕ У ПЛОСКИХ ЧЕРВЕЙ

Свободноживущие плоские черви по образу жизни, как правило, \_\_\_\_\_ (А). Пища, поступившая в их организм, переваривается в клетках стен**нок** кишечника и в \_\_\_\_\_ (Б). Непереваренные остатки пищи удаляются через \_\_\_\_\_ (В). Некоторые паразитические черви не имеют кишечника, поступление пищи у них происходит через \_\_\_\_\_ (Г).

#### ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

1. Полость кишки
2. Ротовое отверстие
3. Анальное отверстие
4. Желудок
5. Поверхность тела
6. Глотка
7. Симбионт
8. Хищник

**В4.** Расположите в правильном порядке процессы, происходящие в пищеварительной системе птицы, после прохождения пищи через ротовую полость. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) переваривание пищи соками поджелудочной железы, печени и желчного пузыря
- 2) поступление переваренных продуктов в клоаку
- 3) размягчение и частичное переваривание пищи под влиянием слюны
- 4) обработка пищи пищеварительными соками, вырабатываемыми железистыми клетками желудка

**В5.** У членистоногих существует несколько основных морфологических признаков, по которым их делят на крупные таксономические группы.

Внимательно рассмотрите картинку и определите, какие признаки (по приведённой выше классификации) у приведённого на рисунке животного.

**А.** Расчленённость тела:

- 1) тело состоит из большого числа одинаковых члеников,
- 2) тело делится на несколько чётко различимых отделов (тагм).

**Б.** Количество крупных отделов (тагм):

- 1) тагм нет,
- 2) две тагмы (головогрудь и брюшко),
- 3) три тагмы (голова, грудь и брюшко).

**В.** По количеству ходильных конечностей (конечностей на грудном сегменте), включая видоизменённые:

- 1) три пары,
- 2) четыре пары,
- 3) пять пар,
- 4) больше пяти пар.

**Г.** По устройству глаз:

- 1) есть два сложных (фасеточных) глаза,
- 2) есть несколько простых глаз.

**Д.** По наличию крыльев:

- 1) крылья есть,
- 2) крыльев нет.



**Часть С.** При выполнении заданий этой части запишите сначала номер задания, а затем ответ к нему.

**С1.** Пользуясь таблицей «Дыхательная поверхность жабр у рыб» и знаниями курса биологии ответьте, на следующие вопросы:

- 1) Какая связь существует между образом жизни рыбы и дыхательной поверхностью её жабр?
- 2) У какой из рыб отношение дыхательной поверхности к массе тела больше?
- 3) Чем объясняется то, что у камбалы меньшая площадь поверхности жабр, чем у окуня, хотя масса камбалы больше?

Виды рыб	Масса, г	Дыхательная поверхность жабр, см <sup>2</sup>
серебряный карась	10,0	16,96
камбала	135,0	889,00
окунь	73,0	1173,8

**С1.** Используя содержание текста «Приматы», ответьте на следующие вопросы.



- 1) Каково значение пальцев?
- 2) Какова особенность расположения ушных раковин у приматов?
- 3) Назовите один из признаков, по которому приматов относят к классу Млекопитающие?

### **Приматы**

Отряд приматов назван так потому, что в него входят наиболее высокоорганизованные животные – обезьяны (в переводе слово «приматы» означает «первые»). Приматы – обитатели тропиков. Большинство из них живёт в густых зарослях тропических лесов. Обезьяны активны днём. Живут они стадами, во главе стада стоит сильный самец, а остальные самцы, самки и подрастающие детёныши занимают подчинённое положение.

В отличие от других древесных животных, цепляющихся за ветви острыми когтями, приматы обхватывают ветку длинными, хорошо развитыми пальцами. На передних и задних конечностях приматов первый (большой) палец может противопоставляться остальным. Это позволяет животному прочно удерживаться на ветвях, брать пальцами самые мелкие предметы. Вместо когтей на пальцах обезьян развиты плоские ногти. Подушечки пальцев служат органом осязания, так же как и оголённые ладони и подошвы стопы.

