

Результаты ГИА-2023 и планируемые изменения КИМ ЕГЭ 2024 года по предмету «БИОЛОГИЯ»

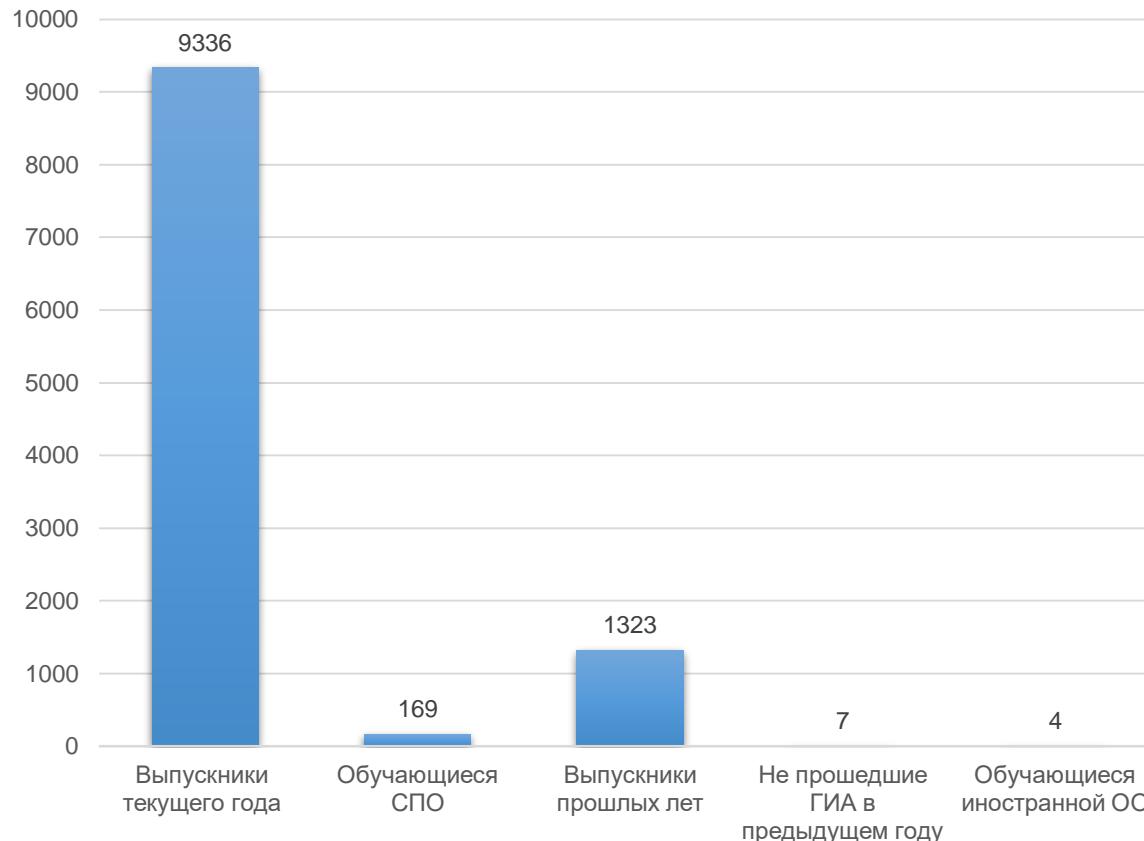


**Бобряшова Ирина Александровна,
председатель РПК**



КОЛИЧЕСТВО УЧАСТИКОВ ЕГЭ

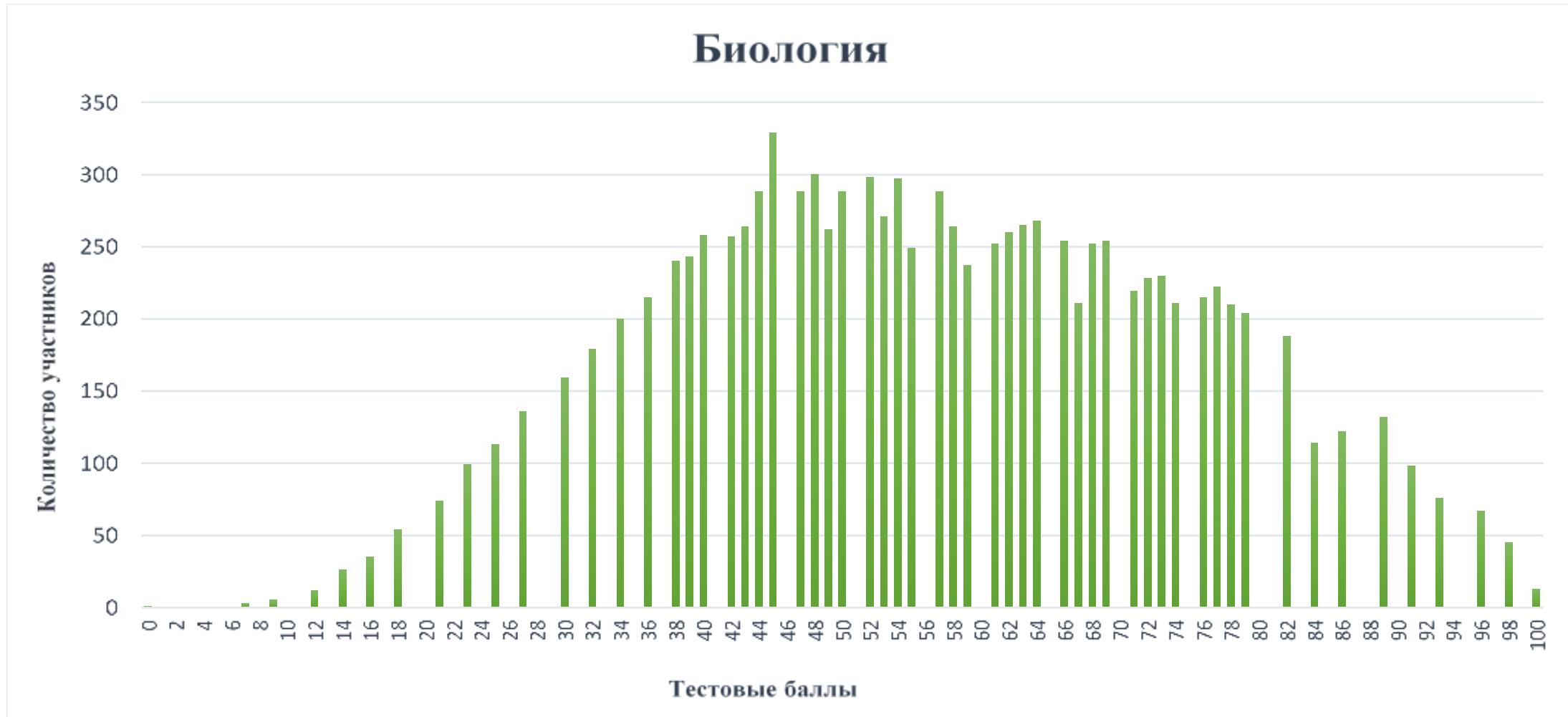
Количество участников ЕГЭ-2023 по категориям



Период участия	Участники основного периода	
	количество, чел.	% от общего числа
2021	11 280	14,53
2022	11 213	14,34
2023	10 842	13,98



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕСТОВЫХ БАЛЛОВ В 2023 Г.





ДИНАМИКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЗА 3 ГОДА

	2021 г.	2022 г.	2023 г.
ниже минимального балла, %	11,56	19,1	10,11
от минимального балла до 60 баллов, %	44,9	46,62	47,37
от 61 до 80 баллов, %	32,63	28,63	34,63
от 81 до 99 баллов, %	10,75	5,59	7,77
100 баллов, чел.	18	7	13
средний тестовый балл	57,29	51,7	56,54

- Результаты ЕГЭ по биологии 2023 г. выше результатов прошлого года.
- Сократилось количество участников, не набравших минимальный балл.
- Увеличилось количество высокобалльников и стобалльников.



