Пробник ЕГЭ по биологии

Вариант 8

28 заданий · максимум баллов: 57 · ответы в конце · решать онлайн: kursteam.ru/zadaniya/probniki/8

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 «Признаки живых систем». Запишите в ответе пропущенный термин, обозначенный в таблице вопросительным знаком.

Признак живых систем	**Пример**
Изменчивость	Формирование новых типов гамет в результате кроссинговера
?	Строение рефлекторной дуги из нескольких обособленных нейронов

Ответ: _____

2 В исследовании ученый измерял параметры кожи человека при воздействии солнечного излучения. Как через месяц при увеличении времени пребывании на солнце изменились толщина эпидермиса и количество витамина Д?

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:

Толщина эпидермиса	**Количество витамина Д**

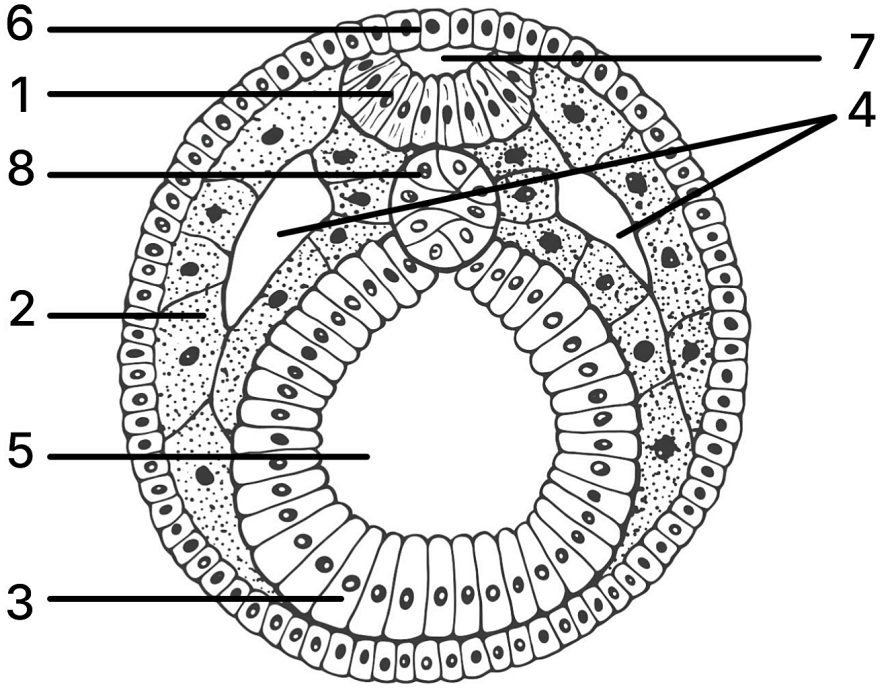
3 В молекуле иРНК содержание нуклеотидов с урацилом составляет 18%. Определите процентное содержание нуклеотидов с аденином на матричной цепи молекулы ДНК. В ответе запишите только соответствующее число.

Ответ: _____

4 Сколько гамет образует гомозиготная особь? Ответ запишите в виде числа.

Ответ: _____

Рассмотрите рисунки и выполните задания 5, 6.



5 Какой цифрой на рисунке эмбриона ланцетника обозначена структура, из которой в дальнейшем образуется эпидермис его кожи?

Ответ: _____

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

ХАРАКТЕРИСТИКИ	СТРУКТУРЫ
А) формирует эпителий желудка	1) 1
Б) образует головной мозг и спинной мозг	2) 2
В) формирует кости и хрящи	3) 3
Г) участвует в формировании печени	
Д) является производным эктодермы	
Е) участвует в формировании мышечной ткани	

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

7 Выберите три верных ответа и запишите цифры, под которыми они указаны. Какие из перечисленных ниже процессов можно использовать для описания интерфазы клеточного цикла?

1) образование веретена деления
2) рост клетки
3) синтез АТФ
4) цитокинез
5) кроссинговер
6) репликация

