



НА ПУТИ
К ЭКЗАМЕНАМ
проект Орловской области



11 класс

Дорогие выпускники!

- Для того чтобы хорошо справиться с заданиями ЕГЭ, необходимо сначала ознакомиться со спецификацией, кодификатором и демоверсией заданий ЕГЭ-2026. Это позволит вам понять, что Вас может ожидать на реальном экзамене.
- Изменений в структуре ЕГЭ по сравнению с 2025 годом не планируется.

- Прорешайте тестовую часть двух-трех вариантов (лучше использовать тесты из сборника «30 вариантов ЕГЭ по биологии под редакцией Рохлова В.С.») и посмотрите, в каких заданиях чаще всего допускаете ошибки.
- Повторите теоретические положения и выполните 5-10 аналогичных заданий соответствующего тематического блока.

Линии 23 и 24 с 2023 года представляют мини-модуль из двух заданий на проверку сформированности методологических умений и навыков. Проще говоря, на умение проводить, планировать и анализировать биологические эксперименты. Участники ЕГЭ должны не только иметь понятия о зависимой (изменяющейся в эксперименте) и независимой переменных (задается экспериментатором), но и знать понятия отрицательный контроль и нулевая гипотеза.

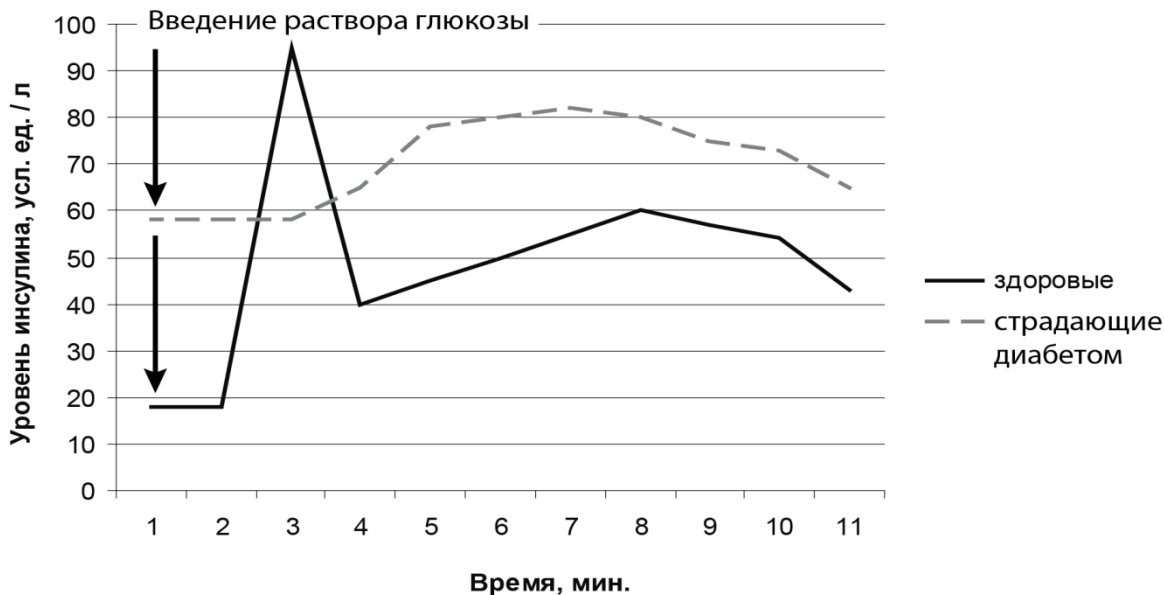
Отрицательный контроль – это экспериментальный контроль, при котором изучаемый объект не подвергается экспериментальному воздействию.

Нулевая гипотеза – принимаемое по умолчанию предположение, что не существует связи между двумя наблюдаемыми событиями, феноменами.

Разберем некоторые задания этого блока.

Линия 22.

Сахарный диабет может быть обусловлен несколькими причинами. Диабет 1-го типа (инсулинозависимый) связан с аутоиммунным разрушением клеток, вырабатывающих инсулин. Причиной диабета 2-го типа (инсулинонезависимого) является потеря способности клеток организма отвечать на вырабатываемый инсулин и транспортировать глюкозу внутрь клеток. Экспериментатор изучал особенности обмена веществ у здоровых и больных сахарным диабетом крыс. Для этого он однократно вводил животным глюкозу и измерял уровень инсулина в крови. Результаты приведены на графике.



Сформулируйте нулевую гипотезу* для данного эксперимента. Объясните, почему необходимо, чтобы и больные, и здоровые животные были одной линии. Почему результаты эксперимента могут быть недостоверными, если известно, что для оценки уровня инсулина в одной группе кровь брали из хвостовой вены, а в другой – из бедренной артерии?

* Нулевая гипотеза – принимаемое по умолчанию предположение, что не существует связи между двумя наблюдаемыми событиями, феноменами.



НА ПУТИ
К ЭКЗАМЕНАМ
проект Орловской области

Элементы ответа:

1) нулевая гипотеза – уровень инсулина в крови не зависит от физиологического состояния животного (больное/здоровое)
ИЛИ

1) уровень инсулина в крови не зависит от введения глюкозы
ИЛИ

1) уровень инсулина в крови не зависит от времени наблюдения после введения глюкозы;

2) крысы разных линий могут иметь разный уровень метаболизма (ответ на введение глюкозы);

3) в артериальной и венозной крови уровень инсулина может быть различным
ИЛИ

3) уровень инсулина зависит от сосуда, из которого была взята кровь;

4) зависимость между уровнем инсулина и физиологическим состоянием (введением глюкозы, временем после введения глюкозы) не удастся установить в явном виде.

