

ОГЭ-2020 по биологии.

Перспективная модель.

Часть 1

Материалы, с которыми работает учитель

Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания для проведения основного государственного экзамена по биологии

Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения в 2020 году основного государственного экзамена по биологии

Демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов для проведения в 2020 году основного государственного экзамена по биологии

Изменения в КИМ 2020 года по сравнению с 2019 годом

Произошло сокращение количества заданий с 32 до 30, максимальный первичный балл уменьшился с 46 до 45. Отдельные изменения коснулись следующих позиций: в части 1 работы включены новые модели заданий в линиях 1 и 20, в части 2 добавлена новая линия заданий (27), линия 30 (задания 31 и 32 в модели 2019 г.) претерпела значительную переработку

Как изменился вариант КИМ

Часть 1

Задание 1 – новое – требует записи слова или словосочетания

Задания 2-19 – не изменились и по-прежнему требуют выбора одного верного ответа из четырёх предложенных

Задание 20 – преобразованное задание 20 с графиком (теперь 2 из 5)

Задания 21-26 – это бывшие задания с кратким ответом 23-28, при этом задание 28 (листья, собаки, лошади) осталось и стало теперь 26

Как изменился вариант КИМ тематически

Часть 1 – задания с выбором 1 ответа из 4

Задание 1 – новое – на знание признаков биологических объектов на разных уровнях организации живого (КЭС 2.2)

Задание 2 – клетка (КЭС 2.1)

Задание 3 – бактерии или грибы (КЭС 3.1 или 3.2)

Задание 4 – растения (КЭС 3.3)

Задание 5 – животные (КЭС 3.4)

Задания 6-15 – человек и его здоровье – 10 заданий (КЭС 4.1-4.15)

Задание 16 – экология (КЭС 5.1)

Задание 17 – экология или эволюция (КЭС 3.5 или 5.2 или 5.3)

Задание 18 – аналог задания 21 в версии 2019 года

Задание 19 – аналог задания 22 в версии 2019 года

Как изменился вариант КИМ тематически

Часть 1 – задания с кратким ответом

Задание 20 – новое – выбор двух ответов из пяти предложенных, на работу с графиком

Задание 21 – множественный выбор – тематика любая

Задание 22 – множественный выбор на работу с текстом, описывающим биологический объект (растение, животное), либо описывающее вклад учёного в развитие биологии

Задание 23 – на установления соответствия материала в табличном виде

Задание 24 – на установление последовательности биологических процессов, явлений, объектов

Задание 25 – на восстановление текста из избыточного перечня терминов

Задание 26 – работа по инструкции

Как изменился вариант КИМ

Часть 2 – задания с развёрнутым ответом

Задание 27 – новое – биологическая задача с опорой на рисунок, оценивается в 2 балла

Задание 28 – прежнее задание на работу с текстом: текст и три вопроса к нему

Задание 29 – прежнее задание на работу с таблицей: табличная информация и три вопроса, два из которых по таблице, а третий – из общих сведений