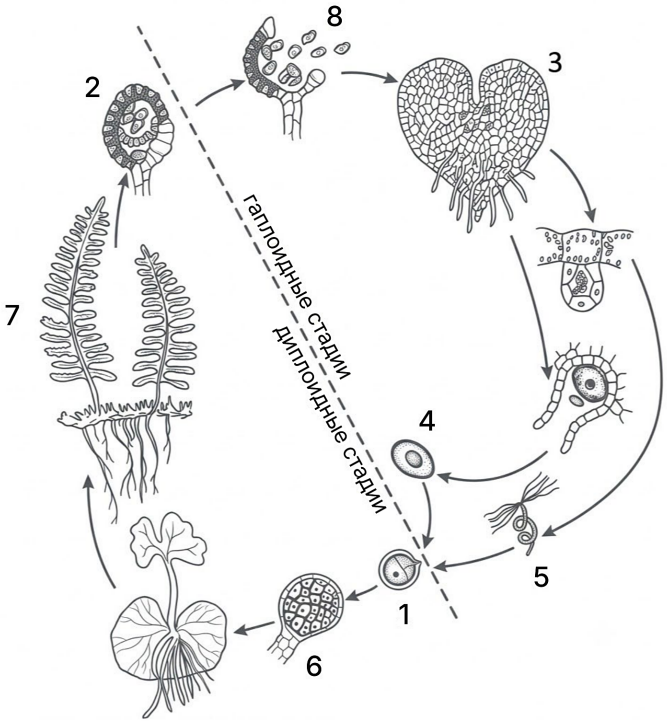
Ответ: _____

8 Установите последовательность процессов при синтезе белка. Запишите соответствующую последовательность цифр.

1) образование пептидных связей
2) разрушение водородных связей между цепями ДНК
3) образование третичной структуры белка
4) синтез и РНК по принципу комплементарности
5) выход из ядра зрелой иРНК
6) соединение иРНК с рибосомой

Ответ: _____

Рассмотрите рисунки и выполните задания 9, 10.



9 Какой цифрой на схеме обозначены зрелые споры?

Ответ: _____

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

ХАРАКТЕРИСТИКИ	СТАДИИ
А) результат оплодотворения	1) 1
Б) начало развития спорофита	2) 2
В) образование спор	3) 3
Г) местонахождение спорогенной ткани	
Д) развитие из споры	
Е) наличие половых органов - антеридиев и архегониев	

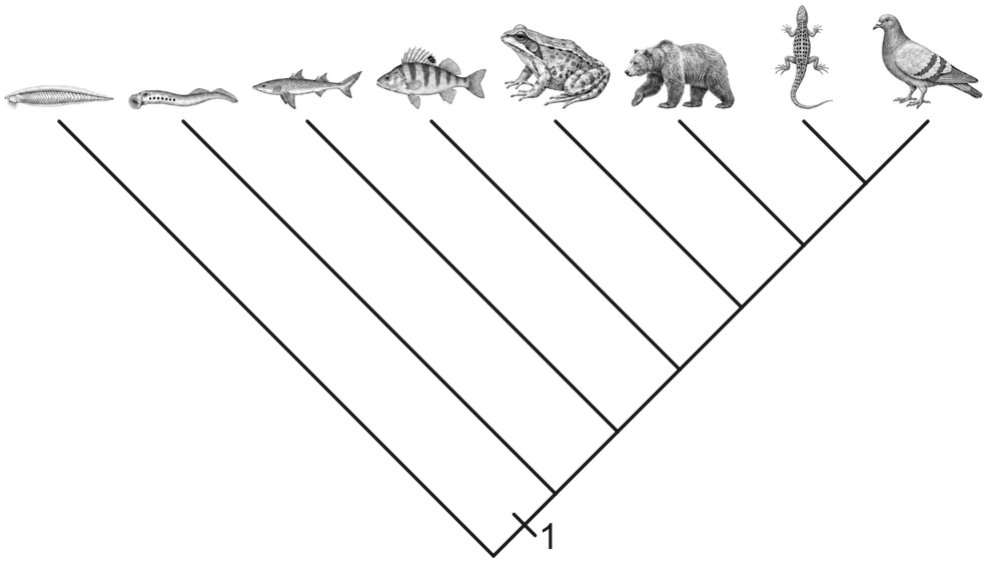
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

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

Рассмотрите кладограмму - схему в виде древа, показывающую эволюционные отношения между таксонами (группами) хордовых животных. Какие три из приведённых признаков являются эволюционно продвинутыми (синапоморфиями) для группы, отмеченной цифрой 1?



1) хорда
2) челюсти
3) череп
4) жаберные щели в глотке
5) головной мозг
6) сердце