У обезьян прекрасный слух и острое зрение. Их глаза расположены не по бокам головы, как у большинства других животных, а направлены вперёд. Они видят один и тот же предмет обоими глазами одновременно, благодаря чему точно определяют расстояние до него. Такая особенность зрения имеет большое значение при прыжках с ветки на ветку. Обезьяны хорошо различают форму и цвет, уже издали они обнаруживают зрелые плоды, съедобных насекомых. Питаются они как растительной, так и животной пищей, но предпочитают всё же сочные плоды.

Крупные ушные раковины расположены по бокам головы и позволяют обезьянам безошибочно определять источник звука, воспринимать разнообразные звуки, издаваемые различными животными. Слух играет большую роль в жизни обезьян, которые с помощью разнообразных криков общаются друг с другом, предупреждая об опасности или сообщая о своём местонахождении.

## Вариант 2.

**Часть А. При выполнении заданий А<sub>1</sub> – А<sub>10</sub> выберите из нескольких вариантов ответа один верный**

А<sub>1</sub>. Что сближает животных с растениями:

- 1) способность к фотосинтезу
- 2) питание готовыми органическими веществами
- 3) питание и дыхание
- 4) отсутствие хлоропластов

А<sub>2</sub>. Какой из перечисленных органоидов есть и в мышечных клетках пресноводной планарии, и в клетках стебля пшеницы?

- |                     |                        |
|---------------------|------------------------|
| 1) клеточная стенка | 3) центриоль           |
| 2) митохондрия      | 4) центральная вакуоль |

А<sub>3</sub>. В сократительных вакуолях простейших происходит накапливание, а затем удаление

- 1) жидких продуктов жизнедеятельности
- 2) остатков непереваренной пищи
- 3) углекислого газа, образующегося при дыхании
- 4) ядовитых веществ, попавших в организм

А<sub>4</sub>. Что служит опорой тела колониальных коралловых полипов?

- |  |                            |
|--|----------------------------|
| 1) известковый или роговой скелет        | 3) стенки кишечной полости |
| 2) наружный слой кожно-мускульных клеток | 4) промежуточные клетки    |

А<sub>5</sub>. К наиболее древним из червей относят

- |                                     |                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1) многощетинковых кольчатых червей | 3) паразитических плоских червей   |
| 2) свободноживущих плоских червей   | 4) малощетинковых кольчатых червей |

А<sub>6</sub>. У какого животного отсутствует хитиновый покров?

- |                |                   |
|----------------|-------------------|
| 1) беззубка    | 3) речной рак     |
| 2) жук-носорог | 4) паук-крестовик |

А<sub>7</sub>. У насекомых дыхание происходит

- |                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1) при помощи трахей          | 3) при помощи лёгочных мешков |
| 2) через всю поверхность тела | 4) при помощи жабр            |

А<sub>8</sub>. Основное значение слизи, выделяемой кожными железами рыбы, заключается в

- 1) усилении чувствительности органов боковой линии
- 2) защите чешуи от поселения на ней одноклеточных водорослей
- 3) снабжении чешуи питательными веществами
- 4) уменьшении трения тела рыбы о воду

А<sub>9</sub>. У какого животного газообмен между атмосферным воздухом и кровью происходит через кожу?

- |            |             |
|------------|-------------|
| 1) касатка | 3) крокодил |
| 2) тритон  | 4) горбуша  |

А<sub>10</sub>. Пресмыкающимся, в отличие от земноводных, свойственно

- 1) наружное оплодотворение
- 2) разделение тела на голову, туловище и хвост
- 3) развитие с образованием личинки
- 4) внутреннее оплодотворение

А<sub>11</sub>. Определите по внешнему виду клюва птицы, чем она питается в естественной среде.