Задание 30 – новое – преобразованная расчётная задача с биологическим вопросом

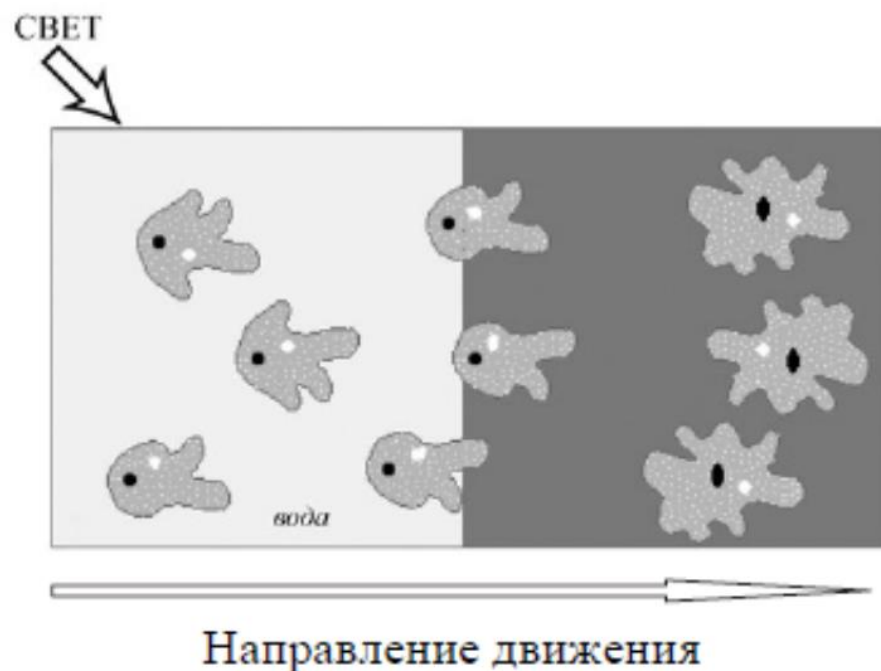
Работа с заданием №1

- При выполнении данного задания предполагается, что учащийся записывает слово / словосочетание.
- Поскольку задание новое, опыт работы с ним можно почерпнуть из КИМ ВПР, где заданий, требующих записей и подписей довольно много.
- Кроме того, можно использовать задания открытого банка ФИПИ для ГИА-9

Пример задания №1 из демо-варианта

1

В изображённом на рисунке опыте экспериментатор осветил часть капли воды с живыми амёбами и стал наблюдать за ними с помощью микроскопа. Через некоторое время он увидел, что движение простейших стало более упорядоченным.



Какое свойство живого, на примере амёбы, иллюстрирует данный опыт?

Ответ: _____

Пример задания из КИМ ВПР 5 класс

ВПР. Биология. 5 класс. Образец

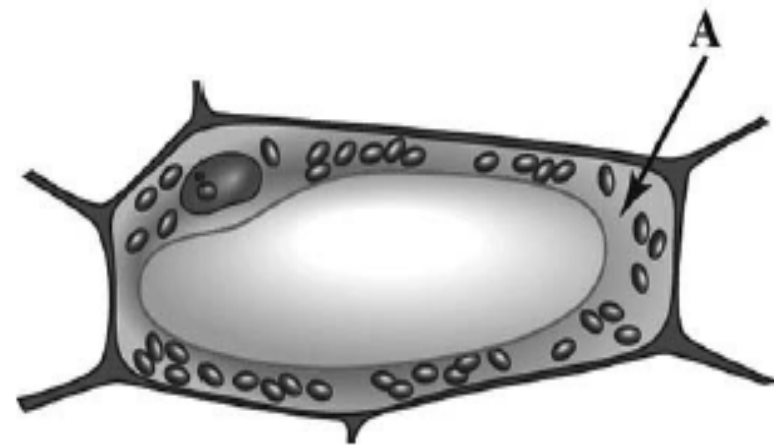
Код

4

Ученик рассмотрел под микроскопом лист смородины и сделал соответствующий рисунок клетки листа. Что на рисунке клетки он обозначил буквой А?