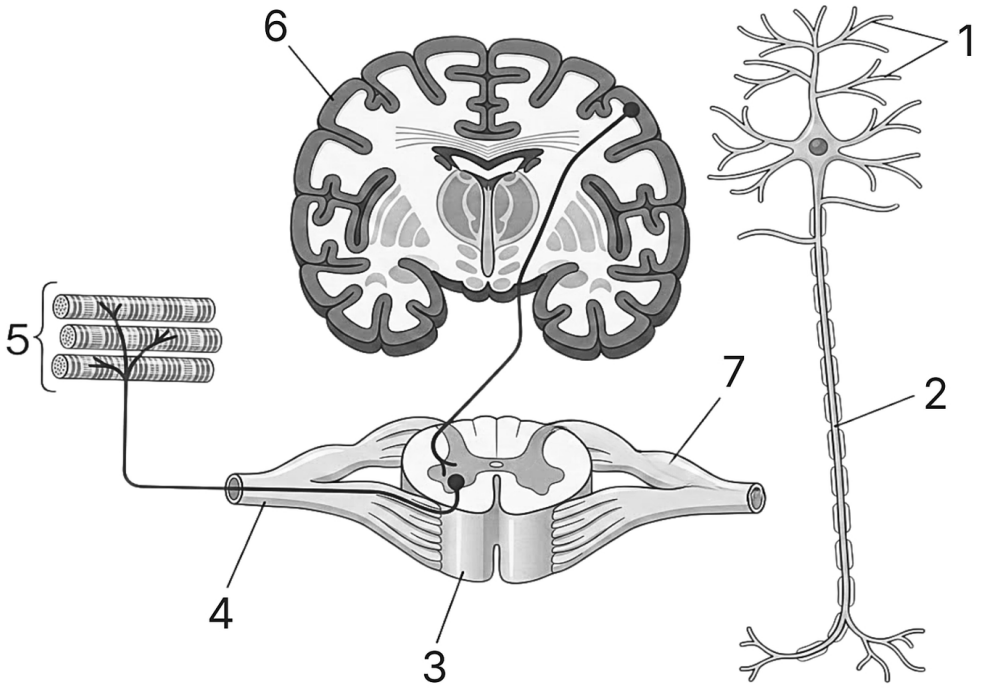
Ответ: _____

12 Установите последовательность систематических групп организмов, начиная с самого низкого ранга. Запишите соответствующую последовательность цифр.

1) Тыква садовая
2) Тыква
3) Тыквенные
4) Двудольные
5) Покрытосеменные
6) Растения

Ответ: _____

Рассмотрите рисунки и выполните задания 13, 14.



13 Какой цифрой на рисунке обозначена ткань, обладающая сократимостью?

Ответ: _____

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

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТИПЫ ОТРОСТКОВ НЕЙРОНА
А) содержит чувствительные нервные окончания (рецепторы)	1) 1
Б) часто окружен миелиновой оболочкой	2) 2
В) проводит возбуждение от тела нейрона к нервным окончаниям	
Г) входит в состав белого вещества мозга	
Д) проводит импульс к телу нейрона	
Е) воспринимает сигнал из окружающей среды	

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. Что может быть причиной развития близорукости?

1) продолжительное рассматривание мелких объектов
2) наличие желтого пятна на сетчатке
3) сухость белочной оболочки
4) высокая скорость чтения текстов
5) колебание расстояния до текста при чтении в транспорте
6) недостаточная освещенность поля зрения

Ответ: _____

16 Установите последовательность структур сердечно-сосудистой системы человека при транспортировке антибиотика, введенного в большую ягодичную мышцу, для лечения легочной инфекции. Запишите соответствующую последовательность цифр.

1) венулы большого круга кровообращения
2) правое предсердие
3) нижняя полая вена
4) легочная артерии
5) легочные капилляры
6) капилляры ягодичной мышцы

Ответ: _____

17 Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых приведены примеры **атавизмов** у человека. Запишите цифры, под которыми они указаны.

1) Иногда у новорождённых есть хвостовой отросток, напоминающий хвост предков.
2) При нарушении программы развития у человека может развиться многососковость.
3) Аппендикс у человека уменьшился в размерах и практически утратил пищеварительное значение, выполняя лишь некоторую роль в реализации иммунного ответа.
4) Копчиковая кость есть у всех людей, однако не играет важной роли при движении.
5) Развитие прямохождения у предков человека сопровождалось перестройкой таза и позвоночника, что обеспечило эффективное передвижение на двух ногах.
6) Мутация в регуляторной области гена, отвечающего за рост зубов, приводит к формированию аномально крупных клыков у человека, характерных для многих приматов.

