Пробник ЕГЭ по биологии

Вариант 23

28 заданий · максимум баллов: 57 · ответы в конце · решать онлайн: kursteam.ru/zadaniya/probniki/23

Часть 1

Ответом к заданиям 1–21 является последовательность цифр, число или слово (словосочетание). Ответы запишите в поля ответов в тексте работы.

1 Рассмотрите таблицу «Биология - комплексная наука». Запишите в ответе пропущенный термин, обозначенный в таблице вопросительным знаком.

Раздел	**Предмет изучения**
Этология	Закономерности поведения
?	Распределение организмов по таксономическим категориям

Ответ: _____

2 Экспериментатор исследовал особенности артерий большого круга кровообращения. Как изменятся просвет артерии и скорость кровотока в артерии при отдалении от сердца?

Для каждой величины определите соответствующий характер ее изменения:

1) увеличилась
2) уменьшилась
3) не изменилась

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

Ответ:

Просвет артерии	**Скорость кровотока в артерии**

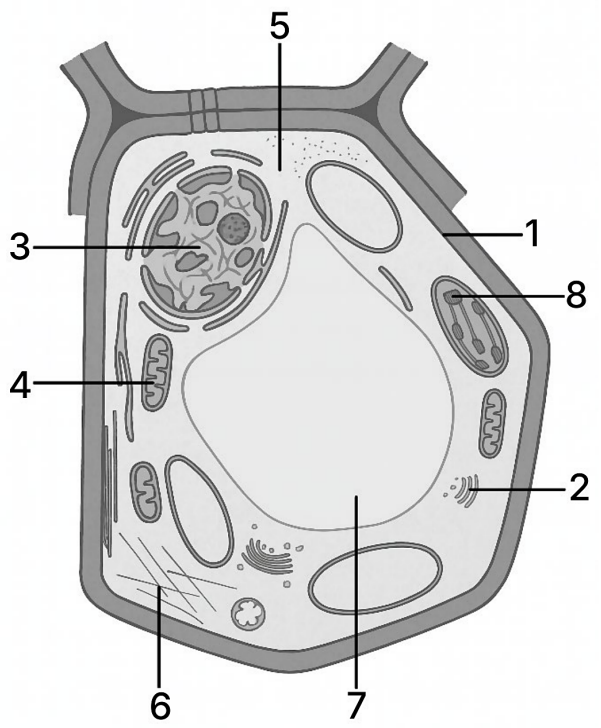
3 Сколько аминокислот молекулы белка закодировано в информативной части кодирующей цепи фрагмента гена, содержащего 102 нуклеотида? В ответе запишите только соответствующее число.

Ответ: _____

4 Определите вероятность в % рождения гомозиготной рецессивной особи при моногибридном скрещивании двух гетерозигот. В ответе запишите только соответствующее число.

Ответ: _____

Рассмотрите рисунки и выполните задания 5, 6.



5 Каким номером на рисунке обозначен органоид, отвечающий за синтез органических веществ из неорганических?

Ответ: _____

6 Установите соответствие между характеристиками и структурами, обозначенными на рисунке цифрами 1, 2, 3: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ	СТРУКТУРЫ
А) отвечает за транспорт веществ в клетку	1) 1
Б) происходит модификация белков	2) 2
В) обеспечивает образование лизосом	3) 3
Г) обеспечивает хранение генетической информации	
Д) отграничивает клетку от окружающей среды	
Е) отвечает за формирование рибосом	

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

7 Выберите три верных ответа и запишите цифры, под которыми они указаны. Какие из перечисленных понятий относятся к хлоропластам?

1) цикл Кребса
2) двумембранное строение
3) тилакоид
4) фотолиз воды
5) хемосинтез
6) клеточный сок

Ответ: _____

8 Установите последовательность расположения структур в порядке уменьшения их молекулярной массы. Запишите соответствующую последовательность цифр.

1) триплет нуклеотидов
2) аденин
3) ген
4) молекула ДНК
5) хромосома

Ответ: _____

Рассмотрите рисунки и выполните задания 9, 10.

Способ 1 опыления	 3	 4	 5
Способ 2 опыления	 6	 7	 8

9 На рисунке под каким номером изображено растение, относящееся к классу Однодольные?

Ответ: _____

10 Установите соответствие между особенностями и способами 1 и 2 опыления у представленных на рисунках растений: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