Линия 23.

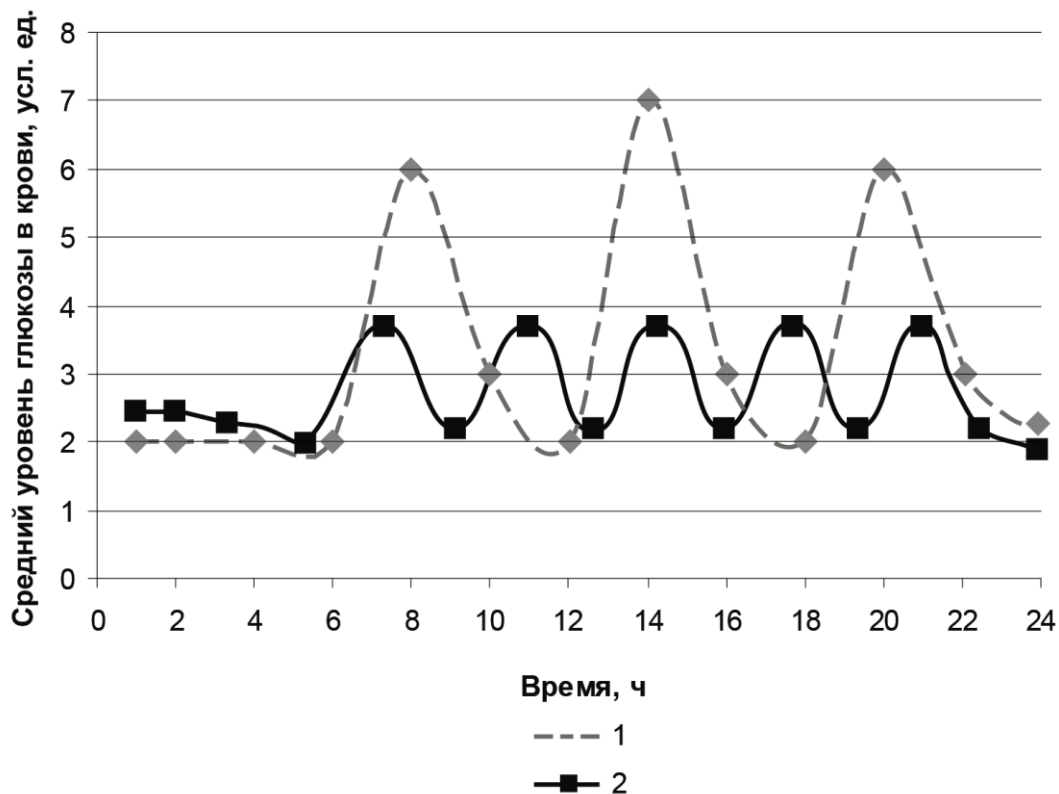
В чём, по данным эксперимента, заключается отличие больных животных от здоровых до введения глюкозы? Модель какого типа сахарного диабета использована в данном эксперименте? Ответ поясните. Где располагаются и как называются клетки, вырабатывающие инсулин? Как отделы вегетативной нервной системы обеспечивают регуляцию инсулина?

Элементы ответа:

- 1) у животных с сахарным диабетом уровень инсулина повышен до введения глюкозы;
- 2) 2-го типа;
- 3) высокий уровень инсулина по сравнению с здоровыми животными (так как при диабете 1-го типа инсулин не вырабатывается);
- 4) в поджелудочной железе;
- 5) бета-клетки (островки Лангерганса)
- 6) симпатическая нервная система подавляет синтез инсулина (активирует синтез глюкагона);
- 7) парасимпатическая нервная система активирует синтез инсулина.

Линия 22.

Группа добровольцев участвовала в эксперименте по изучению физиологии питания. Вначале у добровольцев оценивали колебания в уровне глюкозы в крови в течение дня, а затем они переходили на диету, подразумевающую дробное питание. Результаты приведены на графике ниже.



Сформулируйте *две нулевые гипотезы** для данного эксперимента. Объясните, почему в эксперименте до и после перехода на диету участвовала одна и та же группа добровольцев. Почему результаты эксперимента могут быть недостоверными, если до перехода на диету в день взятия образцов для анализа каждый из добровольцев принимал пищу, различающуюся по составу, в разных количествах?

** Нулевая гипотеза – принимаемое по умолчанию предположение, что не существует связи между двумя наблюдаемыми событиями, феноменами.*

Элементы ответа:

- 1) нулевая гипотеза 1 – средний уровень глюкозы в крови не зависит от типа питания (диеты); 2) нулевая гипотеза 2 – средний уровень глюкозы в крови не зависит от времени (взятия крови); 3) у разных людей (групп) уровень глюкозы в крови может по-разному изменяться в зависимости от питания (приёма пищи, времени суток);
- 4) пища, различная по составу и принимаемая в разных количествах, может вызывать разные изменения в уровне глюкозы в крови; 5) зависимость между средним уровнем глюкозы в крови и типом питания (временем) не удастся установить в явном виде.

