

**Задания повышенной сложности
первой части ОГЭ по биологии.
Алгоритмы выполнения заданий**

**Жест Н.О., учитель биологии
«МАОУ СОШ №164»**

Причины ошибок, допускаемых обучающимися на итоговой аттестации:

- **невнимательное** прочтение инструкций к каждому типу заданий и предписаний к их выполнению;
- **неумение** выделить главное в формулировке задания, провести его анализ;
- **отсутствие знаний** обязательного учебного материала, неумение их использовать при ответе на задание,
- **несформированность** умения работать с текстом, выделить в нём главное, существенное, определить по рисунку, схеме необходимую информацию.

Алгоритмы выполнения заданий отдельных линий

Линия 10

2 БАЛЛА
ПОВЫШЕННЫЙ
УРОВЕНЬ
СЛОЖНОСТИ

Проверяемые элементы содержания:

Дополнение недостающей информации, представленной в биологическом тексте из числа предложенных терминов и понятий

Линия 10

2 БАЛЛА
ПОВЫШЕННЫЙ
УРОВЕНЬ
СЛОЖНОСТИ

Умение включать в биологический текст, пропущенные термины и понятия из числа предложенных

Алгоритм выполнения задания:

1. Читаем задание полностью
2. Определяем, какой теме посвящено задание.
3. Подбираем подходящий термин для вставки в пропуск (А), затем в остальные пропуски.
4. Выбираем 4 ответа из 8.
5. Записываем ответ цифрами, проверяем, зачитывая полный получившийся текст

- 10** Вставьте в текст «Обмен веществ в растении» пропущенные элементы 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.

ОБМЕН ВЕЩЕСТВ В РАСТЕНИИ

Для образования органических веществ в листе необходима _____ (А), которую растение получает из почвы с помощью _____ (Б). Почвенный раствор поднимается вверх благодаря особому давлению – _____ (В) – по специальным клеткам проводящей ткани – _____ (Г) – и поступает в лист. В хлоропластах листа из неорганических веществ синтезируются органические.

Список элементов:

- 1) атмосферное
- 2) вода
- 3) корень
- 4) корневое
- 5) побег
- 6) ситовидная трубка
- 7) сосуд
- 8) стебель

Ответ:

А	Б	В	Г

Линия 10

2 БАЛЛА
ПОВЫШЕННЫЙ
УРОВЕНЬ
СЛОЖНОСТИ

- 10** Вставьте в текст «Мышечные ткани человека» пропущенные элементы 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.

МЫШЕЧНЫЕ ТКАНИ ЧЕЛОВЕКА

Волокна скелетных мышц под микроскопом _____ (А). Их длина составляет _____ (Б). Волокна сердечной мышечной ткани, в отличие от поперечнополосатой, имеют контактные участки. Совокупность клеток, образующих мышечную ткань внутренних органов, называют _____ (В) мышечной тканью. Для всех типов мышечных тканей характерные свойства – возбудимость и _____ (Г).

Список элементов:

- 1) поперечнополосатая
- 2) гладкая
- 3) не поперечно исчерчены
- 4) поперечно исчерчены
- 5) 10–12 см
- 6) 0,1 мм
- 7) проводимость
- 8) сократимость

Ответ:

А	Б	В	Г

АКТИВ
Чтобы а
раздел

Линия 7

2 БАЛЛА
ПОВЫШЕННЫЙ
УРОВЕНЬ
СЛОЖНОСТИ

Проверяемые элементы содержания:

Определение характеристик объектов живой природы по их описанию (множественный выбор)

Линия 7

2 БАЛЛА
ПОВЫШЕННЫЙ
УРОВЕНЬ
СЛОЖНОСТИ

Критический анализ краткого текста. Умение проводить множественный выбор

7

Известно, что **Туя западная** – это хвойное декоративное растение, используемое для озеленения, поскольку не меняет окраски своих листьев. Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка три утверждения, относящиеся к описанию **данных** признаков этого растения. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Широко и повсеместно туя разводится в садах и парках.
- 2) Туя получила название из греческого языка, где обозначает воскурение или жертвование.
- 3) На взрослых растениях образуются мужские и женские шишки.
- 4) Впервые туя западная была описана Карлом Линнеем в 1753 году.
- 5) Листья-хвоинки чешуйчатые, тёмно-зелёные, иногда золотистые либо голубоватые, мелкие (0,2–0,4 см), плотно прижатые к побегу.
- 6) Родом из северо-восточных районов Северной Америки.