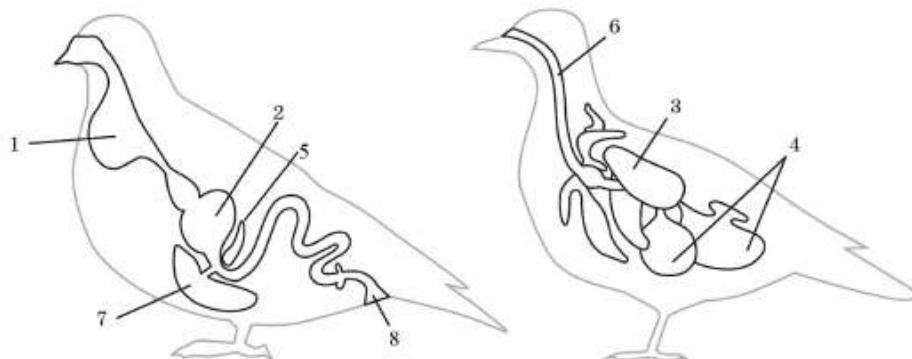
ТИПИЧНЫЕ ОШИБКИ

- невнимательное отношение к тексту задания;
- незнание научных методов познания живой природы;
- неумение установить взаимосвязь между примером/объектом и признаком живого/разделом биологии/уровнем организации;
- неумение читать графики, диаграммы, таблицы;
- грамматические ошибки в терминах;
- неумение работать с рисунками и читать схемы;
- незнание процессов, протекающих на клеточном и организменном уровнях;
- неумение определять последовательность этапов биологических процессов;
- ограниченность представлений о биологическом разнообразии;
- неумение применить экологические знания в комплексных заданиях.



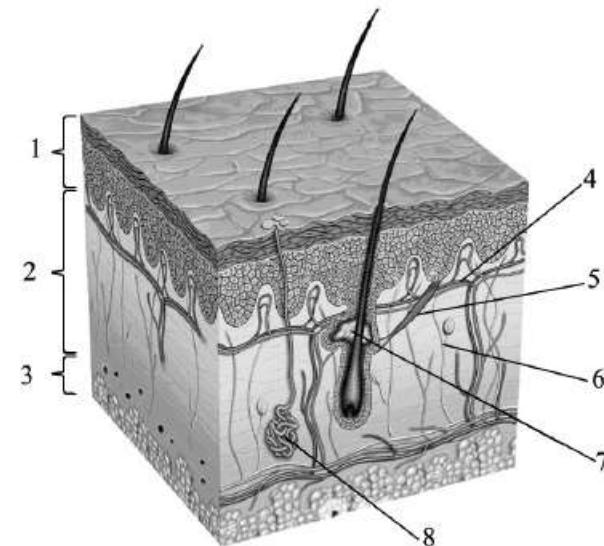
ВЫПОЛНЕНИЕ ЗАДАНИЙ НОВЫХ ЛИНИЙ

№ задания	ЕГЭ-2023 (%)	Уровень сложности	Темы
9	73,24 нов	базовый	Многообразие организмов. Грибы, Растения. Животные. Задание с рисунком
13	82,84 нов	базовый	Организм человека. Задание с рисунком



9 Каким номером на рисунке обозначены верхние дыхательные пути?

Ответ: _____.



13 Какой цифрой на рисунке обозначен кровеносный сосуд?

Ответ: _____.

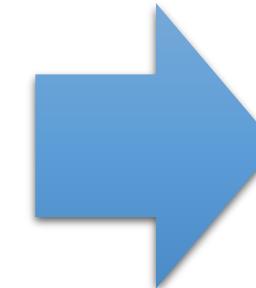
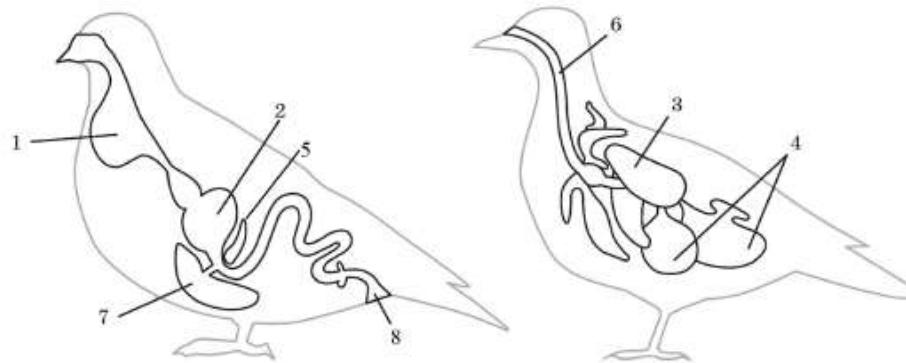


