

Пояснительная записка к диагностическим работам в рамках апробации материалов многоцелевого открытого банка заданий по химии, физике, биологии, географии и математике.

По поручению Рособнадзора в рамках Федеральной целевой программы развития образования Московский институт открытого образования приглашает образовательные учреждения к участию в апробации материалов многоцелевого открытого банка заданий по химии, физике, биологии, географии и математике.

Для апробации материалов в марте - мае 2013 года проводится серия диагностических работ для 5-11 классов образовательных учреждений, осуществляющих обучение по общеобразовательным программам.

Данная работа составлена в формате ГИА (ЕГЭ) в соответствии с демонстрационной версией, опубликованной на сайте ФИПИ (<http://www.fipi.ru>) и рассчитана на учеников 9 (11) класса, планирующих сдать экзамен по данному предмету.

Для участия в работе образовательному учреждению необходимо заполнить анкету-заявку.

Диагностическая работа № 2**по БИОЛОГИИ****25 апреля 2013 года****11 класс****Вариант БИ1503****Район****Город (населённый пункт)****Школа.****Класс.****Фамилия****Имя****Отчество.****Инструкция по выполнению работы**

На выполнение экзаменационной работы по биологии отводится 3 часа (180 минут). Работа состоит из 3 частей, включающих в себя 50 заданий.

Часть 1 содержит 36 заданий (А1–А36). К каждому заданию даётся 4 варианта ответа, из которых только один правильный.

Часть 2 содержит 8 заданий (В1–В8), на которые надо дать краткий ответ в виде последовательности цифр

Часть 3 содержит 6 заданий с развёрнутым ответом (С1–С6)

Все бланки ЕГЭ заполняются яркими чёрными чернилами. Допускается использование гелевой, капиллярной или перьевой ручек.

При выполнении заданий Вы можете пользоваться черновиком. Обращаем Ваше внимание на то, что записи в черновике не будут учитываться при оценивании работы.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям

Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

**Внимание! Видеоразбор данной работы пройдёт на сайте
www.statgrad.cde.ru**

Часть 1

При выполнении заданий этой части в бланке ответов № 1 под номером выполняемого Вами задания (А1–А36) поставьте знак «X» в клеточке, номер которой соответствует номеру выбранного Вами ответа.

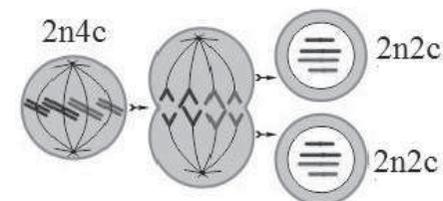
- А1** К какому уровню организации жизни относится эвглена зелёная?
 1) к молекулярному 2) к субклеточному
 3) к популяционному 4) к организменному
- А2** Кто утверждал, что каждая клетка образуется путём деления из другой клетки?
 1) А. Левенгук 2) Л. Пастер
 3) Р. Вирхов 4) Т. Шванн
- А3** Одним из элементов, обуславливающих активный ионный транспорт через клеточные мембраны, является
 1) калий 2) фосфор 3) железо 4) азот
- А4** В анафазе митоза происходит
 1) выстраивание хромосом по экватору клетки
 2) образование центриолей
 3) образование хроматид
 4) расхождение хроматид к полюсам клетки
- А5** Энергию окисления неорганических соединений используют для своей жизнедеятельности
 1) фототрофы 2) хемотрофы 3) паразиты 4) сапрофиты
- А6** Из мезодермы образуются(-ется)
 1) лёгкие 2) кожа
 3) мышцы 4) нервная система
- А7** Укажите пример записи анализирующего скрещивания.
 1) AA × Aa 2) aa × aa 3) Aa × aa 4) AA × AA
- А8** Третий закон Менделя утверждает, что
 1) все гибриды F1 единообразны
 2) по каждой паре признаков наследование происходит независимо друг от друга
 3) все гены наследуются сцепленно
 4) аллельные гены находятся в одной хромосоме