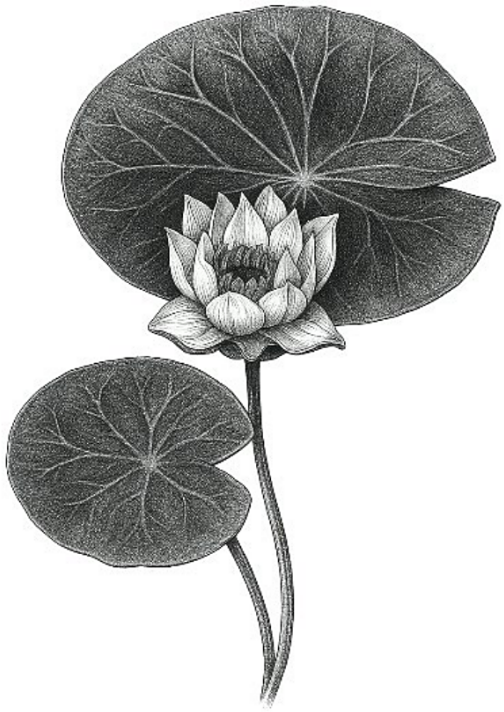
ОСОБЕННОСТИ	СПОСОБЫ ОПЫЛЕНИЯ
А) цветение до распускания листьев	1) 1
Б) большое количество мелкой пыльцы	2) 2
В) крупные перистые рыльца пестиков	
Г) редукция околоцветника	
Д) коэволюция с насекомыми	
Е) нектарники в глубине цветка	

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

11 Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. Какие признаки характерны для изображенного на рисунке водного растения?



1) отсутствие корней
2) наличие таллома, или слоевища
3) двойное оплодотворение
4) расположение устьиц на верхней поверхности листьев
5) ветроопыление
6) формирование плодов

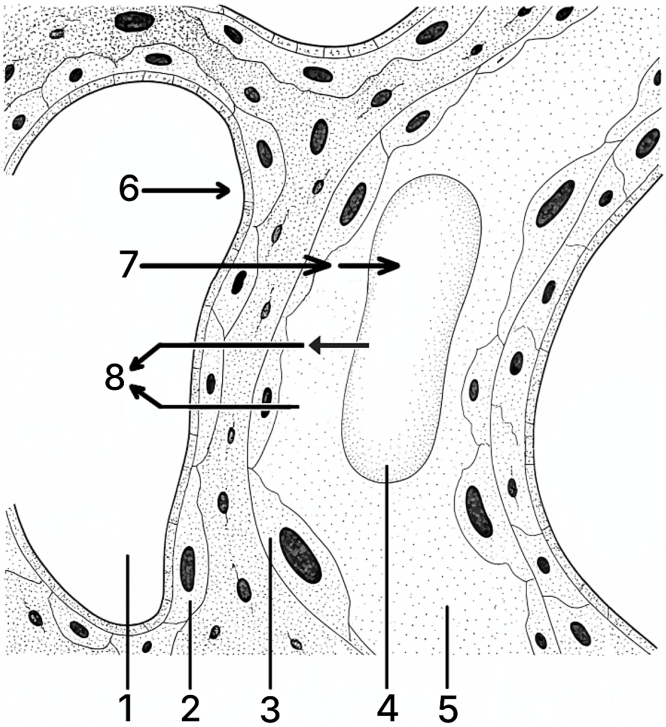
Ответ: _____

12 Установите последовательность систематических групп организмов, начиная с самого высокого ранга. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр

1) Эукариоты
2) Плоские черви
3) Клеточные
4) Лентецы
5) Животные
6) Ленточные черви (Цестоды)

Ответ: _____

Рассмотрите рисунки и выполните задания 13, 14.



13 Каким номером на рисунке обозначен транспорт кислорода из альвеолы в кровь?

Ответ: _____

14 Установите соответствие между характеристиками и структурами, обозначенными на рисунке цифрами 1, 2, 3: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ	СТРУКТУРЫ
А) контактирует с плазмой крови	1) 1
Б) клетка эндотелия капилляра	2) 2
В) наполнена альвеолярным воздухом	3) 3
Г) образует стенку альвеолы	
Д) сообщается с полостью бронхиол	
Е) вырабатывает сурфактант	

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

15 Выберите три верных ответа и запишите цифры, под которыми они указаны. Какие факторы снижают диурез (мочеобразование)?

1) активация симпатической нервной системы
2) усиление реабсорбции в нефроне
3) выделение в кровь адреналина
4) влияние парасимпатической нервной системы
5) недостаточное выделение в кровь вазопрессина
6) избыточное питье пресной воды

Ответ: _____

16 Установите последовательность структур в организме человека, по которым транспортируется кислород из окружающей среды в большую ягодичную мышцу. Запишите соответствующую последовательность цифр.

1) левое предсердие
2) трахея
3) артериолы ягодичной мышцы
4) гортань
5) брюшная аорта
6) капилляры легких

Ответ: _____

17 Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых даны описания **физиологического критерия вида** Кит синий. Запишите цифры, под которыми они указаны.

1) Синий кит - одно из самых крупных животных, когда-либо обитавших на Земле; длина некоторых особей достигает 33 метров.
2) У синего кита с твердого неба ротовой полости свешиваются роговые пластинки (китовый ус), которые имеют смолянисто-черный цвет.
3) На коже у китов поселяются китовые вши и усоногие рачки.
4) Половая зрелость особей наступает в четыре-пять лет.
5) Синие киты размножаются каждые два года.
6) После развития детенышей самки кормят их молоком семь месяцев.

Ответ: _____

18 Выберите три верных ответа и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Какие признаки характерны для естественных экосистем?