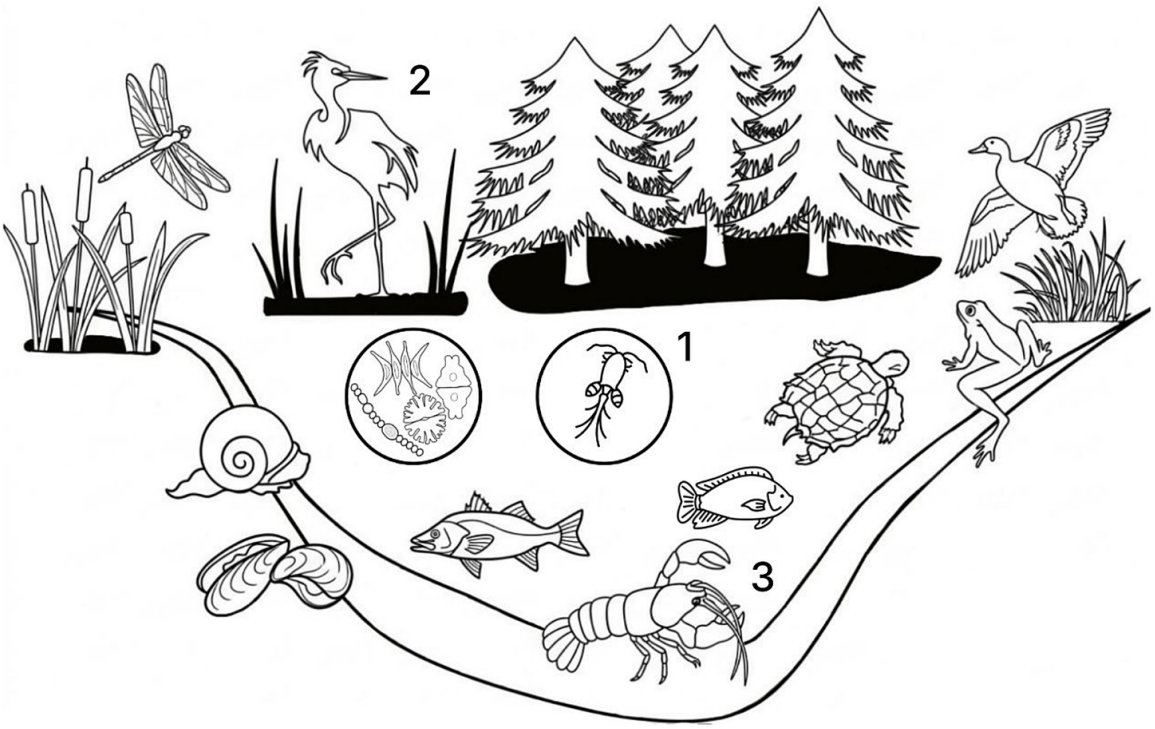
Ответ: _____

18 Выберите три верных ответа и запишите цифры, под которыми они указаны. Какие организмы в смешанном лесу относятся к консументам I порядка?

1) лисицы и ящерицы
2) волки и куницы
3) лоси и косули
4) дятлы и совы
5) клесты и дрозды
6) белки и зайцы

Ответ: _____

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

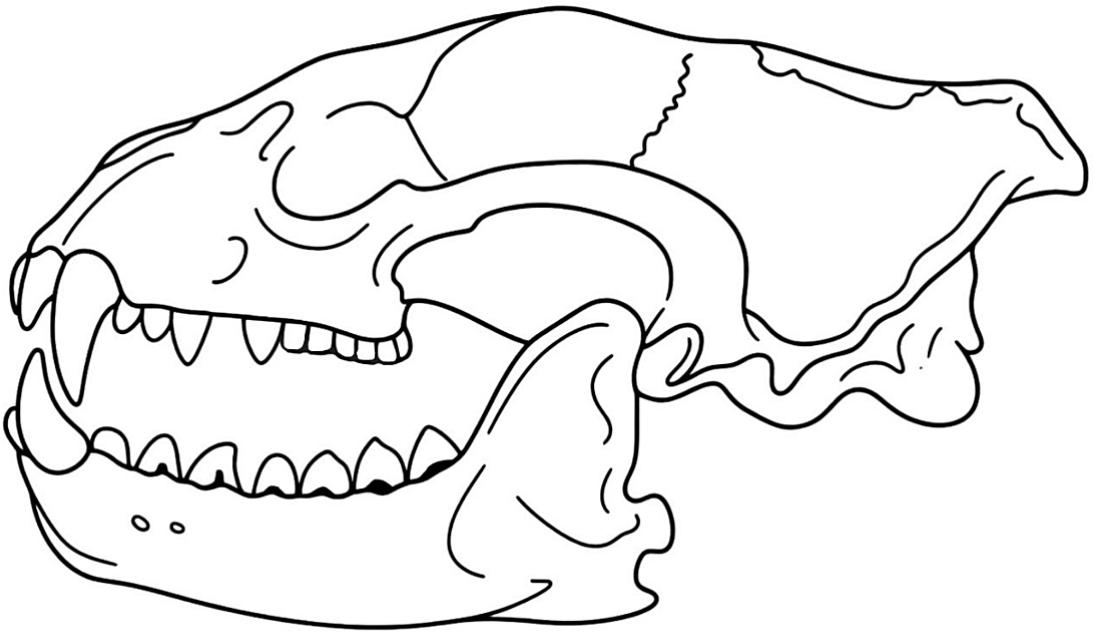


ХАРАКТЕРИСТИКИ	ОРГАНИЗМЫ
А) относится к зоопланктону	1) 1
Б) имеет постоянную температуру тела	2) 2
В) питается падалью	3) 3
Г) охотится на рыб и амфибий	
Д) микроскопический организм в водоёме	
Е) обитает на дне водоема	

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

20 Проанализируйте рисунок «Череп животного». Заполните пустые ячейки таблицы, используя элементы, приведенные в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий элемент из предложенного списка.