- А9** Новые сочетания генов у потомства слона появляются в результате изменчивости
 1) соотносительной 2) модификационной
 3) комбинативной 4) фенотипической
- А10** К пластинчатым грибам относится
 1) мухомор 2) белый гриб
 3) маслёнок 4) подберёзовик
- А11** Какие видоизменения листа встречаются у семейства бобовых (горох, чина)?
 1) колючки 2) ловчие кувшинчики
 3) усики 4) сочные чешуи
- А12** Из чего образуется эндосперм у покрытосеменных?
 1) из зиготы
 2) из всех клеток зародышевого мешка
 3) из оплодотворённой центральной клетки
 4) из пыльцевого мешка
- А13** Малое и большое ядра есть у
 1) эвглены зелёной 2) инфузории-туфельки
 3) амёбы обыкновенной 4) амёбы дизентерийной
- А14** К наиболее примитивным хордовым относится
 1) австралийский рогозуб
 2) ланцетник
 3) латимерия
 4) ехидна
- А15** Самая крупная железа в организме человека – это
 1) печень 2) селезёнка
 3) поджелудочная 4) надпочечник
- А16** В каком сосуде прощупывается пульс на шее человека?
 1) в нижней полой вене 2) в верхней полой вене
 3) в сонной артерии 4) в аорте
- А17** Эритроциты разрушаются
 1) в лимфоузлах 2) в печени
 3) в красном костном мозге 4) в печени и селезёнке

- A18** При недостатке тироксина у детей развивается
- 1) кретинизм
 - 2) рахит
 - 3) язва желудка
 - 4) отставание в росте зубов
- A19** Наиболее легко остановить кровотечение из
- 1) бедренной артерии
 - 2) нижней полой вены
 - 3) плечевой артерии
 - 4) капилляров предплечья
- A20** Какой процесс лежит в основе видообразования?
- 1) мутационный
 - 2) конвергенция
 - 3) оплодотворение
 - 4) возникновение модификаций
- A21** Сохраняет среднюю величину изменчивости признака
- 1) движущий естественный отбор
 - 2) искусственный отбор
 - 3) стабилизирующий естественный отбор
 - 4) дрейф генов
- A22** Примером аналогичных органов могут служить
- 1) крыло летучей мыши и крыло бабочки
 - 2) рука человека и нога лошади
 - 3) роговая чешуя ящерицы и панцирь черепахи
 - 4) нижняя челюсть человека и собаки
- A23** В результате макроэволюции образовался
- 1) тип Хордовые
 - 2) порода – немецкая овчарка
 - 3) вид – таракан чёрный
 - 4) сорт – фикус Бенджамина
- A24** Реакция организмов на продолжительность дня называется
- 1) фототропизмом
 - 2) гелиотропизмом
 - 3) фотопериодизмом
 - 4) фототаксисом
- A25** Природным биогеоценозом является
- 1) луг
 - 2) поле
 - 3) сад
 - 4) огород
- A26** К какой функции биосферы относится процесс дыхания организмов?
- 1) к газовой
 - 2) к концентрационной
 - 3) к транспортной
 - 4) к окислительно-восстановительной
- A27** Не является нуклеотидом ДНК
- 1) аденин
 - 2) тимин
 - 3) цитозин
 - 4) урацил

- A28** Когда происходит выделение кислорода при фотосинтезе?
- 1) в процессе разложения углекислого газа
 - 2) при образовании НАДФ
 - 3) во время синтеза АТФ
 - 4) при фотолизе воды

- A29** Часть какого процесса показана на рисунке?



- 1) митоз
- 2) мейоз
- 3) гаметогенез
- 4) овогенез

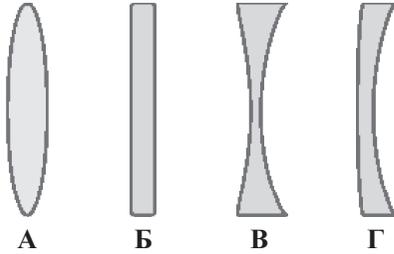
- A30** Сколько фенотипических групп образуется при скрещивании двух дигетерозигот?
- 1) четыре
 - 2) восемь
 - 3) двенадцать
 - 4) шестнадцать

- A31** Для получения пищевого белка в биотехнологии используют
- 1) генномодифицированные продукты
 - 2) микроорганизмы
 - 3) животных
 - 4) злаковые растения

- A32** У кольчатых червей впервые в процессе эволюции появилась система
- 1) пищеварительная
 - 2) нервная
 - 3) кровеносная
 - 4) выделительная

- A33** Какие из веществ расщепляются в процессе энергетического обмена в первую очередь?
- 1) жиры
 - 2) углеводы
 - 3) белки
 - 4) нуклеиновые кислоты

A34 С помощью каких линз исправляется дальнокорость?