Ответ:

--	--	--

A

Алгоритм выполнения задания:

1. Читаем задание и выделяем в нем три утверждения
2. Читаем первый из предложенных ответов и отвечаем на вопрос: «Это подтверждает 1-е (2-е, 3-е) утверждение?»
3. То же делаем с остальными вариантами ответов
4. Выбираем правильные ответы (3!)

Линия 19-21

2/1/2 БАЛЛА
П/Б/П
УРОВЕНЬ
СЛОЖНОСТИ

Проверяемые элементы содержания:

Экосистемная организация живой природы. Обладать приемами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, фотографий и др.).

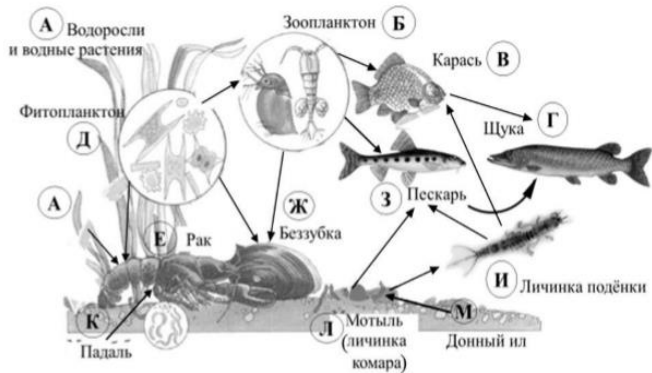
Выявлять причинно-следственные связи между биологическими объектами, явлениями и процессами

Линия 19-21

2 БАЛЛА
ПОВЫШЕННЫЙ
УРОВЕНЬ
СЛОЖНОСТИ

Работа с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, фотографий и др.)

Изучите фрагмент экосистемы пресного водоёма, представленный на схеме, и выполните задания 19–21.



19 Выберите из приведённого ниже списка три характеристики, которые можно использовать для экологического описания щуки.

Список характеристик:

- 1) хищник
- 2) консумент первого порядка
- 3) консумент второго и третьего порядков
- 4) продуцент
- 5) активно перемещается в толще воды
- 6) охотится на крупных млекопитающих

Запишите в таблицу номера выбранных характеристик.

Ответ:

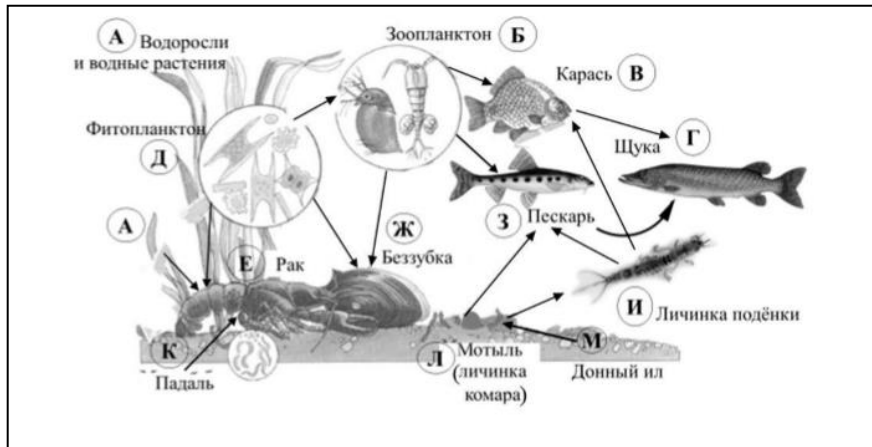
Алгоритм выполнения задания:

1. Читаем задание полностью, внимательно рассматриваем рисунок
2. Находим на рисунке выделенный в тексте задания объект
3. Выбираем верные ответы
4. Записываем ответы, проверяем
5. При составлении пищевой цепи помним, что она начинается с продуцентов!

Линия 19-21

2 БАЛЛА
ПОВЫШЕННЫЙ
УРОВЕНЬ
СЛОЖНОСТИ

Работа с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, фотографий и др.). Линия 19 – множественный выбор. Линия 20 - Установление последовательности на основе анализа рисунка



19 Выберите из приведённого ниже списка три характеристики, которые можно использовать для экологического описания щуки.

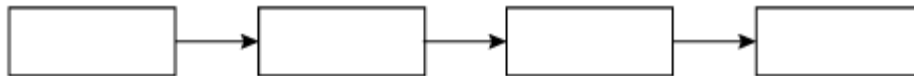
Список характеристик:

- 1) хищник
- 2) консумент первого порядка
- 3) консумент второго и третьего порядков
- 4) продуцент
- 5) активно перемещается в толще воды
- 6) охотится на крупных млекопитающих

Запишите в таблицу номера выбранных характеристик.