Отряд Млекопитающих	**Трофический уровень**	**Функциональная группа**
_____(А)	_____(Б)	_____(В)

Список элементов:

1) консументы
2) продуценты
3) насекомоядные
4) хищные
5) второй
6) редуценты
7) грызуны
8) третий

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	**Б**	**В**

21 Проанализируйте таблицу «Характеристика митозов в культурах клеток 1 и 2, зараженных вирусом HRSV».

Клеточная культура	**Время после заражения, сут.**	**Митотическая активность, %**	**Патологические митозы, %**
Клетки 1	1	19,6	3,0

	2	24,2	3,5
	3	12,4	4,2
	4	8,8	6,4
	Контроль	16,8	1,7
Клетки 2	1	12,2	53,0
	2	16,0	68,2
	3	22,2	78,4
	4	34,6	72,1
	Контроль	56,0	25,7

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

1) Выращивание клеток в культуре уменьшает генетический контроль клеточного цикла.
2) Клетки 2 имеют повышенную вероятность патологического протекания митоза, поскольку являются раковыми.
3) Заражение клеток 2 вызывает патологии митоза более чем у половины делящихся клеток.
4) Заражённые клетки 1 в первые два дня после заражения демонстрируют более высокую, чем в контроле, митотическую активность.
5) Клетки 1 начинают массово погибать к четвёртому дню после заражения.

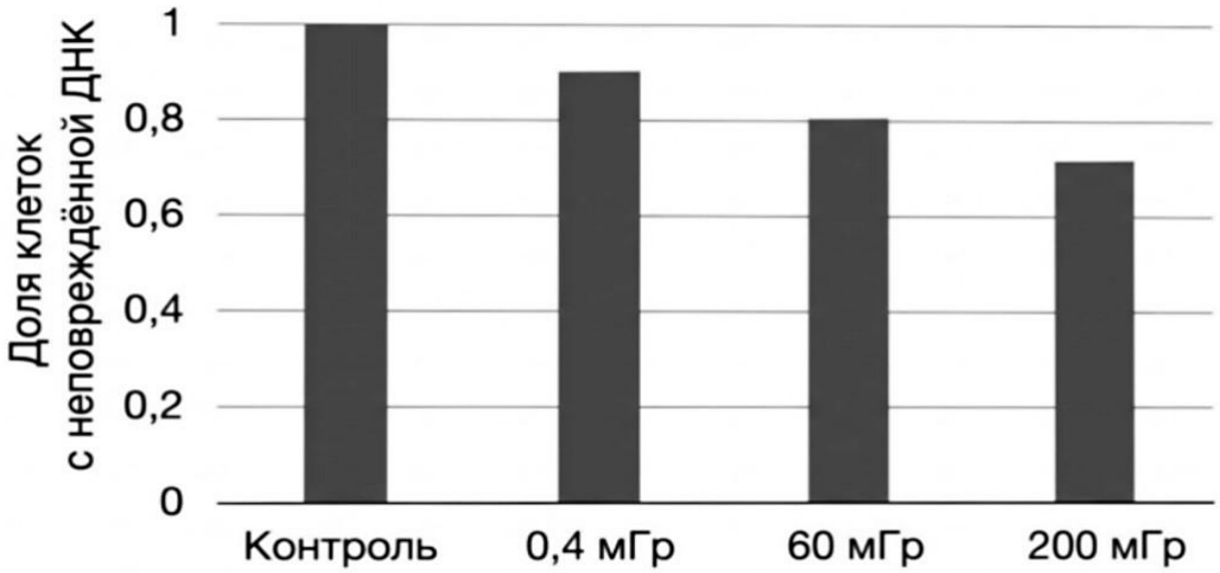
Ответ: _____

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.

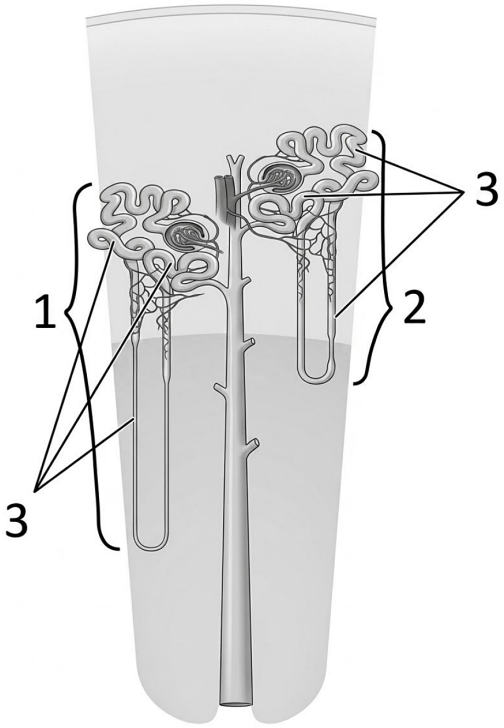
Экспериментатор исследовал потенциальные эффекты пребывания на Международной космической станции (МКС) на организм космонавтов. Для этого он облучал сперматозоиды гамма-излучением в дозах 0,4, 60 и 200 мГр, что соответствует 1, 30 и 365 дням, проведенным на МКС. Результаты приведены на диаграмме ниже.