Ответ: _____



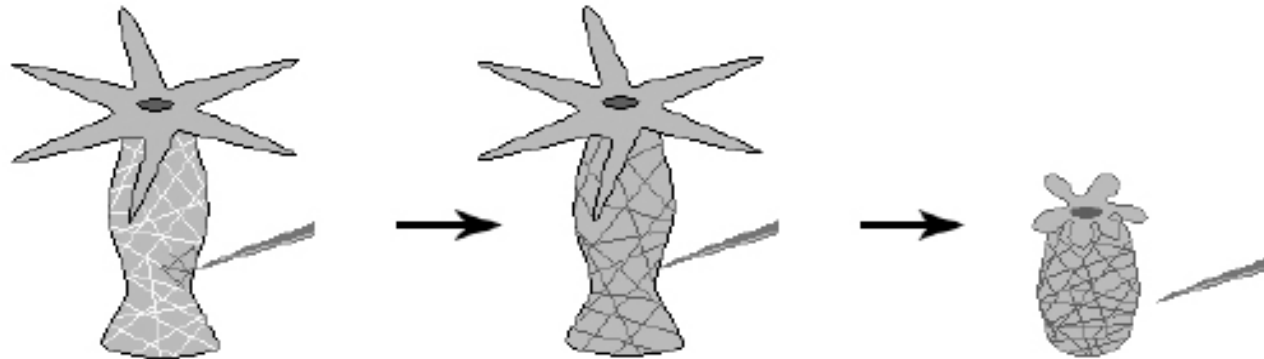
Пример задания из КИМ ВПР 6 класс

ВПР. Биология. 6 класс. Образец

Код

4

В изображённом на рисунке опыте экспериментатор прикасается острым предметом к телу гидры – кишечнополостного животного.



4.1. Какое изменение произошло с телом гидры?

Ответ: _____

4.2. Какое свойство организмов иллюстрирует этот опыт?

Ответ: _____

4.3. Какие клетки животного обеспечивают данное свойство?

Ответ: _____

Пример заданий из КИМ ВПР 7 класс

2

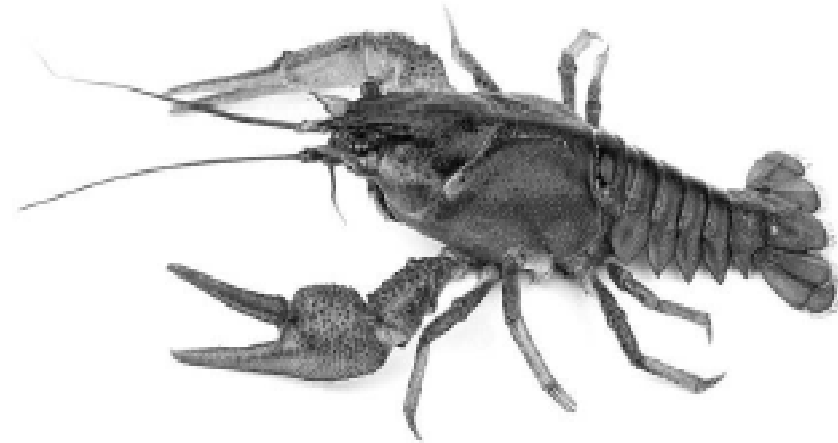
Рассмотрите изображённое на фотографии животное и опишите его, выполнив задания.

2.1. Укажите тип симметрии животного.

Ответ. _____

2.2. Укажите среду обитания животного.

Ответ. _____



4.2. Какой тип питания характерен для амёбы обыкновенной, изображённой на рисунке 1?

Ответ. _____

Обоснуйте свой ответ. _____

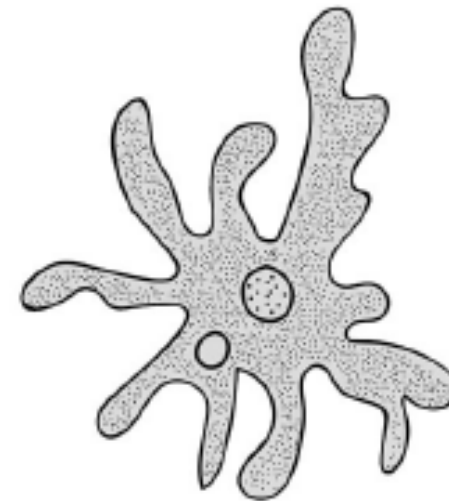
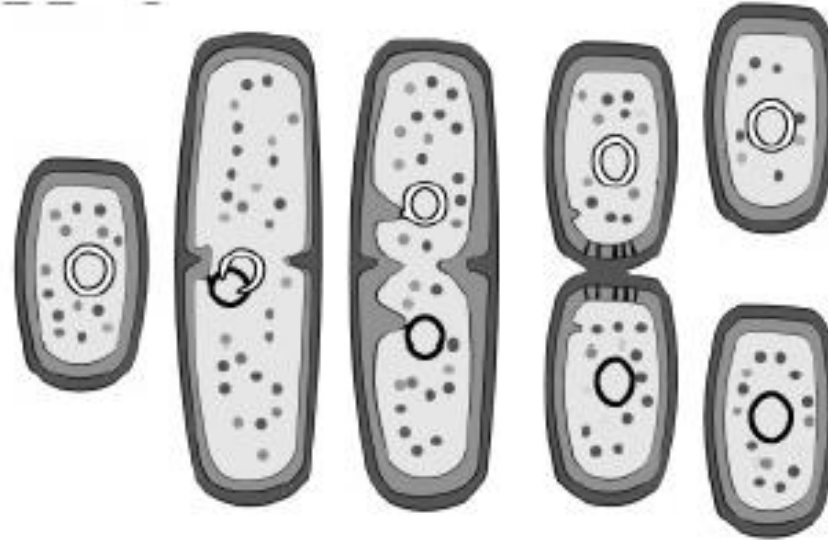