1) разнообразные организмы на первом трофическом уровне
2) преобладание монокультуры
3) несбалансированный круговорот веществ и энергии
4) разветвленные цепи питания
5) стабильное существование только при поддержке человека
6) высокая устойчивость при изменении условий среды

Ответ: _____

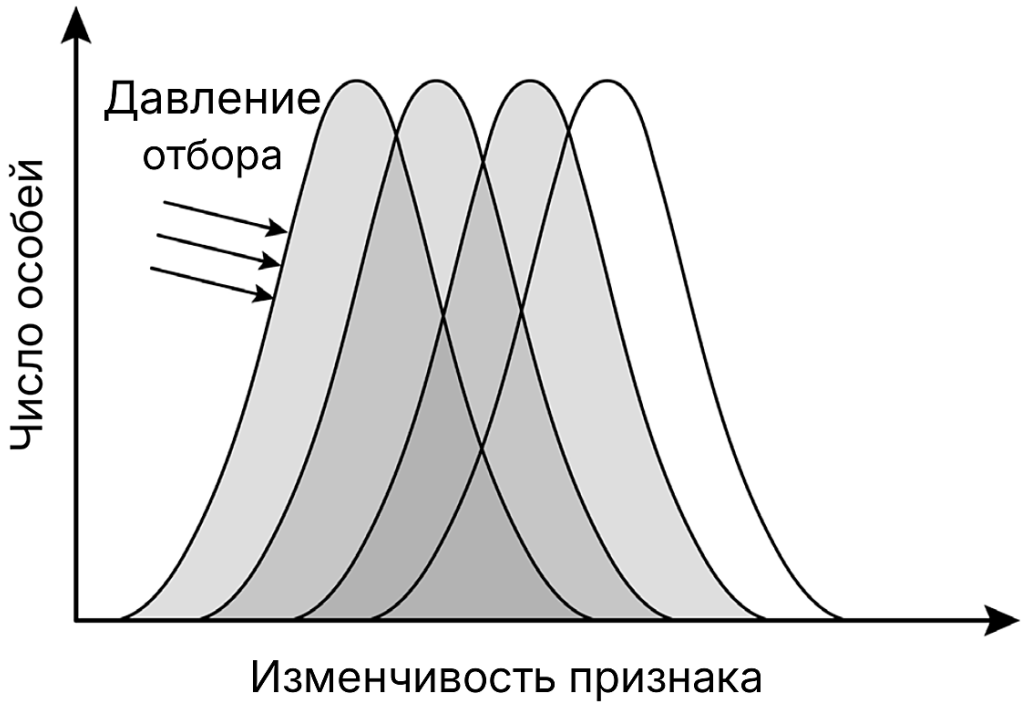
19 Установите соответствие между морфологическими особенностями человека и факторами антропогенеза: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЧЕЛОВЕКА	ФАКТОР АНТРОПОГЕНЕЗА
А) изгибы позвоночника	1) трудовая деятельность
Б) чашеобразная форма таза	2) прямохождение
В) большой объем головного мозга	
Г) сводчатая стопа	
Д) развитые мелкие мышцы кисти	
Е) противопоставление большого пальца кисти всем остальным	

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

20 Рассмотрите график «Форма естественного отбора». Заполните пустые ячейки таблицы, используя элементы, приведенные в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий элемент из предложенного списка.



Форма естественного отбора	**Характеристика формы отбора**	**Пример**
_____(А)	_____(Б)	_____(В)

Список элементов:

1) дизруптивный
2) стабилизирующий
3) движущий
4) поддержание среднего значения признака
5) формирование новых приспособлений к изменившимся условиям среды
6) сохранение организмов с двумя крайними отклонениями от среднего значения признака
7) существование реликтовых форм растений
8) формирование популяций мышей, устойчивых к определенному яду

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	**Б**	**В**

21 Проанализируйте таблицу «Численность обезьян, зараженных паразитическими червями».

Вид паразитов		**Число инфицированных особей Доля инфицированных особей, %**
Тип Круглые черви		
Ascaris sp.	20	30,8
Ancylostoma duodenale	11	16,9
Oesophagostomum sp.	22	33,8
Physaloptera sp.	2	3,1
Strongyloides stercoralis	3	4,6
Strongyloides sp.	14	21.5
Trichuris trichiura	29	41,6
Trichuris sp.	23	35,4
Trichostrongylus sp.	6	9,2
Тип Плоские черви		
Ленточные черви		
Diphyllobothrium sp.	1	1,5
Hymenolepis sp.	2	3,1
Сосальщики		
Fasciola sp.	1	1,5
Schistosoma sp.	1	1,5

Выберите все утверждения, которые можно сформулировать на основании анализа представленных данных. Запишите в ответе цифры, под которыми указаны выбранные утверждения.