- 1) мелкими земноводными
- 2) летающими насекомыми
- 3) насекомыми и их личинками
- 4) мелкими млекопитающими



А<sub>12</sub>. Какие животные считаются самыми прогрессивными на Земле:

- |                     |                  |
|---------------------|------------------|
| 1) приматы          | 3) рыбы          |
| 2) кишечнополостные | 4) членистоногие |

**Часть В. При выполнении заданий В1-В4 запишите ответ так, как указано в тексте задания**

**В1.** Среди приведённых ниже черт выберите характерные для животных отряда скорпионов. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) клешни
- 2) жаберное дыхание
- 3) гибкое брюшко, с ядовитой железой на конце
- 4) десять ходильных ног
- 5) незамкнутая кровеносная система
- 6) несегментированное тело

**В2.** Установите соответствие между животным и типом его постэмбрионального развития. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

ЖИВОТНОЕ	ТИП РАЗВИТИЯ
А) обыкновенный уж	1) прямое
Б) заяц-беляк	2) непрямое
В) майский жук	
Г) гребенчатый тритон	
Д) бурый медведь	

Запишите в строку ответов выбранные цифры под соответствующими буквами.

**В3.** Вставьте в текст «Дождевой червь» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

**Дождевой червь**

Дождевые черви — подотряд малощетинковых червей из типа \_\_\_\_\_ (А) черви. Число сегментов изменчиво: от 80 до 300. Кровеносная система у червей \_\_\_\_\_ (Б), достаточно хорошо развита, кровь имеет красный цвет. Дыхание осуществляется через богатую чувствительными клетками кожу, которая покрыта защитной слизью. Нервная система дождевых червей состоит из брюшной цепочки и нервных \_\_\_\_\_ (В). Дождевые черви являются \_\_\_\_\_ (Г), каждая половозрелая особь обладает женской и мужской половой системой.

**Перечень терминов:**

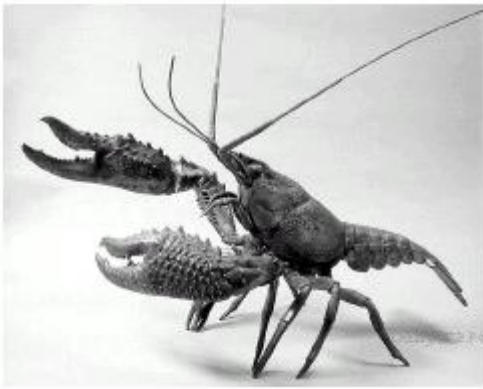
- |              |                   |
|--------------|-------------------|
| 1) круглые   | 6) незамкнутый    |
| 2) кольчатые | 7) замкнутый      |
| 3) узел      | 8) гермафродит    |
| 4) перемычка | 9) раздельнополое |
| 5) поясok    |                   |

**В4.** Расположите в правильном порядке процессы, относящиеся к размножению и развитию птицы, начиная с гнездования. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) откладка яиц и их насиживание самками
- 2) оплодотворение яиц в яйцеводах самки семенной жидкостью самцов
- 3) постройка гнезд или ремонт ранее использованных
- 4) появление потомства и проявление заботы о нём
- 5) образование у яиц белочной и других оболочек

**В4.** У членистоногих существует несколько основных морфологических признаков, по которым их делят на крупные таксономические группы.

Внимательно рассмотрите картинку и определите, какие признаки (по приведённой выше классификации) у приведённого на рисунке животного.

<p><b>А.</b> Расчленённость тела:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) тело состоит из большого числа одинаковых члеников,</li> <li>2) тело делится на несколько чётко различимых отделов (тагм).</li> </ol> <p><b>Б.</b> Количество крупных отделов (тагм):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) тагм нет,</li> <li>2) две тагмы (головогрудь и брюшко),</li> <li>3) три тагмы (голова, грудь и брюшко).</li> </ol> <p><b>В.</b> По количеству ходильных конечностей (конечностей на грудном сегменте), включая видоизменённые:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) три пары,</li> <li>2) четыре пары,</li> <li>3) пять пар,</li> <li>4) больше пяти пар.</li> </ol> <p><b>Г.</b> По устройству глаз:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) есть два сложных (фасеточных) глаза,</li> <li>2) есть несколько простых глаз.</li> </ol> <p><b>Д.</b> По наличию крыльев:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) крылья есть,</li> <li>2) крыльев нет.</li> </ol>	
---	--