Линия 23.

Предположите, кривая под каким номером соответствует результатам добровольцев до перехода на дробное питание. Ответ поясните. Как происходит метаболизм глюкозы в мышцах млекопитающих при нормальном количестве и недостатке кислорода? Какое количество АТФ при этом выделяется из расчёта на одну молекулу глюкозы?

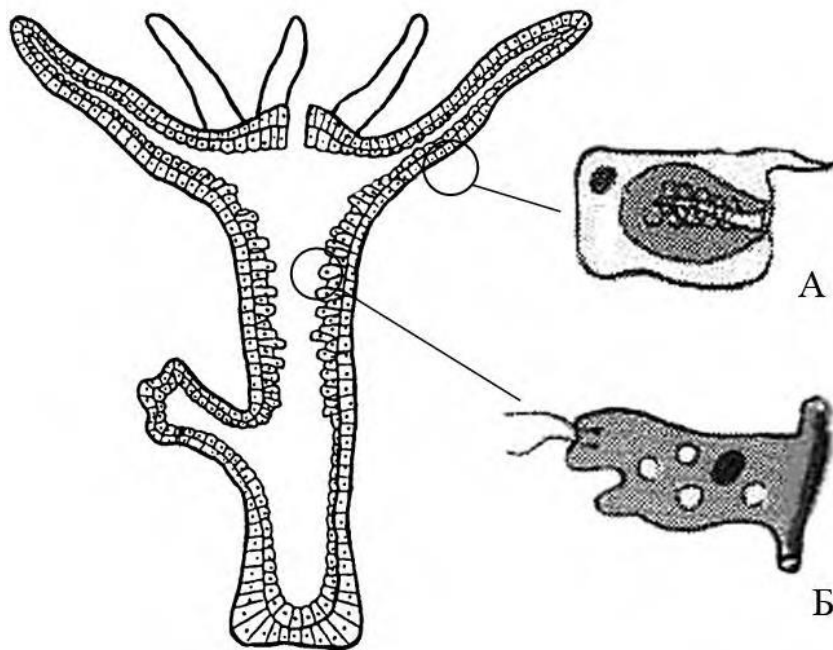
Элементы ответа:

- 1) номер 1;
- 2) наблюдается три пика подъёма уровня глюкозы в течение суток, что соответствует трёхразовому питанию;
- 3) при нормальном количестве кислорода глюкоза окисляется до углекислого газа и воды;
- 4) при нормальном количестве кислорода выделяется около 30 (принимать значение от 30 до 38) молекул АТФ;
- 5) при дефиците (недостатке) кислорода глюкоза окисляется до молочной кислоты (ПВК, пировиноградной кислоты);
- 6) при дефиците (недостатке) кислорода выделяется 2 молекулы АТФ.

Задание с изображением биологического объекта - это задания **линии 24**. Ниже приведены несколько задний этого блока.

Линия 24.

Рассмотрите животное, изображённое на рисунке. К какому типу относят данное животное?
Как называются клетки, обозначенные буквами А и Б? Из каких зародышевых листков они формируются и какие функции выполняют?

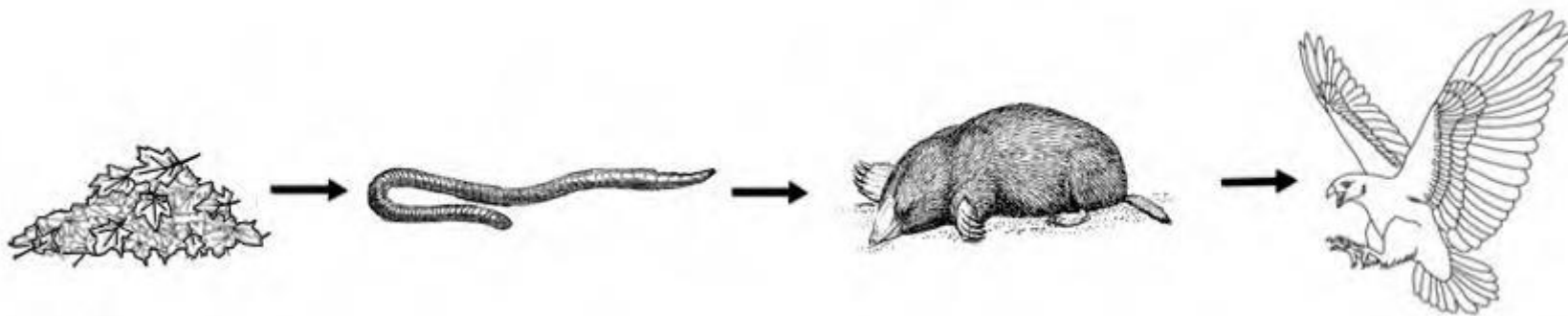


Элементы ответа:

- 1) тип – Стрекающие (Кишечнополостные);
- 2) А – стрекательная клетка (книдоцит);
- 3) клетка формируется из эктодермы;
- 4) поражение добычи (защита от врагов);
- 5) Б – пищеварительно-мускульная клетка
ИЛИ
- 5) пищеварительная;
- 6) клетка формируется из энтодермы;
- 7) внутриклеточное пищеварение
ИЛИ
- 7) движение (изменение формы тела).