1) В исследованной популяции обезьян среди паразитических червей наиболее представлены вида типа Круглые черви
2) Устойчивость обезьян к плоским червям выше, чем к круглым
3) Вред, наносимый популяции круглыми червями, наиболее заметен
4) Червями Trichuris заражено менее 80% исследованных обезьян
5) Все обезьяны в популяции заражены паразитами

Ответ: _____

Часть 2

Для записи ответов на задания этой части (22–28) используйте чистый лист. Запишите сначала номер задания (22, 23 и т. д.), а затем – развёрнутый ответ на него. Ответы записывайте чётко и разборчиво.

Прочитайте описание эксперимента и выполните задания 22, 23.

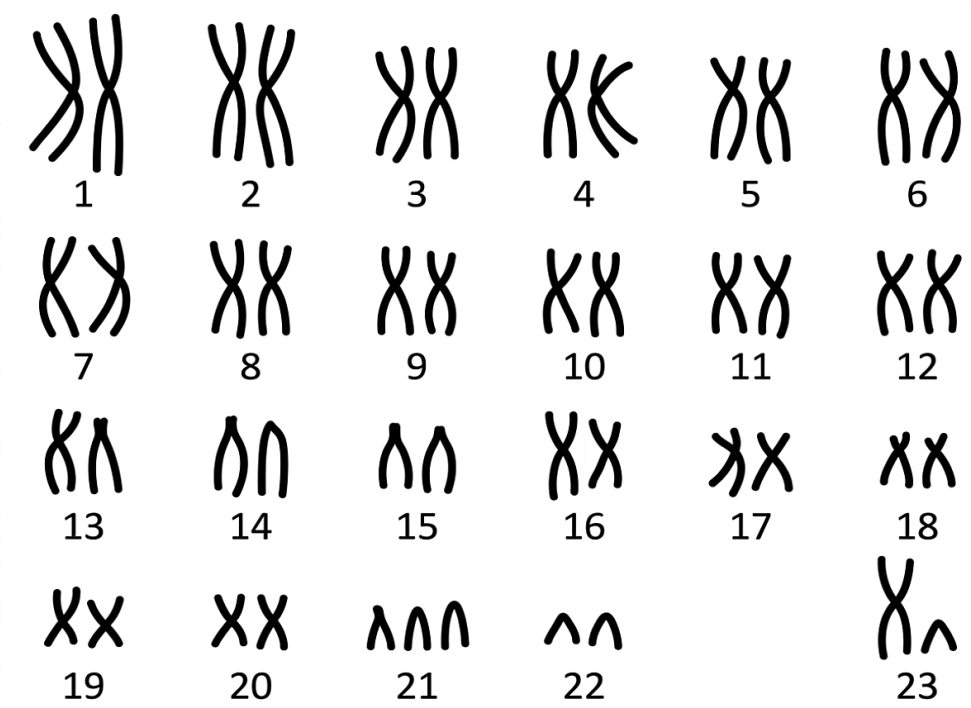
Экспериментатор изучал возможности повлиять на способность ежевики к укоренению. Для этого он выращивал микрочеренки, облучая их светом разной длины волны. Результаты теста на 14-й день эксперимента приведены в таблице ниже.

Вариант спектрального состава света	**Частота укоренения, %**	**Количество корней, шт.**
белый свет	20,0	2,9±0,4
Синий 50% + красный 25% + белый 25%	51,4	4,0±0,4
Синий 50% + красный 50%	57,7	6,9±0,5
Красный 25% + белый 75%	27,3	3,6±0,6

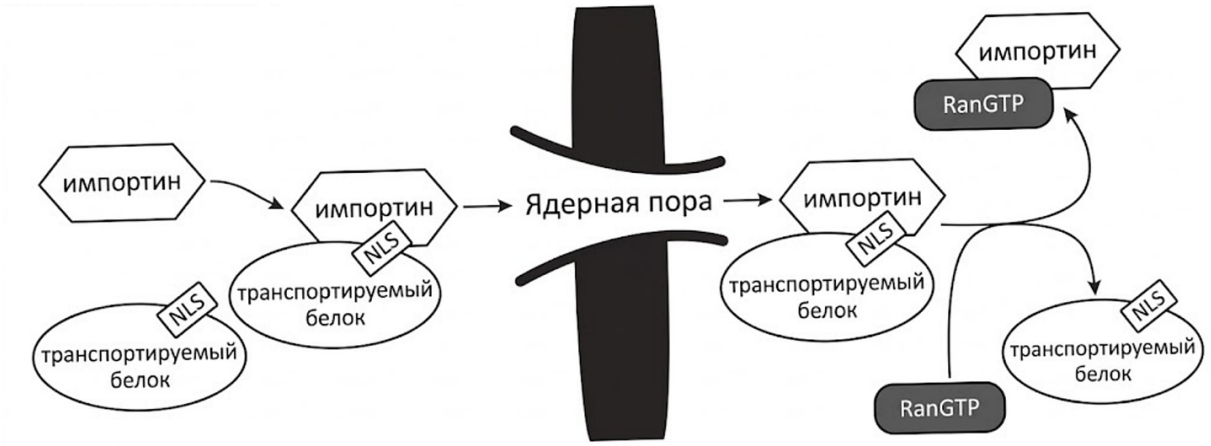
22 Какая переменная в этом эксперименте будет независимой (задаваемой), а какая - зависимой (изменяющейся)? Объясните, как в данном эксперименте можно поставить отрицательный контроль*. С какой целью необходимо осуществлять такой контроль?
***Отрицательный контроль** - это экспериментальный контроль (опыт), при котором изучаемый объект не подвергается экспериментальному воздействию при сохранении всех остальных условий.*

23 Какова зависимость между частотой укоренения и количеством корней у ежевики в эксперименте? При каком варианте облучения наблюдалась наивысшая частота укоренения? Объясните данный эффект.