Ответ:

20 Составьте пищевую цепь из четырёх организмов, в которую входит щука. В ответе запишите соответствующую последовательность букв, которыми обозначены организмы на схеме.

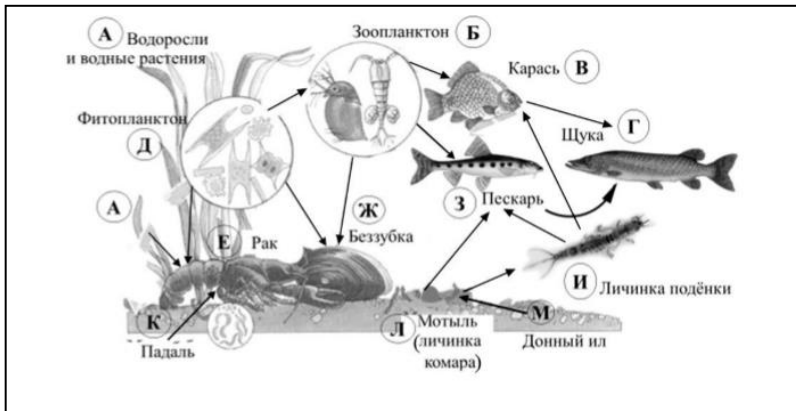


1 БАЛЛ
БАЗОВЫЙ
УРОВЕНЬ
СЛОЖНОСТИ

Линия 19-21

2 БАЛЛА
ПОВЫШЕННЫЙ
УРОВЕНЬ
СЛОЖНОСТИ

Работа с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, фотографий и др.)



21 Проанализируйте биотические отношения между организмами экосистемы пресного водоёма. Как изменится численность щук и беззубок, если в течение нескольких лет шло уменьшение численности пескарей?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличится
- 2) уменьшится
- 3) не изменится

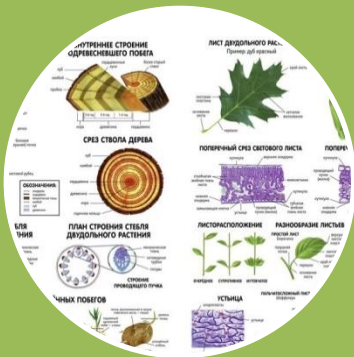
Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Численность щук	Численность беззубок

Алгоритм выполнения задания:

1. Читаем задание полностью, внимательно!
2. Устанавливаем причинно-следственные связи, опираясь на пищевые отношения указанных организмов
3. Выбираем верные ответы
4. Записываем ответы, проверяем.
Можно выполнять задание с опорой на рисунок!

Что нужно отработать?



Биологические термины

«Мышечные ткани человека» — это переня, используя для этого цитру... в текст цифры выбранных ответов, а затем... лательность цифру (по тексту) впишите в приведенную

МЫШЕЧНЫЕ ТКАНИ ЧЕЛОВЕКА

... скелетных мышц под микроскопом (А) ... ставляет (Б) Волокна сердечной мышечной ткани, ... поперечнополосатой, имеют контактные участки. Совокупность образующих мышечную ткань внутренних органов, на ... (В) мышечную тканью. Для всех типов мышечных ... (Г).

характерные свойства — возбудимость и ... (Г).

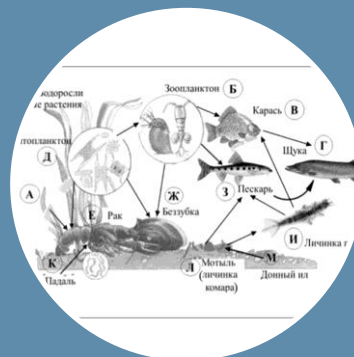
Список элементов:

- 1) поперечнополосатая
- 2) гладкая
- 3) не поперечно исчерчены
- 4) поперечно исчерчены

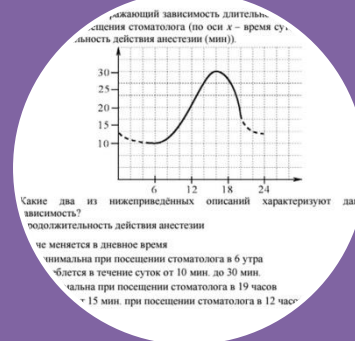
10-12 см
1,1 мм
возбудимость
... тивность

Б	В	Г
---	---	---

Работа с текстом



Рисунки, схемы



Работа с таблицами, графиками, диаграммами



Работа с терминами

Способы терминологической работы на этапе предъявления информации

- нахождение в тексте учебника терминов и выписывание их в тетрадь,
- анализ и конструирование определений,
- составление структурно-логических схем,
- прием семантизации (объяснение значения слов),
- использование текстовых таблиц.