ПРОБЛЕМНЫЕ ЗАДАНИЯ ПЕРВОЙ ЧАСТИ

№ задания	ЕГЭ-2023 (%)	Уровень сложности	Темы
4	70,91	базовый	Моно- и дигибридное, анализирующее скрещивание. Решение биологической задачи
10	46,03	повышенный	Многообразие организмов. Грибы, Растения. Животные. Установление соответствия
14	56,33	повышенный	Организм человека. Установление соответствия
15	55,23	базовый	Организм человека. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)
17	68,95	базовый	Эволюция живой природы. Множественный выбор (работа с текстом)
21	50,2	повышенный	Общебиологические закономерности. Человек и его здоровье. Работа с таблицей (с рисунком и без рисунка)



ЛИНИЯ 10 (ПОВЫШЕННЫЙ УРОВЕНЬ)



10

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

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- A) наличие толстой мышечной стенки и мелких камней
- B) расширение пищевода
- B) времменное накопление и размягчение пищи
- Г) газообмен на вдохе и выдохе
- Д) соединение с воздушными мешками
- E) губчатое строение

ОРГАНЫ ПТИЦЫ

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3

- неверно определяют по рисунку органы 1 и 2;
- губчатое строение относят к желудку и пищеводу.

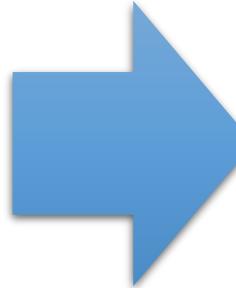
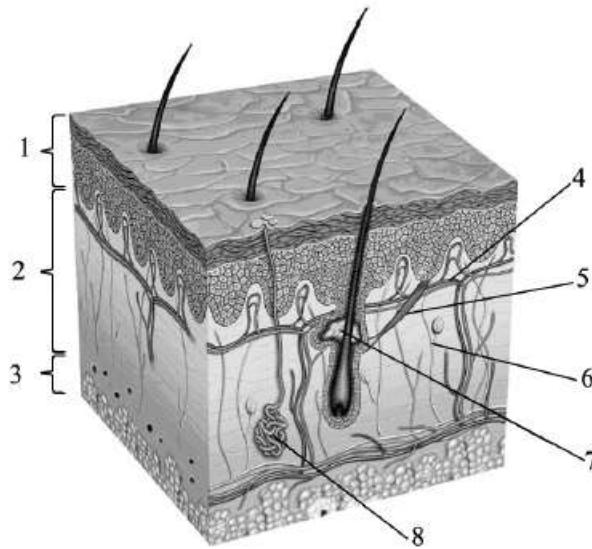
Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A	Б	В	Г	Д	Е

Ответ:



ЛИНИЯ 14 (УСТАНОВЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ)



- затруднение вызывают характеристики Б, Г и Д.

14

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

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- A) содержит жировые клетки
- B) имеет волокнистое межклеточное вещество
- C) защищает от ультрафиолетового излучения
- D) синтезирует пигмент меланин
- E) содержит большинство рецепторов
- F) образован эпителиальной тканью

СЛОИ КОЖИ

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A	Б	В	Г	Д	Е

Ответ:



ЛИНИЯ 15 (МНОЖЕСТВЕННЫЕ ВЫБОР)

15

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

Какие из приведённых особенностей строения и функций характерны для толстой кишки человека?

- 1) расщепление клетчатки
- 2) всасывание аминокислот и глицерина
- 3) наличие червеобразного отростка – аппендицса
- 4) наличие в слизистой оболочке многочисленных ворсинок
- 5) всасывание воды
- 6) наличие двенадцатиперстной кишки

Ответ:

--	--	--



- не знают строение и функции толстого кишечника.



ЛИНИЯ 17 (МНОЖЕСТВЕННЫЙ ВЫБОР)

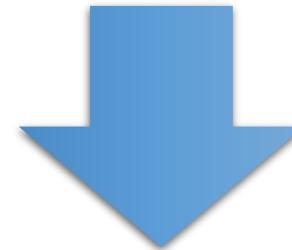
17

Прочтите текст. Выберите три предложения, в которых даны описания макроэволюции. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

(1)При адаптации микроорганизмов к воздействию антибиотиков формируются резистентные штаммы. (2)Особи с менее приспособленными генотипами не оставляют потомства, поэтому их генотипы постепенно вытесняются из популяции. (3)Многоклеточные животные возникли из колониальных жгутиконосцев, при этом клетки в колонии приобрели способность синхронно делиться и формировать клеточные контакты. (4)У двухслойных животных закладывается два зародышевых листка, а у трёхслойных в дополнение закладывается мезодерма. (5)У птиц более 80 млн лет назад полностью исчезли зубы, по-видимому, для облегчения скелета и приспособления к полёту. (6)Виды рода Зяблик в Европейской части России различаются тембром и продолжительностью песни, но при этом занимают одинаковую экологическую нишу.