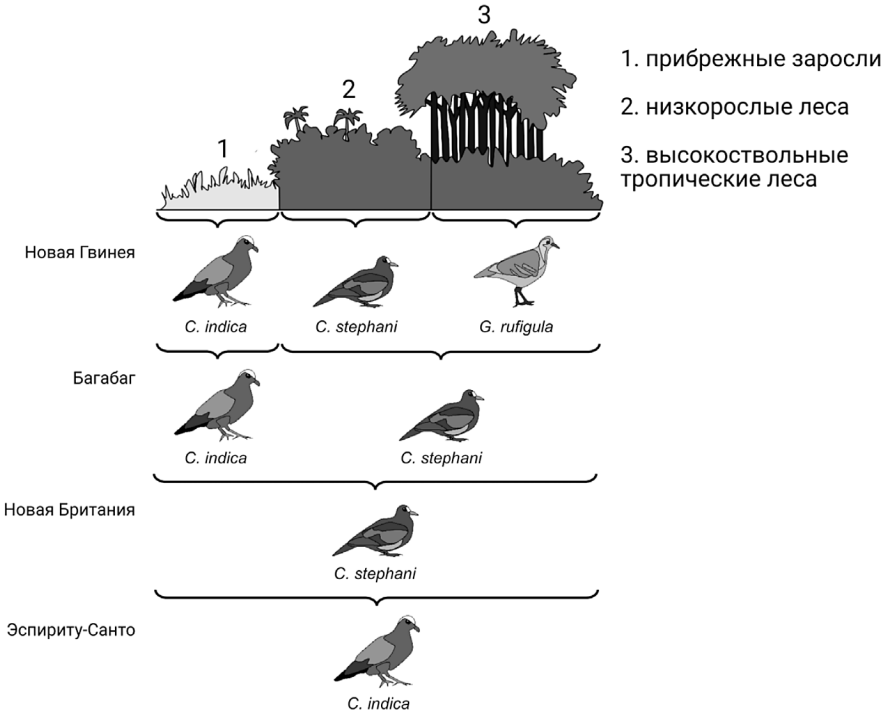
24 Рассмотрите кариограмму человека. Представителю какого пола принадлежит данная кариограмма? Ответ поясните. Какую наследственную патологию имеет данный организм? Приведите последовательность событий во время формирования половых клеток и оплодотворения, которые приводят к появлению данной патологии.



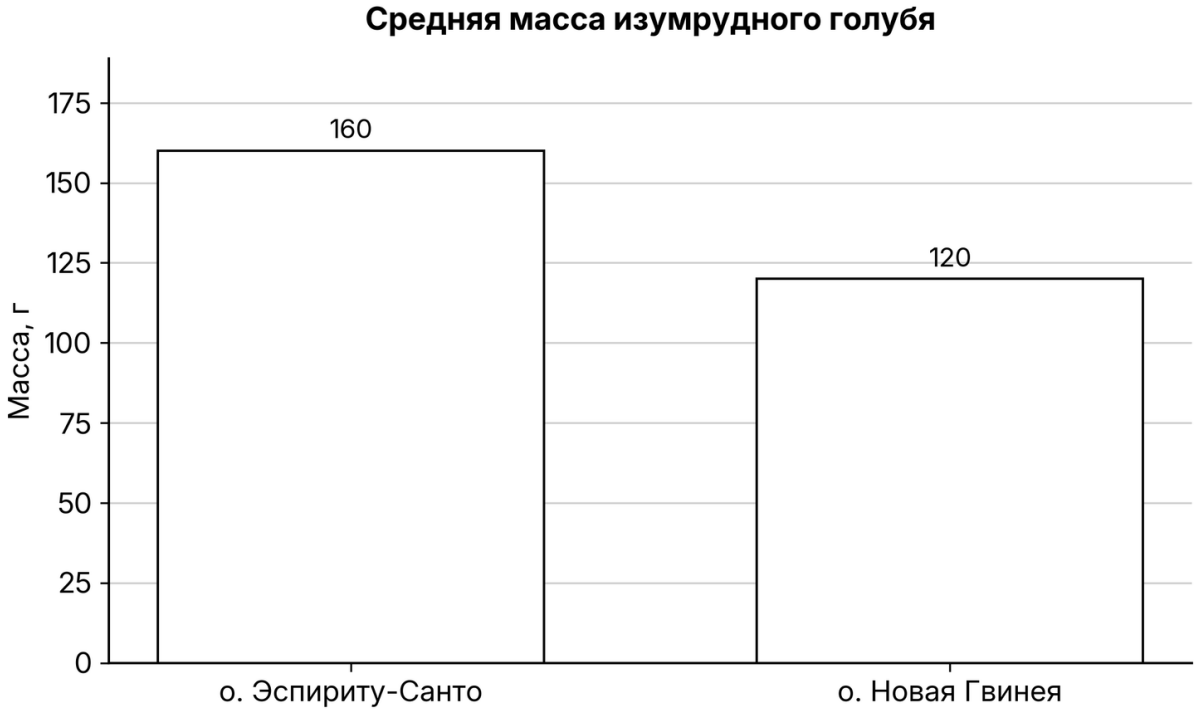
25 Некоторые белки в эукариотической клетке после синтеза в цитоплазме транспортируются в ядро. У таких белков в аминокислотной цепи есть специальная последовательность ядерной локализации
(NLS). Белки импортины могут узнавать последовательность ядерной локализации и транспортировать белок через ядерную пору. Почему у бактерий в белках отсутствует данный сигнал?
Какой из белков: субъединица ДНК-полимеразы или кишечная липаза скорее всего будет иметь описанную последовательность? Ответ поясните. В эксперименте создали культуру клеток, в которой мутантный импортин не способен связывать последовательность NLS. Почему такая культура клеток скорее всего будет не способна к делению?