- 1) А 2) Б 3) В 4) Г

A35 К биологическому регрессу ведёт

- 1) избыточная численность популяции
- 2) значительное снижение численности популяции
- 3) увеличение плодовитости
- 4) расширение ареала

A36 Верны ли следующие суждения о результатах эволюции?

А. Результатами эволюции можно считать разнообразие организмов и их приспособленность к условиям окружающей среды.

Б. Результатами эволюции считаются изоляция, борьба за существование и возникновение мутаций.

- | | |
|-----------------------|-------------------------|
| 1) верно только А | 2) верно только Б |
| 3) оба суждения верны | 4) оба суждения неверны |

Часть 2

Ответом к заданиям этой части (В1–В8) является последовательность цифр. Впишите ответы сначала в текст работы, а затем перенесите их в бланк ответов № 1 справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки, без пробелов, запятых и других дополнительных символов. Каждую цифру пишете в отдельной клеточке в соответствии с приведёнными образцами.

В заданиях В1–В3 выберите три верных ответа из шести. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.

В1 Какие функции выполняют липиды в организме животных?

- 1) ферментативную
- 2) запасующую
- 3) энергетическую
- 4) структурную
- 5) сократительную
- 6) рецепторную

Ответ:

В2 Какие признаки характеризуют семейство Паслёновые?

- 1) в основном кустарники и деревья
- 2) плод стручок или стручочек
- 3) плод коробочка или ягода
- 4) цветок пятичленного типа с двойным околоцветником
- 5) к семейству относятся картофель, табак
- 6) к семейству относятся редька, редис.

Ответ:

В3 Укажите примеры ароморфозов.

- 1) возникновение постоянной температуры тела
- 2) появление цветка и семян
- 3) приспособленность некоторых растений к определённым опылителям
- 4) утрата зрения у кротов в связи с образом жизни
- 5) возникновение длинных корней у верблюжьей колючки
- 6) появление второго круга кровообращения

Ответ:

--	--	--

При выполнении заданий В4–В7 к каждой позиции, данной в первом столбце, выберите соответствующую позицию из второго столбца. Впишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

В4 Установите соответствие между заболеваниями и возбудителями, вызывающими эти заболевания.

<u>ЗАБОЛЕВАНИЕ</u>	<u>ВОЗБУДИТЕЛИ</u>
---------------------------	---------------------------

- | | |
|-------------------|--------------|
| А) головня злаков | 1) грибы |
| Б) аскаридоз | 2) гельминты |
| В) ветряная оспа | 3) вирусы |
| Г) грипп | |
| Д) мучнистая роса | |
| Е) эхинококкоз | |

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

В5 Установите соответствие между функцией отдела нервной системы человека и отделом, выполняющим эту функцию.

ФУНКЦИЯ

ОТДЕЛ

- | | |
|---|----------------------|
| А) расширяет сосуды сердца, повышает амплитуду сердечных сокращений | 1) симпатический |
| Б) повышает кровяное давление | 2) парасимпатический |
| В) снижает частоту дыхания, уменьшает вентиляцию лёгких | |
| Г) усиливает перистальтику кишечника | |
| Д) снижает кровяное давление | |
| Е) усиливает потоотделение | |

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

В6 Установите соответствие между признаками обмена веществ и его видом.

ПРИЗНАК ОБМЕНА

ВИД ОБМЕНА

- | | |
|---|-------------------|
| А) синтез углеводов в хлоропластах | 1) энергетический |
| Б) гликолиз | 2) пластический |
| В) синтез 38 молекул АТФ | |
| Г) спиртовое брожение | |
| Д) окислительное фосфорилирование | |
| Е) образование белков из аминокислот на рибосомах | |

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

В7 Установите соответствие между экологическим фактором и его видом.

ФАКТОР**ВИД ФАКТОРА**

- | | |
|-------------------------------|------------------|
| А) хищничество | 1) абиотический |
| Б) отсутствие корма | 2) биотический |
| В) снежный покров | 3) антропогенный |
| Г) бобровая плотина | |
| Д) внесение удобрений в почву | |
| Е) смена времен года | |

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е
<input type="text"/>					

В8 Установите правильную последовательность ароморфозов в развитии нервной системы.