Рисунок 1

Пример заданий из КИМ открытого банка

1 На схеме показан процесс деления бактериальной клетки.



Какое общее свойство всех живых тел природы иллюстрирует данная схема?

Ответ: _____

Работа с заданиями №№2-19

При выполнении данного вида заданий ученику важно не только указать верный ответ, но и объяснить самому себе, почему выбранный ответ является правильным. Только в этом случае можно быть уверенным в том, что выбранный ответ совпадёт с эталонным. Поэтому при повторении материала курса биологии важно отработать это действие. Объяснение должно быть логичным и непротиворечивым, опираться на имеющиеся знания.

Пример выполнения заданий 2-19

Пример выполнения задания:

Оболочка из клетчатки отсутствует в клетках

- 1) животных
- 2) папоротников
- 3) голосеменных
- 4) покрытосеменных

Ответ: 1

Объяснение:

Оболочка из клетчатки – признак клетки растительного организма, поэтому верный ответ – 1)

Пример выполнения заданий 2-19

Пример выполнения задания:

В задании: Насекомые дышат при помощи

- 1) воздушных мешков
- 2) лёгких
- 3) трахей
- 4) лёгочных мешков

Верный ответ: 4

Так ли это?

Ответ: Нет. Органами дыхания насекомых являются трахеи, поэтому верный ответ – 3)

Пример выполнения заданий линии 18

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

Объект	Процесс
надпочечники	...
печень	фильтрация крови

Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

- 1) обеспечение мышечного сокращения
- 2) обмен газов
- 3) синтез гормонов
- 4) энергетический обмен

Ответ: 3

Пример выполнения задания 19

Пример выполнения задания:

Верны ли следующие суждения о бактериях

А. У всех бактерий отсутствует оформленное ядро

Б. Бактерии образуют цисты

1) верно только А

2) верно только Б

3) верны оба суждения

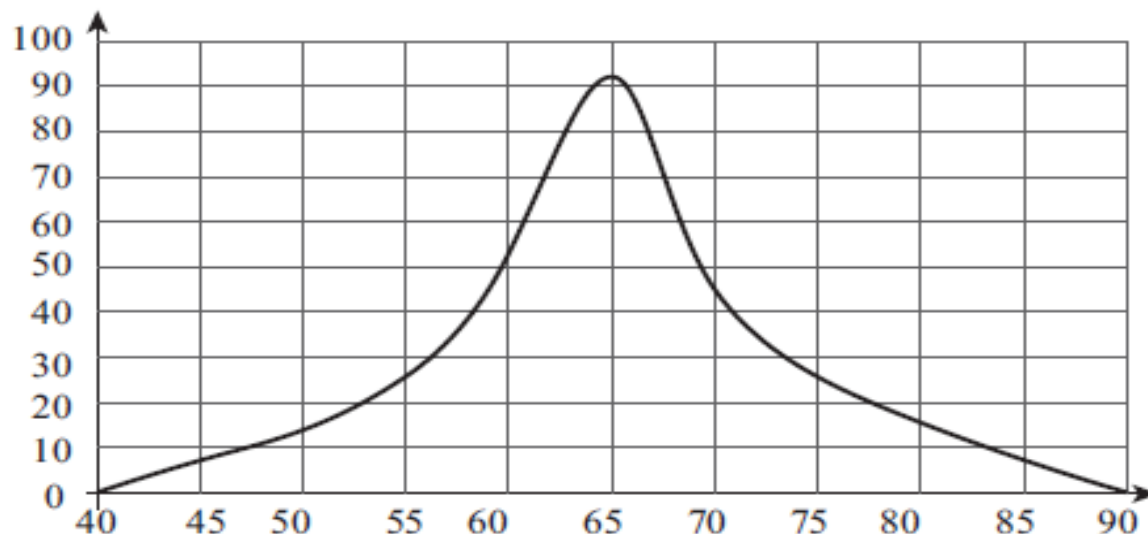
4) оба суждения не верны

Ответ: 3

Объяснение:

Бактерии – безъядерные, образуют споры, поэтому верный ответ – 3)

- 9 Изучите график зависимости действия лекарственного средства от температуры воды, в которой его растворяют (по оси x отложена температура в $^{\circ}\text{C}$, а по оси y – активность действия лекарственного средства (в условных единицах)).



Какие два из нижеприведённых описаний наиболее точно отражают данную зависимость?

- 1) Для приготовления лекарственного средства наиболее подходит вода с температурой 65°C
- 2) Для приготовления лекарственного средства следует брать кипящую воду
- 3) Зона благоприятных температур для приготовления лекарственного средства находится в пределах от 62°C до 67°C
- 4) Лекарственное средство эффективно при его активности выше 70 условных единиц
- 5) Минимальная эффективность действия лекарственного средства наблюдается в пределах от 40°C до 90°C

**Примеры
новых заданий:
возможные
примеры
задания №20**

Пример задания 21 из демо-варианта

21

Что из перечисленного может стать причиной заражения ВИЧ (возникновения СПИДа)?

Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- 1) пользование общественным туалетом
- 2) поцелуй в щёку зараженного ВИЧ
- 3) беседа с больным СПИДом
- 4) посещение маникюрного салона
- 5) прокалывание ушей
- 6) нанесение татуировки

Ответ:

--	--	--

Задание знаниевое, требует множественного ответа.

Сильным учащимся нужно идти «от противного»:

исключать заведомо неверные ответы. Слабым учащимся искать самые верные ответы, которых, как правило 1-2

Пример выполнения задания 21

Какие из перечисленных ниже терминов могут быть использованы при описании строения кожи млекопитающего? Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- 1) волосяная сумка
- 2) млечные железы
- 3) опахало – **это птицы**
- 4) пуховой покров – **это птицы**
- 5) роговые чешуи – **это пресмыкающиеся**
- 6) сальные железы

Ответ: 126

Объяснение правильности выбранного ответа 21 («слабые»)

- 1 Волосистой покров – признак млекопитающих
- 2 Только у млекопитающих есть млечные железы
- 6 Сальные железы – характерный признак млекопитающих

Пример задания 22 из демо-варианта

22

Известно, что **пырей ползучий** – многолетнее сорное растение с хорошо развитым корневищем.

Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка три утверждения, относящихся к описанию данных признаков этого растения. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Растение обитает на землях, используемых в качестве сельскохозяйственных угодий.
- 2) Питательные вещества пырей откладывает в хорошо развитые подземные побеги.
- 3) Предоставленная самой себе заросль пырея существует шесть-семь лет, затем постепенно изреживается и гибнет.
- 4) Растение служит кормом для домашнего скота.
- 5) Растение относят к семейству Злаковые (Мятликовые).
- 6) Сок свежих листьев используют для лечения простуды, бронхита и воспаления лёгких.