Ответ:

--	--	--



- не различают микро- и макроэволюционных процессов.



ЛИНИЯ 21 (РАБОТА С ТАБЛИЦЕЙ)

21

Проанализируйте таблицу «Нейроны рефлекторной дуги». Заполните пустые ячейки таблицы, используя элементы, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий элемент из предложенного списка.

Тип нейронов	Место расположение тел нейронов	Функция
Двигательный	Передние рога спинного мозга	_____ (B)
Чувствительный	_____ (Б)	Передача нервного импульса от рецепторов в ЦНС
_____ (A)	Серое вещество спинного мозга	Передача нервного импульса от чувствительного нейрона к двигательному

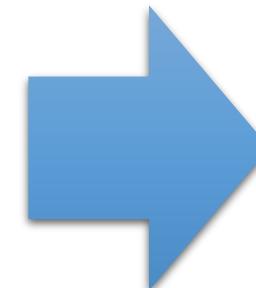
Список элементов:

- 1) моторный
- 2) задние рога спинного мозга
- 3) рецептор
- 4) нервный узел
- 5) белое вещество спинного мозга
- 6) передача нервного импульса между нейронами в ЦНС
- 7) передача нервного импульса от ЦНС к рабочему органу
- 8) вставочный

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

A	Б	В



- неверно определяют местоположение нейрона;
- неверно указывают функцию;
- путают ячейки таблицы.



ПРОБЛЕМНЫЕ ЗАДАНИЯ ВТОРОЙ ЧАСТИ

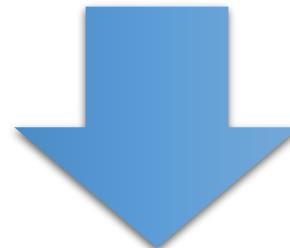
№ критерия	ЕГЭ-2023 (%)	Уровень сложности	Содержание критерия
23	53,29	повышенный	Применение биологических знаний в практических ситуациях, анализ экспериментальных данных (методология эксперимента)
24	15,25 нов	высокий	Применение биологических знаний в практических ситуациях, анализ экспериментальных данных (выводы по результатам эксперимента и прогнозы)
25	28,85	высокий	Задание с изображением биологического объекта
26	22,99	высокий	Обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов
27	30,96	высокий	Обобщение и применение знаний по общей биологии (клетке, организму, эволюции органического мира и экологических закономерностях) в новой ситуации
28	36,38	высокий	Решение задач по цитологии на применение знаний в новой ситуации
29	39,92	высокий	Решение задач по генетике на применение знаний в новой ситуации



ЛИНИЯ 24

24

При значительном учащении дыхания развивается респираторный алкалоз (увеличение выше 7,45 значения pH крови). За счёт чего происходит увеличение значения pH крови? К каким последствиям может привести алкалоз? Какой защитный механизм существует в организме млекопитающих (в том числе человека) для поддержания постоянства pH внутренней среды?



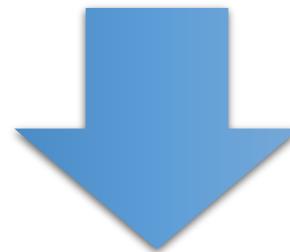
- испугались термина «респираторный алкалоз»;
- неверно указали причину повышения pH крови и следовательно...
- неверно указывали последствия;
- многие верно указали на буферные системы.



ЛИНИЯ 26

26

Нерест у рыбы нерки (*Oncorhynchus nerka*) сопровождается демонстрацией характерного танца и специфическими вибрациями. Во время изгибов тела и дрожания самец и самка производят колебания с определённой частотой. В каком органе находятся рецепторы, с помощью которых самец и самка воспринимают сигнал? К какой группе по характеру раздражителя относятся эти рецепторы? Будет ли самец проявлять нерестовое поведение, если к нему подсадить самку близкого вида, которая демонстрирует аналогичный танец и имеет в 2 раза больший размер тела? Ответ поясните. Укажите условие местообитания рыб, для которых эти рецепторы являются основными при ориентации в пространстве?