26 Некоторые виды птиц из семейства голубиные (*Columbidae*), обитающие на островах Меланезии, живут в разных биотопах: прибрежных зарослях, низкорослых лесах и высокоствольных тропических лесах. На рисунке показаны распространение и занимаемый земляными голубями (*Chalcophaps*) биотоп на нескольких островах. Определите фундаментальную (потенциальную) и реализованную на острове Новая Гвинея экологические ниши для изумрудного голубя (*C. indica*). Объясните, почему данные экологические ниши различаются. Известно, что на острове Новая Гвинея средний размер изумрудного голубя (*C. indica*) меньше, чем на острове Эспириту-Санто. Как можно объяснить данную закономерность? Укажите две причины.



На диаграмме показана средняя масса изумрудного голубя (C. indica) по результатам отлова на двух островах. Различие в массе $\Delta = (m_1 - m_2) / m_1 \cdot 100\ \%$. Используя диаграмму, рассчитайте, на сколько процентов средняя масса изумрудного голубя на Новой Гвинее меньше, чем на острове Эспириту-Санто.



27 У бактерий имеется специфический тип РНК, образующий шпилечную структуру благодаря комплементарным участкам. Шпилечная структура позволяет этой РНК попадать в рибосому. После шпильки через несколько нуклеотидов располагается открытая рамка считывания, которая начинается с аланинового (**Ала**) кодона. Фрагмент молекулы ДНК, на которой синтезируется участок РНК, имеет следующую последовательность нуклеотидов (нижняя цепь матричная):

5 ' - АЦГТТЦАЦТГЦАТГААЦААГЦАГТАГАГТЦГЦ - 3 '
3 ' - ТГЦААГТГАЦГТАЦТТГТТЦГТЦАТЦТЦАГЦГ - 5 '

Установите нуклеотидную последовательность участка РНК, который синтезируется на данном фрагменте, и его вторичную структуру. Определите последовательность открытой рамки считывания и последовательность синтезируемого на ней полипептида, содержащего не менее четырех аминокислот. Для решения задания используйте таблицу генетического кода. При написании нуклеиновых кислот указывайте направление цепи.

28 На X- и Y-хромосомах человека существуют псевдоаутосомные участки, которые содержат аллели одного гена, и между ними может происходить кроссинговер. Один из таких генов вызывает нарушения в развитии скелета. Рецессивный аллель ихтиоза (заболевание кожи) наследуется сцепленно с X-хромосомой. Женщина, имеющая нарушения в развитии скелета и страдающая ихтиозом, родители которой имели нормально развитый скелет, вышла замуж за мужчину без этих заболеваний, мать которого страдала нарушениями в развитии скелета. Родившаяся в этом браке дочь без указанных заболеваний вышла замуж за мужчину, страдающего нарушениями развития скелета, но не имеющего ихтиоза. Составьте схемы решения задачи. Определите генотипы родителей и генотипы, фенотипы, пол возможного потомства. Возможно ли рождение в первом браке ребёнка, страдающего двумя названными заболеваниями? Ответ поясните.