Линия 24.

Как называется цепь питания, изображённая на рисунке? Ответ поясните. К какой функциональной группе относится крот и какой трофический уровень он занимает? Укажите две причины улучшения свойств почвы в результате жизнедеятельности дождевых червей.



Элементы ответа:

- 1) детритная (цепь разложения);
- 2) начинается с мёртвой органики (нет продуцентов);
- 3) консумент (консумент II порядка);
- 4) третий трофический уровень;
- 5) улучшается структура почвы (улучшается аэрация; сохраняется влага);
- 6) уменьшается кислотность почвы;
- 7) органические вещества перемещаются в глубокие слои почвы (повышается плодородие почвы).

Линия 25 это задания на обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов. Для решения данных заданий необходимо уделить больше внимания пониманию строения и физиологических процессов в живых организмах.

Ниже приведены несколько заданий этого блока.



НА ПУТИ
К ЭКЗАМЕНАМ
проект Орловской области

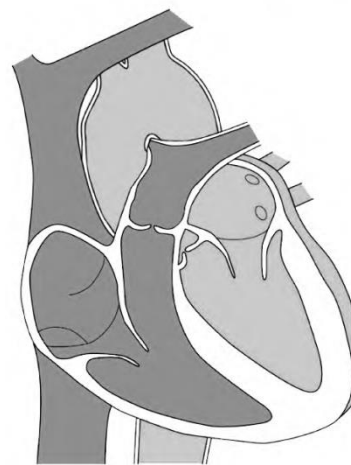
Линия 25.

Боталлов проток – это проток между артериями, который в норме существует в эмбриональном периоде и позволяет снизить интенсивность циркуляции крови в малом круге кровообращения, пока ребёнок не использует лёгкие при дыхании. В редких случаях проток остаётся у взрослого человека. Между какими сосудами формируется боталлов проток? Почему при наличии данной патологии левый желудочек должен работать более интенсивно?

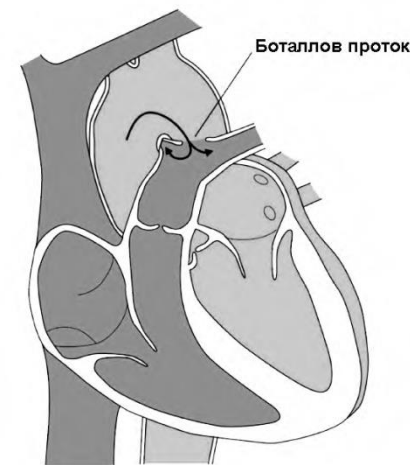
Известно, что наличие протока вызывает патологическое разрастание миокарда правого желудочка.

Как можно объяснить данную патологию?

Нормальное сердце



Патология

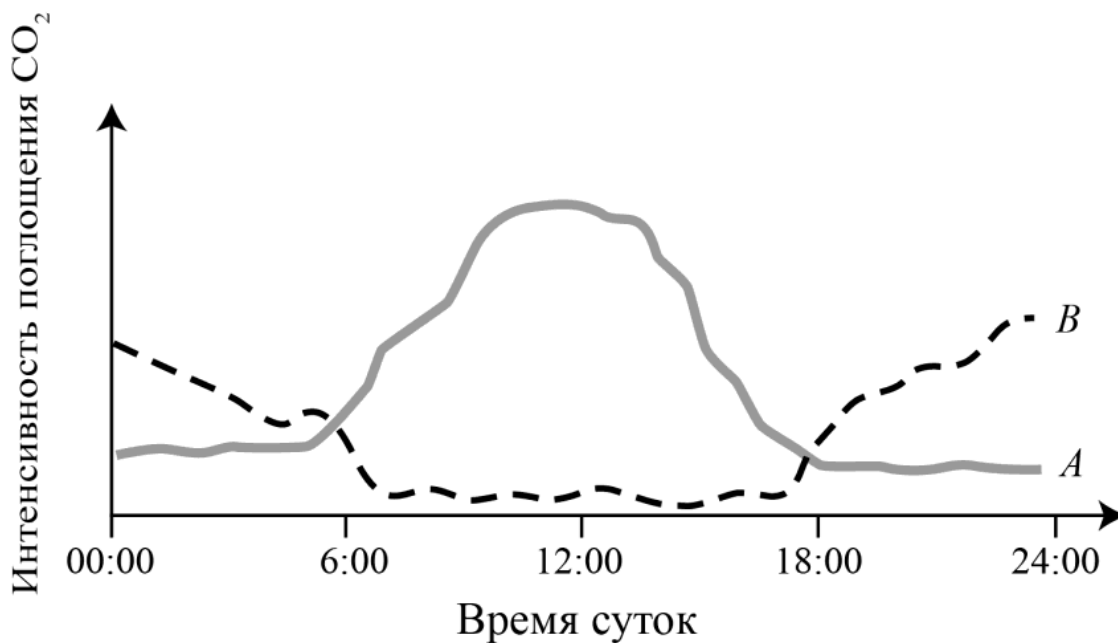


Элементы ответа:

- 1) между лёгочной артерией (лёгочным стволом) и аортой;
 - 2) часть крови, выбрасываемой левым желудочком в аорту, попадает в лёгочный ствол
- ИЛИ
- 2) часть крови из аорты попадает в малый круг кровообращения (лёгочные артерии);
 - 3) снижается аортальный выброс (давление в аорте)
- ИЛИ
- 3) меньше оксигенированной (насыщенной кислородом) крови попадает к органам (тканям);
 - 4) левый желудочек работает интенсивнее, чтобы компенсировать низкий аортальный выброс (низкое давление);
 - 5) в лёгочном стволе (лёгочных артериях) возрастает давление за счёт притока крови из аорты;
 - 6) чтобы компенсировать давление (выталкивать кровь в лёгочный ствол) увеличивается стенка правого желудочка.