- 1) образование диффузной нервной системы
- 2) развитие коры мозга
- 3) возникновение переднего мозга
- 4) стволовая нервная система
- 5) узловая нервная система

Ответ:

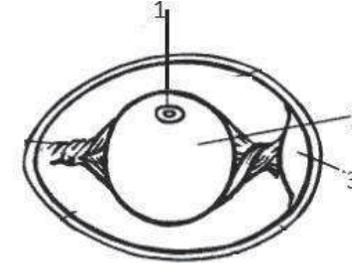
<input type="text"/>				
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Часть 3

Для записи ответов на задания этой части (С1–С6) используйте бланк ответов № 2. Запишите сначала номер задания (С1, С2 и т. д.), затем ответ к нему. На задание С1 дайте краткий свободный ответ, а на задания С2–С6 – полный развернутый ответ. Ответы записывайте чётко и разборчиво.

С1 Какие организмы играют роль фильтраторов и как они это делают?

С2 Что обозначено на рисунке цифрами 1, 2, 3? Укажите функцию структур 1 и 3.



С3 Назовите не менее четырёх функций воды в организме человека.

С4 Каким образом могло возникнуть такое приспособление, как мимикрия у паучка, форма которого напоминает веточку?



С5 И-РНК состоит из 156 нуклеотидов. Определите число аминокислот, входящих в кодируемый ею белок, число молекул т-РНК, участвующих в процессе биосинтеза этого белка, и количество триплетов в гене, кодирующем первичную структуру белка. Объясните полученные результаты

С6 У человека нос с горбинкой (А) – доминантный признак, а прямой нос – рецессивный. Полные губы (В) – доминантный признак, а тонкие губы – признак рецессивный. Гены обоих признаков находятся в разных хромосомах. Мужчина, имеющий нос с горбинкой и тонкие губы, мать которого имела прямой нос и полные губы, женился на женщине с прямым носом и тонкими губами. Определите генотипы родителей и возможные генотипы и фенотипы потомков. С какой вероятностью в этой семье могут родиться дети с полными губами? В соответствии с каким законом происходит наследование данных признаков?

Диагностическая работа № 2**по БИОЛОГИИ****25 апреля 2013 года****11 класс****Вариант БИ1504****Район****Город (населённый пункт)****Школа.****Класс.****Фамилия****Имя****Отчество.****Инструкция по выполнению работы**

На выполнение экзаменационной работы по биологии отводится 3 часа (180 минут). Работа состоит из 3 частей, включающих в себя 50 заданий.

Часть 1 содержит 36 заданий (А1–А36). К каждому заданию даётся 4 варианта ответа, из которых только один правильный.

Часть 2 содержит 8 заданий (В1–В8), на которые надо дать краткий ответ в виде последовательности цифр

Часть 3 содержит 6 заданий с развёрнутым ответом (С1–С6)

Все бланки ЕГЭ заполняются яркими чёрными чернилами. Допускается использование гелевой, капиллярной или перьевой ручек.

При выполнении заданий Вы можете пользоваться черновиком. Обращаем Ваше внимание на то, что записи в черновике не будут учитываться при оценивании работы.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям

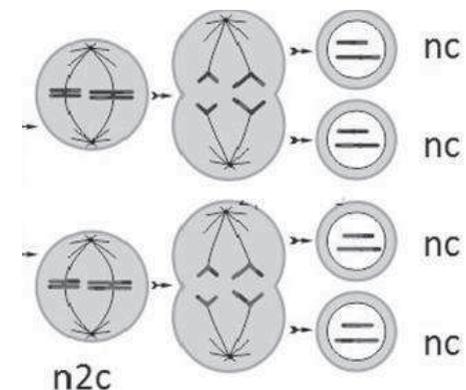
Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

*Желаем успеха!***Внимание! Видеоразбор данной работы пройдёт на сайте
www.statgrad.cde.ru**