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 ставить такой контроль?
***Отрицательный контроль** - это экспериментальный контроль (опыт), при котором изучаемый объект не подвергается экспериментальному воздействию при сохранении всех остальных условий.*

23 Можно ли, опираясь на полученные данные, сделать вывод, что пребывание на Международной космической станции (МКС) в течение 365 дней приведет к бесплодию космонавта? Ответ аргументируйте. В данном тесте повреждения ДНК - двуцепочечные разрывы. К каким последствиям это может привести? Укажите не менее двух последствий. В каком органе у человека при сперматогенезе происходит мейоз?

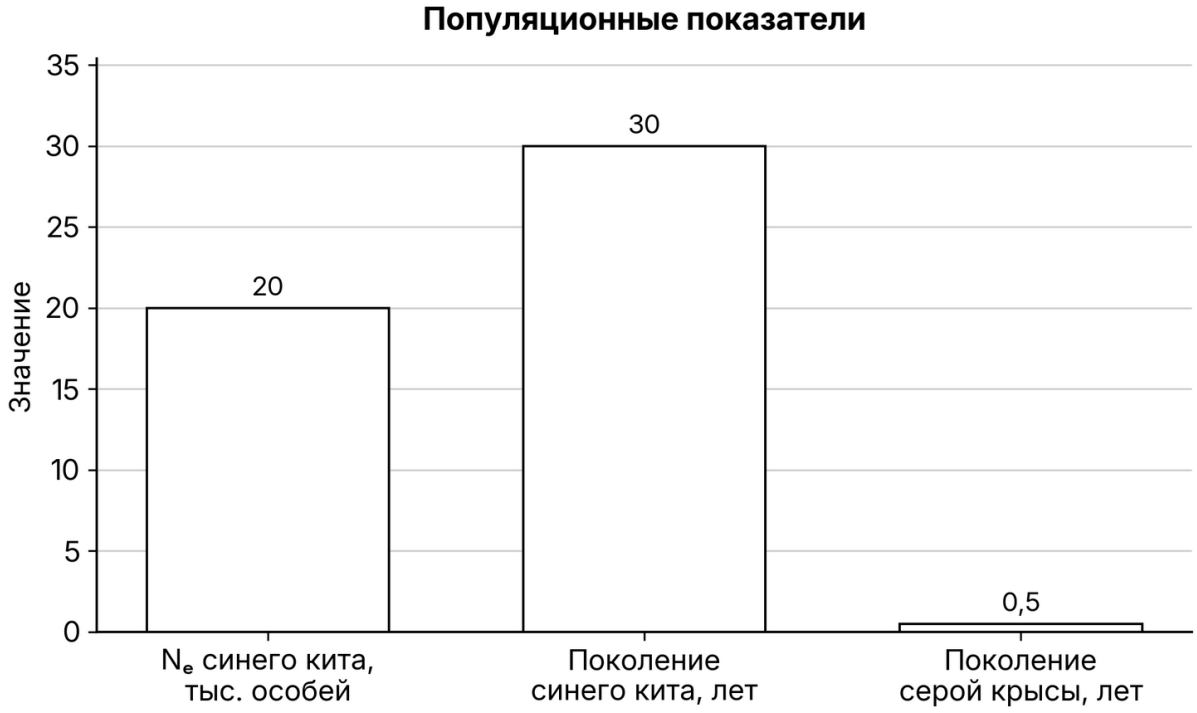
24 Как называются структурно-функциональные единицы органа, обозначенные на рисунке цифрами 1 и 2? Какие процессы в ходе мочеобразования происходят в структуре, обозначенной цифрой 3? Какая из структур - 1 или 2 - будет образовывать при прочих равных условиях более концентрированную мочу? Почему? Ответ поясните.



25 Нормальное артериальное давление в сонных артериях у человека составляет 120 мм рт. ст. в фазе систолы и 80 мм рт. ст. в фазе диастолы (120/80 мм рт. ст.). Однако в сонных артериях у жирафа (Giraffa camelopardalis) артериальное давление в норме составляет 220/180 мм рт. ст. Почему у жирафа в сонных артериях наблюдается такое высокое артериальное давление? Известно, что у жирафа в конечностях соединительная ткань вокруг капилляров имеет бо́льшую плотность, чем у человека. Укажите причину. Почему у людей при длительном патологически повышенном артериальном давлении может возникать отёчность нижних конечностей?

26 Эффективность естественного отбора зависит от плотности популяции. Так, если небольшую территорию занимает популяция с большой численностью, то эффективность естественного отбора высокая. Как можно объяснить данную закономерность? Известно, что в геноме живых организмов имеются вредные мутации, понижающие приспособленность. В геноме какого организма ожидается большее количество вредных мутаций: синего кита (*Balaenoptera musculus*) или серой крысы (*Rattus norvegicus*)? Ответ поясните с позиции популяционной структуры видов.