Линия 25.

На графике показана зависимость поглощения углекислого газа от времени суток для двух наземных растений. Какие структуры обеспечивают поступление углекислого газа в организм наземных растений? Какой буквой на графике обозначено растение-суккулент, обитающее в пустыне? Ответ поясните, исходя из особенностей физиологии растений.



Элементы ответа:

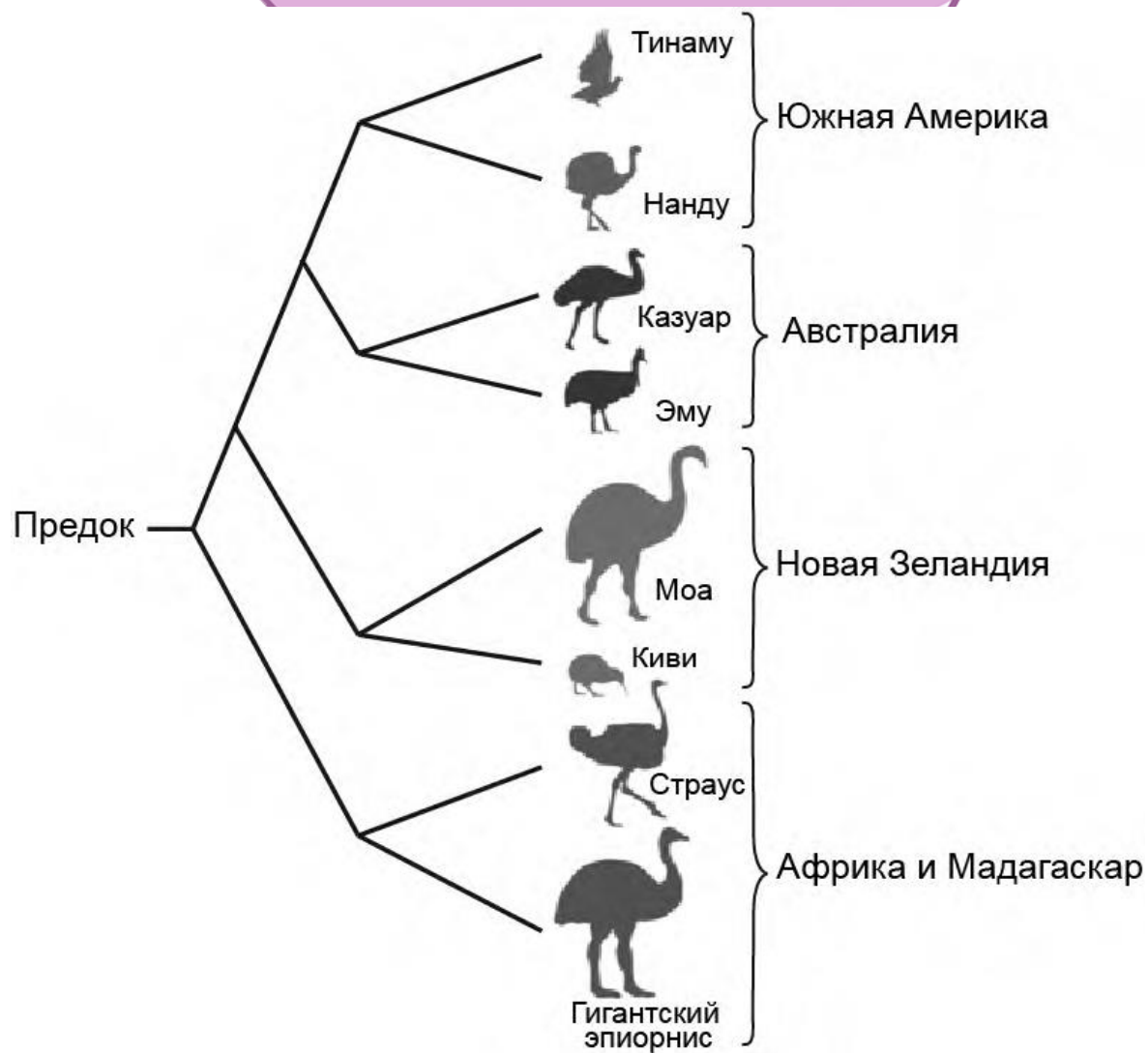
- 1) устьица (замыкающие клетки устьиц; устьичные щели; чечевички);
 - 2) буквой В;
 - 3) растение не поглощает углекислый газ в дневное время суток;
 - 4) днём растение сильно нагревается (температура воздуха высокая)
- ИЛИ
- 4) ночью растение слабо нагревается;
 - 5) через устьица испаряется вода (происходит транспирация);
 - 6) устьица у растения закрыты днём для предотвращения потери воды
- ИЛИ
- 6) устьица у растения открыты ночью для получения углекислого газа (так как вода ночью не испаряется).