- A19** Опасность заразиться ВИЧ максимальна при
- 1) рукопожатии
 - 2) ношении одежды больного
 - 3) чихании и кашле больного рядом со здоровым человеком
 - 4) переливании крови
- A20** К какому критерию вида относится наличие у человека 46 хромосом?
- 1) физиологическому
 - 2) генетическому
 - 3) географическому
 - 4) биохимическому
- A21** Индустриальный меланизм у бабочек появился под давлением
- 1) искусственного отбора
 - 2) стабилизирующей формы отбора
 - 3) движущей формы естественного отбора
 - 4) борьбы за существование
- A22** Наличие копчиковых позвонков у человека относится к доказательствам эволюции
- 1) эмбриологическим
 - 2) палеонтологическим
 - 3) биогеографическим
 - 4) сравнительно-анатомическим
- A23** Синтетическая теория эволюции считает единицей эволюции
- 1) род
 - 2) класс
 - 3) вид
 - 4) популяцию
- A24** Укажите антропогенный экологический фактор.
- 1) наводнение
 - 2) землетрясение
 - 3) биологическая защита растений
 - 4) сукцессия в биогеоценозе
- A25** Примером пастбищной цепи питания является
- 1) трава → саранча → дрозд → бактерии
 - 2) лиственной опад → дождевой червь → крот → бактерии
 - 3) навоз → муха → бактерии
 - 4) лиственной опад → дождевой червь → дрозд → ястреб
- A26** Парниковый эффект вызван накоплением в атмосфере
- 1) азота
 - 2) озона
 - 3) углекислого газа
 - 4) хлора
- A27** Где синтезируются жиры клетки?
- 1) на гранулярной ЭПС
 - 2) на гладкой ЭПС
 - 3) в митохондриях
 - 4) в лизосомах

- A28** В желудочно-кишечном тракте животного проходит этап энергетического обмена
- 1) гликолиз
 - 2) подготовительный
 - 3) полное окисление
 - 4) спиртовое брожение

- A29** Какой процесс показан на рисунке?



- 1) митоз
- 2) мейоз
- 3) полиплоидия
- 4) двойное оплодотворение

- A30** Какую группу крови по системе АВО имеет человек с генотипом $I^B I^0$?
- 1) первую
 - 2) вторую
 - 3) третью
 - 4) четвертую

- A31** Перед выведением гетерозисной формы растений необходимо сначала получить
- 1) гетерозиготные родительские организмы
 - 2) чистые родительские линии
 - 3) полиплоидные формы
 - 4) гаплоидные формы

- A32** В чём заключается отличие корневых волосков от гифов грибов?
- 1) корневые волоски обладают большей всасывающей поверхностью
 - 2) корневые волоски многоклеточные, а гифы одноклеточные
 - 3) корневые волоски всасывают органические вещества, а гифы – минеральные
 - 4) корневые волоски одноклеточные, а гифы многоклеточные

- A33** В моче человека больше всего содержится
- 1) мочевой кислоты
 - 2) азотной кислоты
 - 3) аммиака
 - 4) мочевины

- A34** Гормон роста – это
- 1) тироксин
 - 2) адреналин
 - 3) соматотропин
 - 4) инсулин

- A35** К ароморфозам птиц относится появление
- 1) двух кругов кровообращения
 - 2) теплокровности
 - 3) лёгких
 - 4) мозжечка

- A36** Верны ли следующие суждения о мутациях?
- А.** При генных мутациях происходит конъюгация гомологичных хромосом, что приводит к новым комбинациям генов.
- Б.** Генные мутации приводят к появлению или исчезновению части хромосомы.
- 1) верно только А
 - 2) верно только Б
 - 3) оба суждения верны
 - 4) оба суждения неверны

Часть 2

Ответом к заданиям этой части (В1–В8) является последовательность цифр. Впишите ответы сначала в текст работы, а затем перенесите их в бланк ответов № 1 справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки, без пробелов, запятых и других дополнительных символов. Каждую цифру пишите в отдельной клеточке в соответствии с приведёнными образцами.

В заданиях В1–В3 выберите три верных ответа из шести. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.

- В1** Какие функции выполняют углеводы в организме животных?
- 1) каталитическую
 - 2) структурную
 - 3) запасющую
 - 4) гормональную
 - 5) сократительную
 - 6) энергетическую

Ответ:

--	--	--

- В2** Какие признаки характеризуют семейство Крестоцветные?
- 1) плод боб
 - 2) плод коробочка
 - 3) плод стручок или стручочек
 - 4) шесть тычинок, из которых две короткие
 - 5) четыре лепестка в венчике, околоцветник двойной
 - 6) лепестки сросшиеся

Ответ:

--	--	--

- В3** Укажите социальные факторы антропогенеза.
- 1) способность к выработке условных рефлексов
 - 2) творчество
 - 3) изготовление орудий труда для производства орудий труда
 - 4) добывание и сохранение огня
 - 5) усложнение нервной системы
 - 6) прямохождение

Ответ:

--	--	--

При выполнении заданий В4–В7 к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца. Впишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

- В4** Установите соответствие между заболеваниями и возбудителями, вызывающими эти заболевания.