Ответ:

--	--	--

Задание на умение выбора нужного из избыточного. Здесь важно научиться объяснять себе, о чём спрашивают, т.е. работать с текстом

Пример выполнения задания 22

Известно, что обыкновенная выдра – **хищное млекопитающее, ведущее полуводный образ жизни** около **пресных водоёмов** суши. Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка три утверждения, относящиеся к описанию данных признаков этого животного. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Длина тела животного может достигать 95 см, а масса – 10 кг.
- 2) Имеет шёрстный покров, который слабо намокает – **полуводный образ жизни**
- 3) Питается преимущественно рыбой, предпочитая мелкую рыбу – **пресный водоём**
- 4) Распространена в северной половине Восточного полушария
- 5) С 2000 года считается видом, нуждающимся в охране
- 6) Самки выдры обыкновенной выкармливают детёнышей молоком – **признак млекопитающего**

Ответ: 236

Пример задания 23 из демо-варианта

23

Установите соответствие между признаками и классами животных, для которых эти признаки характерны: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ПРИЗНАКИ

- А) У части представителей в развитии имеется стадия куколки.
- Б) Подавляющее большинство представителей – хищники.
- В) Тело животных состоит из головы, груди и брюшка.
- Г) Животные способны поглощать только жидкую пищу.
- Д) Животные имеют четыре пары ходильных ног.
- Е) На голове животных могут располагаться простые и сложные глаза.

КЛАССЫ

- 1) Насекомые
- 2) Паукообразные

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д	Е

Ответ:

Задание знаниевое, требует глубоких знаний по конкретной тематике. Доступно для выполнения учащимся с повышенным и высоким уровнями

Пример задания 24 из демо-варианта

24

Расположите в правильном порядке пункты инструкции по проращиванию семян. Запишите цифры, которыми обозначены пункты инструкции, в правильной последовательности в таблицу.

- 1) На влажную фильтровальную бумагу положите 10 семян огурцов.
- 2) Закройте тарелку полиэтиленовой плёнкой.
- 3) Смочите фильтровальную бумагу водой и следите, чтобы во время опыта она была постоянно влажной.
- 4) Через сутки обследуйте семена, результаты занесите в дневник наблюдений.
- 5) Возьмите тарелку и уложите на её дно сухую фильтровальную бумагу.
- 6) Поставьте закрытую тарелку в тёплое место.

Ответ:

--	--	--	--	--	--

Задание, как правило, знаниевое, требует глубоких знаний по конкретной тематике. Доступно для выполнения учащимся с повышенным и высоким уровнями

Пример задания 25 из демо-варианта

25

Вставьте в текст «Размножение организмов» пропущенные слова 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.

РАЗМНОЖЕНИЕ ОРГАНИЗМОВ

В природе существует два способа размножения: _____(А) и _____(Б). Первый способ связан с _____(В), происходящим в результате слияния мужских и женских _____(Г). Биологическим значением второго способа является сохранение всей наследственной информации материнского организма у потомков.

Перечень слов:

- 1) вегетативное
- 2) митоз
- 3) половое
- 4) почкование
- 5) бесполое
- 6) оплодотворение
- 7) спора
- 8) гамета

Ответ:

А	Б	В	Г

Задание очень сложное! Проверяет умение работать с текстом параграфа учебника. Следует обратить особое внимание при работе с учащимися с высоким уровнем подготовки.

Вывод по ОГЭ

- 1) Объём содержания, который будет спрашиваться на ОГЭ по биологии в 2020 году содержится в Кодификаторе
- 2) Модель ОГЭ по биологии претерпела некоторые изменения, но в целом сохранила здоровый, показавший свою эффективность фундамент
- 3) Подготовка в ОГЭ по биологии должна предполагать наличие повторительно-обобщающих занятий в конце года

rosuchebnik.ru, [росучебник.рф](http://rosuchebnik.ru)

Москва, Пресненская наб., д. 6, строение 2
+7 (495) 795 05 35, 795 05 45, info@rosuchebnik.ru

Нужна методическая поддержка?

Методический центр
8-800-2000-550 (звонок бесплатный)
metod@rosuchebnik.ru

Хотите купить?



Официальный интернет-магазин
учебной литературы book24.ru



LECTA

Цифровая среда школы
lecta.rosuchebnik.ru



Отдел продаж
sales@rosuchebnik.ru

Хотите продолжить общение?



youtube.com/user/drofapublishing



fb.com/rosuchebnik



vk.com/ros.uchebnik



ok.ru/rosuchebnik