Линия 26 по теме «Эволюция» (т.н. эвристического характера), обобщение и применение знаний по общей биологии (клетке, организму, эволюции органического мира и экологических закономерностях) в новой ситуации.

Для решения таких заданий необходимо повторить геологическую историю Земли и биогеографические доказательства эволюции.

Линия 26.

На схеме представлены филогенетическое дерево птиц из группы Древненёбных (Paleognathae), а также информация об их современных ареалах и местах ископаемых находок (для вымерших птиц). На основании представленных данных укажите название суперконтинента, на котором возникла группа древненёбных, и в каком порядке от него отделялись участки суши. Какая геологическая теория лежит в основе данных процессов? К какой группе доказательств эволюции можно отнести данный пример? Описанная закономерность наблюдается явно в распространении далеко не всех групп животных. Какие причины могут приводить к нарушению данной закономерности?



Элементы ответа:

- 1) Гондвана (на суперконтиненте Гондвана);
 - 2) сначала отделились Африка и Мадагаскар;
 - 3) после отделилась Новая Зеландия (Океания);
 - 4) затем отделились Австралия и Южная Америка;
 - 5) теория дрейфа континентов (теория движения литосферных плит);
 - 6) биогеографические доказательства;
 - 7) животные могут передвигаться на большие расстояния (покидать изначальный ареал)
- ИЛИ
- 7) животные могут заселять одну территорию несколько раз
- ИЛИ
- 7) животные могут полностью вымереть на определённой территории.

Наиболее предсказуемыми являются **задания № 27 и 28** (задачи по цитологии и генетике).

В задании 27 могут быть задачи на генетику популяций, на определение количества хромосом и молекул ДНК на разных этапах деления клетки, на построение цепочек РНК при биосинтезе белка.

В заданиях № 28 чаще всего встречаются задачи на сцепленное наследование, на наследование признаков, сцепленных с полом, на псевдоаутосомное наследование, на множественный аллелизм (наследование групп крови у человека), голандрический тип наследования и полимерия.

Ниже приведены несколько задач этого блока.

В задании 27 могут быть задачи на генетику популяций, где нарушается равновесие в связи с гибелью в популяции особей и необходимо определить вероятность после изменений.

Ниже приведены задания этой линии.

Окраска цвета у скалистых прыгунов (*Chaetodipus intermedius*) контролируется одним геном. Доминантные гомозиготы имеют чёрный цвет; рецессивные гомозиготы – песочный. Гетерозиготы имеют промежуточную окраску. В равновесной популяции скалистых прыгунов на 1000 особей приходится 60 песочных. Популяция попала в новые условия, в которых в результате интенсивного отлова хищниками погибло 30 % чёрных особей.

Рассчитайте частоту особей с чёрной окраской и частоты аллелей в изначальной популяции, а также частоты всех фенотипов в популяции после отлова хищниками. Поясните ход решения. При расчётах округляйте значения до четвёртого знака после запятой.



Схема решения задачи включает:

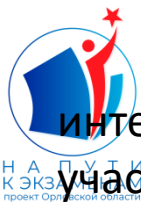
- 1) частота рецессивных гомозигот (aa; особей с песочной окраской) в изначальной популяции составляет: $60 / 1000 = 0,06$;
- 2) частота рецессивного аллеля (a) в изначальной популяции составляет: $q = \sqrt{0,06} = 0,2449$;
- 3) частота доминантного аллеля (A) в изначальной популяции составляет: $p = 1 - 0,2449 = 0,7551$;
- 4) частота доминантных гомозигот (AA; особей с чёрной окраской) в изначальной популяции составляет: $0,7551^2 = 0,5702$;
- 5) после гибели 30 % чёрных особей в популяции осталось 0,8289 особей (82,89 %; $0,8289 = 1 - 0,5702 \cdot 0,3$);
- 6) частота фенотипов (генотипов) сразу после гибели 30 % доминантных гомозигот у чёрных особей: $\frac{0,3991}{0,8289} = 0,4815$;
- 7) частота фенотипов (генотипов) сразу после гибели 30 % доминантных гомозигот у особей с промежуточной окраской: $\frac{0,3698}{0,8289} = 0,4461$;
- 8) частота фенотипов (генотипов) сразу после гибели 30 % доминантных гомозигот у особей с песочной окраской: $\frac{0,06}{0,8289} = 0,0724$
(или $1 - 0,4815 - 0,4461 = 0,0724$).

В 2025 году в задании 27 впервые появились задачи в которых у бактерий присутствуют тмРНК и есть шпилечная структура РНК, к которым вы должны быть готовы.

Рассмотрим пример такой задачи.