<u>ЗАБОЛЕВАНИЕ</u>	<u>ВОЗБУДИТЕЛИ</u>
---------------------------	---------------------------

- | | |
|-----------------------|---------------|
| А) амёбная дизентерия | 1) вирусы |
| Б) малярия | 2) бактерии |
| В) натуральная оспа | 3) простейшие |
| Г) корь | |
| Д) холера | |
| Е) чума | |

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

В5 Установите соответствие между функцией отдела нервной системы человека и отделом, выполняющим эту функцию.

ФУНКЦИЯ

ОТДЕЛ

- | | |
|---|----------------------|
| А) расширяет зрачки, уменьшает слюноотделение | 1) симпатический |
| Б) увеличивает частоту сердечных сокращений | 2) парасимпатический |
| В) усиливает перистальтику кишечника | |
| Г) снижает артериальное давление | |
| Д) стимулирует секрецию пищеварительных соков | |
| Е) вызывает сокращение мышц, поднимающих волосы | |

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е
<input type="text"/>					

В6 Установите соответствие между функцией органоида клетки и органоидом, выполняющим эту функцию.

ФУНКЦИЯ

ОРГАНОИД

- | | |
|-------------------------------------|--------------------|
| А) секреция синтезированных веществ | 1) аппарат Гольджи |
| Б) биосинтез белков | 2) лизосома |
| В) расщепление органических веществ | 3) рибосома |
| Г) образование лизосом | |
| Д) формирование полисом | |
| Е) защитная | |

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е
<input type="text"/>					

В7 Установите соответствие между примерами и типом отношений организмов в экосистеме.

ПРИМЕРЫ

ТИП ОТНОШЕНИЙ

- | | |
|--|-----------------|
| А) распространение пыльцы некоторых растений одним видом насекомых | 1) симбиоз |
| Б) акула и рыба-прилипало | 2) комменсализм |
| В) орхидеи, поселяющиеся на деревьях | |
| Г) бактерии в организме человека и животных | |
| Д) клубеньковые бактерии | |
| Е) микориза | |

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е
<input type="text"/>					

В задании В8 установите последовательность биологических процессов, явлений, практических действий. Запишите цифры, которыми обозначены биологические процессы, явления, практические действия, в правильной последовательности в таблицу.

В8 Установите правильную последовательность эр в истории Земли.

- 1) Протерозойская
- 2) Кайнозойская
- 3) Архейская
- 4) Палеозойская
- 5) Мезозойская

Ответ:

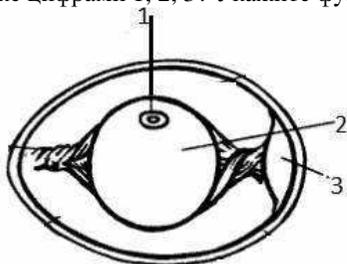
<input type="text"/>				
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Часть 3

Для записи ответов на задания этой части (С1–С6) используйте бланк ответов № 2. Запишите сначала номер задания (С1, С2 и т. д.), затем ответ к нему. На задание С1 дайте краткий свободный ответ, а на задания С2–С6 – полный развернутый ответ. Ответы записывайте чётко и разборчиво.

С1 Какие организмы играют роль фильтраторов и как они это делают?

С2 Что обозначено на рисунке цифрами 1, 2, 3? Укажите функцию структур 1 и 3.



С3 Назовите не менее четырёх функций воды в организме человека.

С4 Каким образом могло возникнуть такое приспособление, как мимикрия у палочника, форма которого напоминает веточку?



С5 И-РНК состоит из 156 нуклеотидов. Определите число аминокислот, входящих в кодируемый ею белок, число молекул т-РНК, участвующих в процессе биосинтеза этого белка, и количество триплетов в гене, кодирующем первичную структуру белка. Объясните полученные результаты.

С6 У человека нос с горбинкой (А) – доминантный признак, а прямой нос – рецессивный. Полные губы (В) – доминантный признак, а тонкие губы – признак рецессивный. Гены обоих признаков находятся в разных хромосомах. Мужчина, имеющий нос с горбинкой и тонкие губы, мать которого имела прямой нос и полные губы, женился на женщине с прямым носом и тонкими губами. Определите генотипы родителей и возможные генотипы и фенотипы потомков. С какой вероятностью в этой семье могут родиться дети с полными губами? В соответствии с каким законом происходит наследование данных признаков?