На диаграмме показаны эффективная численность популяции (N_e) и продолжительность поколения у синего кита и серой крысы (по данным популяционно-генетических исследований). Новая нейтральная мутация, если закрепится, достигает фиксации в среднем за $4N_e$ поколений. Используя диаграмму, рассчитайте, за сколько лет в среднем закрепляется нейтральная мутация в популяции синего кита.



27 Окраска тела у золотой рыбки (Carassius auratus) контролируется одним геном. Доминантные гомозиготы имеют золотой цвет; рецессивные гомозиготы - белый. Гетерозиготы имеют промежуточную окраску. В равновесной популяции золотых рыбок на 1300 особей приходится 117 белых. Популяция попала в новые условия, в которых в результате интенсивного отлова хищниками погибло 50% золотых особей. Рассчитайте частоты аллелей и частоту (долю) особей с золотой окраской в изначальной популяции, а также частоты (доли) всех фенотипов в популяции после отлова хищниками. Поясните ход решения. При расчётах округляйте значения до четвёртого знака после запятой.

28 У человека между аллелями генов отсутствия потовых желёз и гемофилии типа А происходит кроссинговер. Не имеющая указанных заболеваний женщина, у отца которой была гемофилия, а у дигомозиготной матери - отсутствие потовых желез, вышла замуж за мужчину, не имеющего этих заболеваний. Родившаяся в этом браке моногомозиготная здоровая дочь вышла замуж за мужчину, не имеющего этих заболеваний, в этой семье родился ребёнок-гемофилик. Составьте схемы решения задачи. Укажите генотипы и фенотипы родителей и генотипы, фенотипы, пол возможного потомства в двух браках. Возможно ли в первом браке рождение больного этими заболеваниями ребёнка? Ответ поясните.

Ответы

Задание	Ответ
1	ДИСКРЕТНОСТЬ / ИЕРАРХИЧНОСТЬ / ЦЕЛОСТНОСТЬ / ЭМЕРДЖЕНТНОСТЬ / КЛЕТОЧНОЕ СТРОЕНИЕ
2	31
3	18
4	1
5	6
6	312312
7	236
8	245613
9	8
10	112233
11	356

Задание	Ответ
12	123456
13	5
14	122211
15	156
16	613245
17	126
18	356
19	123213
20	481
21	34

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 (задаваемая) переменная - применение (доза) облучения (гамма-излучения), зависимая (изменяющаяся) - доля клеток (сперматозоидов) с неповрежденной ДНК; 2) не подвергать клетки (сперматозоиды) облучению; 3) остальные параметры (тип клеток, условия инкубирования, источник излучения) оставить без изменений; 4) отрицательный контроль позволяет установить, действительно ли применение (доза) облучения (гамма-излучения) влияет на долю клеток (сперматозоидов) с неповрежденной ДНК; ИЛИ 4) данный эксперимент позволяет проверить, насколько степень повреждения ДНК клеток обусловлена факторами, не связанными с дозой облучения (гамма-излучения).	
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/397

23

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	**Баллы**
1) нет (нельзя); 2) в эксперименте облучались отдельные клетки, а в организме космонавта облучению подвергаются ткани и органы ИЛИ 2) в эксперименте остались еще клетки с неповрежденной ДНК (связь между долей поврежденных клеток и плодовитостью не выявлена) ИЛИ 2) на МКС доза накапливается постепенно, а в эксперименте за одно облучение (сильное короткое облучение может влиять на ДНК иначе, чем слабое длинное); 3) к мутации (нарушению структуры хромосом); 4) к невозможности оплодотворения яйцеклетки; 5) к нарушению формирования пар хромосом после оплодотворения (к нарушению конъюгации и кроссинговера); 6) семенники (яички; гонады; половые железы; тестикулы).	
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/398

24

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	**Баллы**
1) нефроны; 2) реабсорбция (обратное всасывание воды/глюкозы/витаминов/гормонов; канальцевая секреция); 3) структура (нефрон) 1 будет образовывать более концентрированную мочу; 4) в этой структуре (нефроне) длиннее извитой каналец (петля Генле); 5) в нём активнее происходит реабсорбция (обратное всасывание) воды.	