Ответы

Задание	Ответ
1	СИСТЕМАТИКА
2	22
3	34
4	25
5	8
6	122313
7	234
8	54312
9	3
10	111122
11	346

Задание	Ответ
12	315264
13	7
14	331212
15	123
16	426153
17	456
18	146
19	221211
20	358
21	14

Критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом

22

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	**Баллы**
1) независимая переменная (задаваемая экспериментатором) - спектральный состав (длина волны) света (вариант/тип облучения); зависимая переменная (изменяющаяся в эксперименте) - частота укоренения (количество корней); 2) черенки необходимо облучать белым светом (светом, состав которого близок к естественному; естественным светом) ИЛИ 2) черенки необходимо оставить в темноте; 3) остальные параметры (вид растений, их количество, температуру, режим облучения) оставить без изменений; 4) отрицательный контроль позволяет установить, действительно ли наличие / спектральный состав света (вариант/тип облучения)) влияет на частоту укоренения (количество корней), ИЛИ 4) данный эксперимент позволяет проверить, насколько изменения в частоте укоренения (количество корней) обусловлены факторами, не связанными с наличием / спектральным составом (длиной волны (вариантом/типом облучения)) света.	
Ответ включает в себя 4 названных выше элемента и не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает в себя 3 из названных выше элемента, которые не содержат биологических ошибок	2

Ответ включает в себя 2 из названных выше элемента, которые не содержат биологических ошибок	1
Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 3, 2 и 1 балла	0
Максимальный балл	*3*

Задание на сайте: kursteam.ru/zadaniya/379

23

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	**Баллы**
1) чем больше корней, тем выше частота укоренения (линейная; прямопропорциональная); 2) при облучении синим и красным светом (синий 50% + красный 50%); 3) синий и красный свет активно используется для фотосинтеза ИЛИ 3) синий и красный свет активнее других спектров поглощается хлорофиллом (в фотосинтезе); 4) фотосинтез - источник органических веществ для образования новых корней ИЛИ 4) при повышении активности фотосинтеза появляются вещества на образование новых корней.	
Ответ включает в себя 4 названных выше элемента и не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает в себя 3 из названных выше элемента, которые не содержат биологических ошибок	2
Ответ включает в себя 2 из названных выше элемента, которые не содержат биологических ошибок	1
Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 3, 2 и 1 балла	0
Максимальный балл	*3*

Задание на сайте: kursteam.ru/zadaniya/380

24

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	**Баллы**
1) мужского; 2) наличие в 23-й паре Y-хромосомы (внешне отличающейся от X-хромосомы); 3) синдром Дауна ИЛИ 3) трисомия по 21-й хромосоме ИЛИ 3) наличие лишней (третьей) 21-й хромосомы; 4) нерасхождение гомологичных хромосом (21-й пары) в мейозе ИЛИ 4) транслокация части хромосомы во время кроссинговера (робертсоновская транслокация);	

5) образование аномальной гаметы с одной лишней хромосомой (21-й); 6) слияние аномальной гаметы с нормальной гаметой (образование зиготы с лишней (21-й) хромосомой).	
Ответ включает в себя 5-6 названных выше элементов и не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает в себя 3-4 из названных выше элемента, которые не содержат биологических ошибок	2
Ответ включает в себя 2 из названных выше элемента, которые не содержат биологических ошибок	1
Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 3, 2 и 1 балла	0
Максимальный балл	*3*

Задание на сайте: kursteam.ru/zadaniya/438

25

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	**Баллы**
1) у бактерий отсутствует ядро (бактериям не нужно транспортировать белки через ядерные поры); 2) субъединица ДНК-полимеразы, 3) ДНК-полимераза осуществляет процесс репликации ДНК в ядре ИЛИ 3) кишечная липаза - белок - фермент, расщепляющий жир в кишечнике (внеклеточный / секретируемый белок), 4) в такой культуре клеток будет нарушен процесс удвоения (репликация ДНК). 5) процесс репликации ДНК протекает при помощи ферментов (при помощи ДНК-полимеразы является ферментативным) ИЛИ 4) в такой культуре будет нарушен процесс транскрипции (синтеза РНК) 5) в клетке не будут образовываться необходимые для деления белки ИЛИ 4) в такой культуре в ядро не будут поступать необходимые белки (гистоны, ферменты репарации, белки ядерного матрикса, компоненты рибосом и др.). 5) без всех этих белков клетка существовать не сможет ИЛИ 4) будет нарушен процесс трансляции; 5) рибосомы (субъединицы рибосом) не будут транспортироваться в ядро для сборки.	
Ответ включает в себя 4-5 названных выше элементов и не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает в себя 3 из названных выше элемента, которые не содержат биологических ошибок	2

Ответ включает в себя 2 из названных выше элемента, которые не содержат биологических ошибок	1
Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 3, 2 и 1 балла	0
Максимальный балл	*3*