**Часть С.** При выполнении заданий этой части запишите сначала номер задания, а затем ответ к нему.

**С1.** Пользуясь таблицей «Размножение рыб» и знаниями из области биологии, ответьте на следующие вопросы.

**Размножение рыб**

Название рыбы	Количество икринок, тыс.	Средний диаметр икринок, мм	Среднее время наступления половозрелости, лет	Средний возраст рыб, выловленных рыбаками в разных водоёмах, лет
Щука обыкновенная	30	2,7	3–4	5
Норвежская сельдь	200	1,3	2–7	8
Треска балтийская	1000	1	5–9	3
Сазан	1500	1	5–6	8
Колюшка трёхиглая	0,1–1	1,8	1	2

- 1) Какой вид рыб имеет наибольший средний диаметр икринок?
- 2) Представителей какого вида рыб рыбаки вылавливают в неполовозрелом возрасте?
- 3) Почему при высокой плодовитости численность большинства непромысловых видов остаётся относительно постоянной?

**С2.** Используя содержание текста «Амурский тигр», ответьте на следующие вопросы.

- 1) Где сосредоточен ареал амурского тигра?
- 2) В какое время суток наиболее активен амурский тигр?
- 3) Учитывая пищевую специализацию амурского тигра и его ареал, предположите, в каких случаях Амурский тигр может выходить к людям?

### **Амурский тигр**

Амурский (уссурийский или дальневосточный) тигр — один из самых малочисленных подвидов тигра, самый северный тигр. Занесён в Красную книгу. Ареал этого тигра сосредоточен в охраняемой зоне на юго-востоке России, по берегам рек Амур и Уссури в Хабаровском и Приморском краях.

Амурский тигр по современным данным относится к наиболее крупным подвидам, шерсть гуще, чем у тигров, живущих в тёплых районах, а его окрас светлее. Основной окрас шерсти в зимнее время — оранжевый, живот белый. Это единственный тигр, имеющий на брюхе пятисантиметровый слой жира, защищающий от ледящего ветра при крайне низких температурах. Тело вытянутое, гибкое, голова округлая, лапы недлинные, длинный хвост. Уши очень короткие, так как обитает в холодной местности. Амурский тигр различает цвета. Ночью он видит в пять раз лучше, чем человек.

Длина тела у самцов амурского тигра до кончика хвоста достигает 2,7-3,8 м, самки меньше. Нормальный взрослый самец тигра в среднем весит 180-200 кг при высоте в холке в 90-106 см. Тигр способен по снегу развивать скорость до 50 км/ч.

Амурский тигр — властелин огромных территорий, площадь которых у самки составляет 300-500 км<sup>2</sup>, а у самца — 600-800 км<sup>2</sup>. Если в пределах своих владений корма достаточно, то тигр не покидает свою территорию. Амурский тигр активен ночью. Территории самцов и самок могут пересекаться, так как самцы защищают свои угодья только от других самцов, особое внимание уделяя главным пограничным пунктам. Самцы ведут одиночную жизнь, самки же нередко встречаются в группах.

Тигры приветствуют друг друга особыми звуками, образующимися при энергичном выдыхании воздуха через нос и рот. Знаками выражения дружелюбия также являются прикосновения головами, мордами и даже трение боками.

Несмотря на огромную силу и развитые органы чувств, тигру приходится много времени уделять охоте, поскольку успехом завершается только одна из 10 попыток. Тигр ползком подбирается к своей жертве, двигается при этом он особенным образом: выгнув спину и упираясь задними лапами в землю. Если попытка завершается неудачей, то тигр удаляется от потенциальной жертвы, так как повторно нападает редко. Убитую добычу тигр обычно тащит к воде, а перед сном прячет остатки трапезы. Специализация тигров — охота на крупных копытных животных, однако при случае они не брезгают также рыбой, лягушками, птицами и мышами, едят и плоды растений. Суточная норма тигра — 9-10 кг мяса. Для благополучного существования одного тигра необходимо порядка 50-70 копытных в год. Продолжительность жизни амурского тигра около 15 лет.