- знания физиологии, критериев вида и экологических факторов;
- неверно указали орган чувства;
- неверно назвали группу рецепторов;
- неверное или неполное пояснение



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ

УЧИТЕЛЯМ

- Выявить обучающихся с трудностями в учебной деятельности и скорректировать формы организации учебной работы с ними.
- Сделать акцент на развитие у обучающихся навыков самоорганизации, контроля и коррекции результатов своей деятельности.
- Организовать повторение тематического блока «Многообразие организмов. Грибы. Растения. Животные», например, в рамках дополнительного образования.
- Систематизировать подготовку к экзамену, использовать проверенные ресурсы.



Навигатор самостоятельной
подготовки к ЕГЭ на сайте ФИПИ



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ

ОБУЧАЮЩИМСЯ

- Готовиться систематически (распределить тематические блоки, типы заданий, виды деятельности равномерно в течение года).
- Теоретическую подготовку сочетать с практикой решения задач.
- Добиваться понимания сути процессов, явлений. Не ограничиваться заучиванием.
- При подготовке к выполнению заданий второй части раскладывать задание на элементы и писать развёрнутые ответы на вопросы.
- Решать как можно больше заданий прошлых лет. Брать задания из авторитетных источников, например, из открытого банка ФИПИ.



Навигатор самостоятельной
подготовки к ЕГЭ на сайте ФИПИ



ИЗМЕНЕНИЯ КИМ В 2024 Г.

НОРМАТИВНАЯ БАЗА

Примерная основная образовательная программа среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28.06.2016 №2/163)). Углублённый уровень.

Определяла содержание КИМ ЕГЭ с 2017 по 2023 гг.

Федеральная образовательная программа среднего общего образования (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23 ноября 2022 г. №1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»). Углублённый уровень.

Будет определять содержание КИМ ЕГЭ с 2024 г.

СТРУКТУРНОЕ ИЗМЕНЕНИЕ

Исключено задание 20.
Общее число заданий сократилось с 29 до 28.
Максимальный первичный балл сокращён с 59 до 57.

ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ИЗМЕНЕНИЕ

Во время выполнения экзаменационной работы каждому участнику экзамена разрешается использовать **непрограммируемый калькулятор**.



ОБЩИЙ ПЛАН КИМ ПО БИОЛОГИИ

КИМ-2023

ЧАСТЬ 1
22 задания
из них:
14 – уровня Б
8 – уровня П

первичный
балл 38

Первичный балл за всю работу - 59

КИМ-2023

ЧАСТЬ 2
7 заданий
Из них:
1 – уровня П
6 – уровня В

первичный
балл 21

КИМ-2024

ЧАСТЬ 1
21 задание
из них:
14 – уровня Б
7 – уровня П

Первичный
балл 36

Первичный балл за всю работу - 57

КИМ-2024

ЧАСТЬ 2
7 заданий
Из них:
1 – уровня П
6 – уровня В

Первичный
балл 21



ЧАСТЬ 2

Линии 22 и 23. Мини-модуль (методология эксперимента).

Линия 24. Задание по работе с рисунком (изображение биологического объекта, процесса и явления).

Линия 25. Обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов (с изображением или без) в новой ситуации (эвристическое задание).

Линия 26. Обобщение и применение знаний по общей биологии (клетке, организму, эволюции органического мира и экологических закономерностях) в новой ситуации (эвристическое задание).

Линия 27. Решение задач по цитологии и **эволюции органического мира** на применение знаний в новой ситуации.

Линия 28. Решение задач по генетике на применение знаний в новой ситуации.



СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ

26

Блок: Биологическая эволюция

Главная поступательная тенденция: **не заучивать** и повторять известные закономерности, **а уметь интерпретировать** данные в эволюционном контексте и **анализировать** эволюционные эксперименты.

27

Решение задач

Главное изменение: добавление задач на закон Харди-Вайнберга.

Формат задач в данной линии будет совершенно разным, отличающимся по постановке вопроса и входным данным от представленного в демоверсии. При этом все задачи проверяют те элементы содержания, которые отражены в кодификаторе экзамена.

БЛАГОДАРИМ ЗА ВНИМАНИЕ!