Способы терминологической работы на этапе контроля знаний

- фронтальный опрос,
- терминологический диктант,
- работа с дидактическими карточками,
- кроссворды

8

Между биологическими объектами и процессами, происходящими в них, существует определённая связь.

Объект	Процесс
ротовая полость	начало расщепления углеводов
желудок	...

Какое понятие следует вписать на место пропуска в приведённой таблице?

- 1) начало расщепления клетчатки
- 2) начало расщепления белков
- 3) всасывание аминокислот
- 4) всасывание жирных кислот

Ответ:

8

В приведённой ниже таблице между позициями первого и второго столбцов имеется взаимосвязь.

Объект	Процесс
хлоропласт	фотосинтез
...	транспорт кислорода

Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

- 1) актин
- 2) пепсин
- 3) гемоглобин
- 4) фибриноген

Ответ:

Работа с текстами

В учебном процессе целесообразно сделать акцент на формирование у учащихся умений работать с текстом (читательская грамотность).

Этому способствует

- составление плана к параграфам учебника,
- нахождение ошибок в специально подобранных текстах,
- заполнение таблиц,
- преобразование текста в схемы, таблицы
- конспектирование материала (опорные конспекты),
- комментированное чтение,
- составление к тексту вопросов творческого характера.

Работа с рисунками

- Анализ рисунков учебника.
- Сравнение цветных и чёрно-белых рисунков.
- Разработка системы заданий по рисункам.
- Разбор заданий с рисунками из банка заданий ОГЭ.

6

С какой целью используют прибор, изображённый на фотографии?

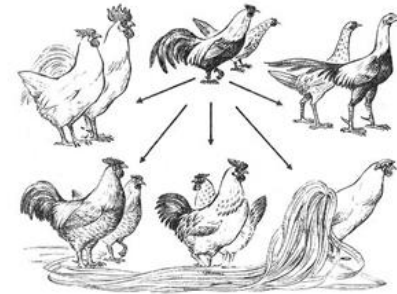


- 1) захватывание и удерживание тканей
- 2) проведение экспериментов с цветковыми растениями
- 3) выращивание микроорганизмов на питательной среде
- 4) изучение микроскопических объектов

Ответ:

1

Рассмотрите рисунок, на котором изображены породы кур, выведенные человеком от общего предка – банкивских кур.



Какое **ОБЩЕЕ** свойство живых систем иллюстрирует данный рисунок?

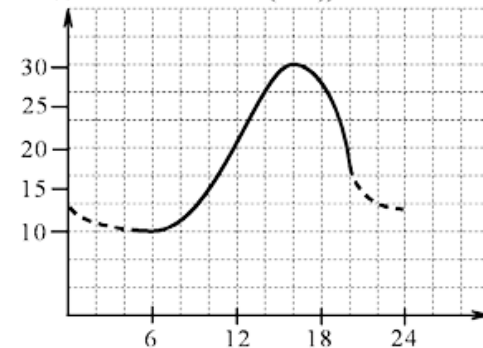
Ответ: _____.

Работа с графиками и таблицами

- Использование таблиц, графиков, диаграмм при изучении всех разделов биологии.
- Отработка умения находить информацию в таблицах, графиках и диаграммах.
- Включение в текущий, тематический и промежуточный контроль подобного типа заданий.
- Использование банка заданий ОГЭ.

4

Изучите график, отражающий зависимость длительности действия анестезии от времени посещения стоматолога (по оси x – время суток (ч), а по оси y – продолжительность действия анестезии (мин)).



Какие два из нижеприведённых описаний характеризуют данную зависимость?

Продолжительность действия анестезии

- 1) не меняется в дневное время
- 2) минимальна при посещении стоматолога в 6 утра
- 3) колеблется в течение суток от 10 мин. до 30 мин.
- 4) максимальна при посещении стоматолога в 19 часов
- 5) составляет 15 мин. при посещении стоматолога в 12 часов

Ответ:

Актив
Чтобы
раздел

Спасибо за внимание!