Известно, что синтез нуклеиновых кислот начинается с 5' конца Рибосома движется по иРНК в направлении от 5' к 3' концу У бактерий имеются специфические транспортно матричные РНК тмРНК В тмРНК есть шпилечная структура, образованная комплементарными участками РНК, которая позволяет ей попадать в рибосому После шпильки через несколько нуклеотидов располагается открытая рамка считывания, которая начинается с аланинового кодона Фрагмент молекулы ДНК, на которой синтезируется участок тмРНК имеет следующую оследовательность нуклеотидов (нижняя цепь матричная)

5' АЦГААТТЦЦТГЦАГААТТЦААГЦАТАТААТГААЦ 3'
3' ТГЦТТААГГАЦГТЦТТААГТТЦГТАТАТТАЦТТГ 5'



Установите нуклеотидную последовательность участка тмРНК, который синтезируется на данном фрагменте. Найдите на данном участке комплементарные участки и установите вторичную структуру участка тмРНК. Установите последовательность начала открытой рамки считывания на данном участке тмРНК. Какая последовательность полипептида кодируется данным фрагментом тмРНК? Ответ поясните. Для решения задания используйте таблицу генетического кода. При написании нуклеиновых кислот указывайте направление цепи.

Генетический код (иРНК)

Первое основание	Второе основание				Третье основание
	У	Ц	А	Г	
У	Фен	Сер	Тир	Цис	У
	Фен	Сер	Тир	Цис	Ц
	Лей	Сер	—	—	А
	Лей	Сер	—	Три	Г
Ц	Лей	Про	Гис	Арг	У
	Лей	Про	Гис	Арг	Ц
	Лей	Про	Глн	Арг	А
	Лей	Про	Глн	Арг	Г
А	Иле	Тре	Асн	Сер	У
	Иле	Тре	Асн	Сер	Ц
	Иле	Тре	Лиз	Арг	А
	Мет	Тре	Лиз	Арг	Г
Г	Вал	Ала	Асп	Гли	У
	Вал	Ала	Асп	Гли	Ц
	Вал	Ала	Глу	Гли	А
	Вал	Ала	Глу	Гли	Г

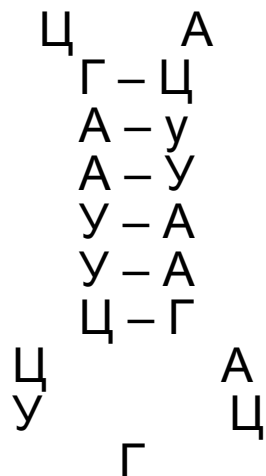
Схема решения задачи включает:

1) нуклеотидная последовательность участка тмРНК:

5'-АЦГААУУЦЦУГЦАГААУУЦААГЦАУАУААУГААЦ-3';

2) вторичная структура тмРНК:

5'-А АГЦАУАУААУГААЦ-3'



3) открытая рамка считывания: 5'-ГЦАУАУААУГААЦ-3' ;

4) открытая рамка считывания начинается с кодона 5'-ГЦА-3' (ГЦА) (кодирующего аланин (ала));

5) последовательность полипептида: ала-тир-асн-глу

В заданиях № 28 чаще всего встречаются задачи на псевдоаутосомное наследование, на множественный аллелизм (наследование групп крови у человека), голандрический тип наследования и полимерию.

Рассмотрим примеры таких задач.

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 аномалии в развитии кисти. Аллель гена образования перепонки между пальцами (перепончатые пальцы) наследуется голандрически (наследование по гетерогаметному полу). Женщина, не имеющая указанных аномалий, вышла замуж за мужчину с аномалией развития кисти и перепончатыми пальцами, гомозиготная мать которого не имела аномалии в развитии кисти. Родившаяся в этом браке дочь с аномалией развития кисти вышла замуж за мужчину без названных аномалий.

Определите генотипы родителей и генотипы, фенотипы, пол возможного потомства в двух браках. Возможно ли рождение в первом браке ребёнка с нормальным развитием кисти и перепонками между пальцами? Ответ поясните.

Схема решения задачи включает:

1) $P \quad \text{♀} \quad X^a X^a \times \text{♂} \quad X^a Y^{Ab}$

$G \quad X^a \qquad X^a, X^A, Y^{Ab}, Y^{ab}$

$F1 \quad \text{♀} \quad X^a X^a$ – нормальное развитие кисти, нормальные пальцы;

$\text{♀} \quad X^A X^a$ – аномалия развития кисти, нормальные пальцы;

$\text{♂} \quad X^a Y^{Ab}$ – аномалия развития кисти, перепончатые пальцы;

$\text{♂} \quad X^a Y^{ab}$ – нормальное развитие кисти, перепончатые пальцы;

2) $\text{♀} \quad X^A X^a \times \text{♂} \quad X^a Y^a$

$G \quad X^A, X^a \qquad X^a, Y^a$

$F2 \quad \text{♀} \quad X^A X^a$ – аномалия развития кисти, нормальные пальцы;

$\text{♀} \quad X^a X^a$ – нормальное развитие кисти, нормальные пальцы;

$\text{♂} \quad X^A Y^a$ – аномалия развития кисти, нормальные пальцы;

$\text{♂} \quad X^a Y^a$ – нормальное развитие кисти, нормальные пальцы;

3) в первом браке возможно рождение сына с нормальным развитием кисти и перепончатыми пальцами ($X^a Y^{ab}$). В генотипе этого ребёнка находится материнская X^a -хромосома и кроссоверная отцовская Y^{ab} -хромосома.

В заданиях № 28 в 2025 году впервые появилась задача на кумулятивную полимерию.

Кумулятивная полимерия — тип полимерии, при котором эффект каждого из генов складывается и выраженность признака пропорционально увеличивается с увеличением числа доминантных аллелей, участвующих в его формировании.