**Система оценивания итоговой контрольной работы по биологии**  
**Вариант 1.**

Часть А.

A <sub>1</sub> .	A <sub>2</sub> .	A <sub>3</sub> .	A <sub>4</sub> .	A <sub>5</sub> .	A <sub>6</sub> .	A <sub>7</sub> .	A <sub>8</sub> .	A <sub>9</sub> .	A <sub>10</sub> .	A <sub>11</sub> .	A <sub>12</sub> .
1	2	1	4	2	4	1	2	1	1	3	2

Часть В.

V <sub>1</sub> .	236
V <sub>2</sub> .	12211
V <sub>3</sub> .	8125
V <sub>4</sub> .	3412
V <sub>5</sub> .	23111

Часть С.

**С1.** Формат ответа и критериев такой:

<b>Содержание верного ответа и указания к оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысл)	<b>Балл</b>
1) Чем активнее образ жизни рыбы, тем больше поверхность её жабр. 2) Это отношение больше у окуня. 3) Камбала ведёт придонный и не очень подвижный образ жизни.	
Правильно заполнены три элемента	3
Правильно заполнены два элемента	2
Правильно заполнен один элемент	1
Ответ неправильный	0
Максимальный балл	3

**С2.** Формат ответа и критериев такой:

<b>Содержание верного ответа и указания к оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысл)	<b>Балл</b>
1) Позволяют животному прочно удерживаться на ветвях, брать мелкие предметы; подушечки пальцев служат органами осязания. 2) Расположены по бокам головы. 3) Волосистой покров или наличие млечных желёз.	
Правильно заполнены три элемента	3
Правильно заполнены два элемента	2
Правильно заполнен один элемент	1
Ответ неправильный	0
Максимальный балл	3

**Система оценивания итоговой контрольной работы по биологии**  
**Вариант 2.**

Часть А.

A <sub>1</sub> .	A <sub>2</sub> .	A <sub>3</sub> .	A <sub>4</sub> .	A <sub>5</sub> .	A <sub>6</sub> .	A <sub>7</sub> .	A <sub>8</sub> .	A <sub>9</sub> .	A <sub>10</sub> .	A <sub>11</sub> .	A <sub>12</sub> .
3	2	1	2	2	1	1	4	2	4	3	1

Часть В.

V <sub>1</sub> .	134
V <sub>2</sub> .	11221
V <sub>3</sub> .	2738
V <sub>4</sub> .	25314
V <sub>5</sub> .	22222

Часть С.

**С1.** Формат ответа и критериев такой:

<b>Содержание верного ответа и указания к оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысл)	<b>Балл</b>
<p>Правильный должен содержать следующие элементы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) наибольший средний диаметр икринок у щук — 2, 7 мм.</li> <li>2) Треска балтийская (3 года, а половозрелость наступает в 5–9 лет).</li> <li>3) Действует естественный отбор: поедают хищники, гибнут от болезней и случайных факторов.</li> </ol>	
Правильно заполнены три элемента	3
Правильно заполнены два элемента	2
Правильно заполнен один элемент	1
Ответ неправильный	0
Максимальный балл	3

**С2.** Формат ответа и критериев такой:

<b>Содержание верного ответа и указания к оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысл)	<b>Балл</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ареал Амурского тигра сосредоточен в охраняемой зоне на юго-востоке России, по берегам рек Амур и Усури в Хабаровском и Приморском краях.</li> <li>2. Амурский тигр наиболее активен в ночное время суток.</li> <li>3. Поскольку Амурский тигр обычно не покидает пределов своей территории, его выход к человеческому жилью происходит редко. Однако поскольку пищевая специализация тигра - крупные копытные животные, он может выходить к людским поселениям тогда, когда на его территории не на кого охотиться.</li> </ol>	
Правильно заполнены три элемента	3
Правильно заполнены два элемента	2
Правильно заполнен один элемент	1
Ответ неправильный	0
Максимальный балл	3