Ответ включает в себя 5 названных выше элементов и не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает в себя 4 из названных выше элемента, которые не содержат биологических ошибок	2
Ответ включает в себя 3 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/447

25

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	**Баллы**
1) мозг/голова более удалён (удалена) ИЛИ 1) длина пути транспорта крови (сосудов) больше; 2) давление в сосудах ног у жирафа выше, чем у человека; 3) соединительная ткань жирафа имеет бóльшую плотность, что предотвращает возникновение отёков, ИЛИ 3) для увеличения противодействия (компенсации) давления в сосудах ИЛИ 3) чтобы капилляры не лопнули; 4) при повышенном давлении фильтрация крови (плазмы) из сосудов в межклеточное пространство повысится ИЛИ 4) при повышенном давлении отток жидкости от нижних конечностей уменьшается (затрудняется) ИЛИ 4) при повышенном давлении сердце перестаёт справляться с нагрузкой (эффективность работы сердца снижается); 5) в межклеточном пространстве будет скапливаться больше жидкости ИЛИ 5) кровь застаивается в сосудах и проникает в межклеточное пространство.	
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/478

26

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
1) при высокой плотности популяции уменьшается количество ресурсов в расчёте на одну особь; 2) возрастает внутривидовая борьба за существование (конкуренция); 3) в геноме синего кита; 4) плотность популяции китов существенно меньше, чем серой крысы (плотность популяции серой крысы существенно больше, чем китов); 5) в популяции синих китов естественный отбор действует менее эффективно и вредные мутации (признаки) могут закрепиться в геноме (в популяции) ИЛИ в популяции серой крысы естественный отбор действует более эффективно и вредные мутации элиминируются (не закрепляются) в геноме ИЛИ у серой крысы потомство более многочисленное (появляется чаще), элиминация вредных мутаций происходит эффективнее. *Если в ответе указано, что высокая плотность популяции приводит к ослаблению дрейфа генов, и это приводит к снижению интенсивности фиксации вредных мутаций, то пункты 1, 2, 5 считать верными.* 6) расчёт: 4 · 20 000 = 80 000 поколений; 80 000 · 30 лет = 2 400 000 лет (2,4 млн лет; допускается от 2,3 до 2,5 млн лет).	
Ответ включает в себя 4-5 из элементов 1-5, верный расчёт (элемент 6) и не содержит биологических ошибок	4
Ответ включает в себя 4-5 из элементов 1-5 без верного расчёта или 3 из элементов вместе с верным расчётом	3
Ответ включает в себя 3 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/527

27

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
В изначальной популяции **(1) Частоты аллелей** Частота (доля) рецессивного аллеля (a или q) = **0,3000** Частота доминантного аллеля (A или p) = **0,7000**	

② **Частота особей с золотой окраской (AA или p2)** Частота особей с золотой окраской (AA или p^2) = **0,4900** ***В популяции, образовавшейся после отлова*** ③ **Частота фенотипа особей с золотой окраской (AA)** Частота фенотипа особей с золотой окраской (AA) = **0,3245** ④ **Частота особей с промежуточной окраской (Aa)** Частота особей с промежуточной окраской (Aa) = **0,5563** ⑤ **Частота особей с белой окраской (aa)** Частота особей с белой окраской (aa) = **0,1192** **Примечание:** *Допускается иная генетическая символика.* *Элемент 1 ответа засчитывается как верный только в случае наличия величин p и q.* *При любых вычислениях допускается погрешность в 0,01.*	
Ответ включает в себя 5 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/537

28

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

P ♀ $X^{Ah}X^{aH}$ × ♂ $X^{AH}Y$

G X^{Ah} X^{aH} X^{AH} Y
X^{AH} X^{ah}

F_1 генотипы, фенотипы возможных дочерей:

$X^{Ah}X^{AH}$ - наличие потовых желёз, отсутствие гемофилии

$X^{aH}X^{AH}$ - наличие потовых желёз, отсутствие гемофилии

$X^{AH}X^{AH}$ - наличие потовых желёз, отсутствие гемофилии

$X^{ah}X^{AH}$ - наличие потовых желёз, отсутствие гемофилии

генотипы, фенотипы возможных сыновей:

$X^{Ah}Y$ - наличие потовых желёз, гемофилия

$X^{aH}Y$ - отсутствие потовых желёз, отсутствие гемофилии

$X^{AH}Y$ - наличие потовых желёз, отсутствие гемофилии

$X^{ah}Y$ - отсутствие потовых желёз, гемофилия

(2) Второй брак

P ♀ $X^{Ah}X^{AH}$ × ♂ $X^{AH}Y$

G X^{Ah} X^{AH} X^{AH} Y

F_2 генотипы, фенотипы возможных дочерей:

$X^{Ah}X^{AH}$ - наличие потовых желёз, отсутствие гемофилии

$X^{AH}X^{AH}$ - наличие потовых желёз, отсутствие гемофилии

генотипы, фенотипы возможных сыновей:

$X^{Ah}Y$ - наличие потовых желёз, гемофилия

$X^{AH}Y$ - наличие потовых желёз, отсутствие гемофилии

(3) Обоснование

В первом браке возможно рождение сына-гемофилика с отсутствием потовых желёз ($X^{ah}Y$). В генотипе этого ребёнка находятся материнская, образовавшаяся в результате кроссинговера Х-хромосома с двумя рецессивными аллелями и отцовская Y-хромосома, не содержащая аллелей этих двух генов.

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/566

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