Задание на сайте: kursteam.ru/zadaniya/465

26

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	**Баллы**
1) фундаментальная (потенциальная) экологическая ниша - это обитание во всех биотопах (прибрежные заросли, низкорослые леса и высокоствольные тропические леса); 2) реализованная экологическая ниша (на острове Новая Гвинея) - это обитание в прибрежных зарослях; 3) на Новой Гвинее одновременно обитает несколько видов голубей; 4) реализованная ниша возникает из-за конкуренции (изумрудного голубя) с другими видами (голубей) ИЛИ 4) при совместном обитании из-за конкуренции уменьшается перекрывание экологических ниш ИЛИ 4) изумрудный голубь наиболее адаптирован к обитанию в прибрежных зарослях (не может быть вытеснен оттуда другими видами); 5) в прибрежных зарослях невысокая трава (кустарники; небольшой размер семян у растений; меньше корма); 6) изумрудным голубям меньшего размера легче скрываться в прибрежных зарослях от хищников (легче быстрее летать). 7) расчёт: $\Delta = (160 - 120) / 160 \cdot 100\ \% = 25\ \%$ (допускается ответ от 24 до 26 %).	
Ответ включает в себя 5-6 из элементов 1-6, верный расчёт (элемент 7) и не содержит биологических ошибок	4
Ответ включает в себя 5-6 из элементов 1-6 без верного расчёта или 3-4 из элементов вместе с верным расчётом	3
Ответ включает в себя 3-4 из названных выше элементов, которые не содержат биологических ошибок	2
Ответ включает в себя 2 из названных выше элементов, которые не содержат биологических ошибок	1
Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 4, 3, 2 и 1 балла	0
Максимальный балл	*4*

Задание на сайте: kursteam.ru/zadaniya/505

27

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	**Баллы**
(1) Нуклеотидная последовательность участка РНК 5 ' - АЦГУУЦАЦУГЦАУГААЦАААГЦАГУАГАГУЦГЦ - 3 ' **(2) Вторичная структура РНК**  **(3) Открытая рамка считывания** 5 ' - ГЦАГУАГАГУЦГ (Ц) - 3 ' **(4) Последовательность полипептида** **Ответ:** ала - вал - глу - сер **Примечание:** *Или в явном виде указана на последовательности или вторичной структуре.*	
Ответ включает в себя 4 названных выше элемента и не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает в себя 3 из названных выше элемента, которые не содержат биологических ошибок	2
Ответ включает в себя 2 из названных выше элемента, которые не содержат биологических ошибок	1
Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 3, 2 и 1 балла	0
Максимальный балл	*3*

Задание на сайте: kursteam.ru/zadaniya/554

28

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	**Баллы**
(1) Первый брак	

P ♀ $X^{ab}X^{ab}$ × ♂ $X^{aB}Y^{A}$

G X^{ab} — X^{aB}, X^{AB}, Y^{A}, Y^{a}

F_1 генотипы, фенотипы возможных дочерей:

$X^{ab}X^{aB}$ - нарушения в развитии скелета, отсутствие ихтиоза;

$X^{ab}X^{AB}$ - нормальное развитие скелета, отсутствие ихтиоза;

генотипы, фенотипы возможных сыновей:

$X^{ab}Y^{A}$ - нормальное развитие скелета, ихтиоз;

$X^{ab}Y^{a}$ - нарушения в развитии скелета, ихтиоз;

(2) Второй брак

P ♀ $X^{AB}X^{ab}$ × ♂ $X^{aB}Y^{a}$

G X^{ab}, X^{AB}, X^{aB}, X^{Ab} — X^{aB}, Y^{a}

F_2 генотипы, фенотипы возможных дочерей:

$X^{ab}X^{aB}$ - нарушения в развитии скелета, отсутствие ихтиоза;

$X^{AB}X^{aB}$ - нормальное развитие скелета, отсутствие ихтиоза;

$X^{aB}X^{aB}$ - нарушения в развитии скелета, отсутствие ихтиоза;

$X^{Ab}X^{aB}$ - нормальное развитие скелета, отсутствие ихтиоза;

генотипы, фенотипы возможных сыновей:

$X^{ab}Y^{a}$ - нарушения в развитии скелета, ихтиоз;

$X^{AB}Y^{a}$ - нормальное развитие скелета, отсутствие ихтиоза;

$X^{aB}Y^{a}$ - нарушения в развитии скелета, отсутствие ихтиоза;

$X^{Ab}Y^{a}$ - нормальное развитие скелета, ихтиоз;

(3) Обоснование

В первом браке возможно рождение ребёнка с нарушениями в развитии скелета и ихтиозом ($X^{ab}Y^{a}$). В генотипе этого ребёнка находятся материнская Х-хромосома с двумя рецессивными аллелями и отцовская Y^{a}-хромосома, образовавшаяся в результате кроссинговера.

Ответ включает в себя 3 названных выше элемента и не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает в себя 2 из названных выше элемента, которые не содержат биологических ошибок	2
Ответ включает в себя 1 из названных выше элементов, которые не содержат биологических ошибок	1

Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 3, 2 и 1 балла	0
Максимальный балл	*3*

Задание на сайте: kursteam.ru/zadaniya/569

KURSTEAM
онлайн-школа

ЭТОТ И ДРУГИЕ ВАРИАНТЫ ЕГЭ ТЫ НАЙДЁШЬ НА KURSTEAM.RU!

Задания по темам и линиям ЕГЭ доступны в разделе «Задания». А ещё у нас есть теория по всей биологии с указанием того, что именно спрашивают и интерактивные тренажёры, которые помогут выучить и закрепить любую тему!

kursteam.ru/zadaniya →

Наведите камеру