Примеры кумулятивной полимерии:

- ✓ окраска кожи человека (за интенсивность пигментации отвечают несколько генов);
- ✓ рост человека (определяется более чем 400 генами);
- ✓ масса тела млекопитающих;
- ✓ интенсивность окраски зёрен у пшеницы.

При кумулятивной полимерии наблюдается плавный переход между крайними вариантами проявления признака. Если скрестить две гомозиготные особи с крайними проявлениями признака, то в F_2 получится целый спектр промежуточных форм.

Высота растения определяется четырьмя аллелями двух неаллельных несцепленных генов по типу полимерии. Максимальная высота взрослого растения составляет 215 мм. Минимальная высота гомозиготного по рецессивным аллелям взрослого растения составляет 175 мм.

Скрещивали растение высотой 215 мм с растением высотой 175 мм, всё полученное гибридное потомство было единообразным. При самоопылении гибридов первого поколения получилось фенотипическое расщепление классов потомков в количественном соотношении 1:4:6:4:1.

Составьте схемы двух скрещиваний. Определите генотипы родительских особей и генотипы, фенотипы (высоту гибридов) возможного потомства в двух скрещиваниях. Объясните изменение высоты растений у возможных потомков во втором скрещивании.

Схема решения задачи включает:

1) P AABV × ♂ aabb

G AB ab

F1

AaBb – 195м

2) P1 AaBb × AaBb

G AB, Ab, aB, ab AB, Ab, aB, ab

F2

1AABV – 215 мм;

2AaBV, 2AABb – 205 мм;

4AaBb, 1Aabb, 1aaBV – 195 мм;

2Aabb, 2 aaBb – 185 мм;

1aabb – 175 мм;

3) с увеличением в генотипе количества рецессивных аллелей указанных генов высота растения уменьшается (на 10 мм)

ИЛИ

3) с увеличением в генотипе количества доминантных аллелей указанных генов высота растения увеличивается (на 10 мм)..

Традиционно наибольшие затруднения вызывают у участников ЕГЭ следующие разделы биологии:

обмен веществ в клетке, реакции матричного синтеза, деление клетки, нейрогуморальная регуляция, селекция и биотехнология, генетика, жизненные циклы высших растений, циклы развития животных-паразитов, понятие гаметофита и спорофита, особенности строения различных типов и классов беспозвоночных животных, строение кровеносной системы у животных и человека, экосистемы, многие вопросы по эволюционной теории, строение различных тканей человека, круговорот веществ в биосфере, решение задач по генетике и молекулярной биологии.

Вызвали существенные затруднения задания на установление последовательности процессов, протекающих при фотосинтезе, биосинтезе белка, гаметогенезе у растений и животных.

В ходе подготовки к экзамену следует обратить внимание

на биологическую терминологию и символику;

химический состав клеток;

особенности обмена веществ и превращения энергии, стадии энергетического обмена, фотосинтез, хемосинтез;

хромосомный набор соматических и половых клеток;

фазы митоза и мейоза;

закономерности индивидуального развития организмов, наследственности и изменчивости;

онтогенез растений и животных, циклы развития основных отделов растений;

основные признаки царств, типов, отделов, классов живой природы, особенности строения растений и животных.

Для получения максимальных баллов при подготовке к экзамену выпускники должны

владеть такими межпредметными понятиями, как «диффузия», «осмос», «гидролиз», «гомеостаз», «диполь», «диссоциация», «дыхательная цепь», «коллоидный раствор», «ионизирующее излучение», «парциальное давление» и др. Кроме того, выпускники должны знать, понимать и объяснять сущность таких понятий, как «взаимодействие генов», «закономерности изменчивости», «сцепленное наследование», «размножение и индивидуальное развитие организмов», «явление гетерозиса», «круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере», «процессы жизнедеятельности организма человека», «строение и признаки вирусов», «получение полиплоидов и отдаленных гибридов».

Типичные ошибки участников ЕГЭ

1. Отсутствие умений объяснять полученный результат. В последние годы многие задания второго блока направлены не на проверку конкретных знаний, а на умение логически мыслить, обобщать и делать выводы. Поэтому **не бойтесь размышлять и высказывать свое мнение.**
2. Во многих заданиях требуется перечислить **не менее четырех факторов какого-либо явления.** Обратите внимание, что не менее четырех факторов не означает, что их должно быть ровно четыре, их может быть и больше, поэтому необходимо перечислить все факторы, которые Вы можете предложить для ответа. Разработчики заданий ЕГЭ обычно предлагают большее число элементов ответа.

На экзамене выполните сначала первую часть, постарайтесь справиться не более чем за 1,5 часа, чтобы осталось время для выполнения заданий с развернутыми ответами. **Начните отвечать на вопросы, в знании которых Вы не сомневаетесь, не останавливаясь на тех, которые могут вызвать долгие раздумья.** Тогда Вы успокоитесь, голова начнет работать ясно и четко. Постарайтесь ответить на все поставленные вопросы. Не забудьте проверить свою работу и перенести результаты в бланк ответов.

Обращаем ваше внимание на то, что при ответе на задания с развернутыми ответами необходимо не только дать правильные ответы, но и объяснить, почему именно эти ответы правильные.

**ЖЕЛАЕМ ВАМ УСПЕХОВ
НА ЭКЗАМЕНЕ!**