

Анализ ГИА-2023 по биологии и химии

Результаты ОГЭ по химии

Холмогорский муниципальный округ

Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
25	0	0,00	8	32,00	12	48,00	5	20,00

Минимальный балл 12

Максимальный балл 40

В спецификации КИМ для проведения основного государственного экзамена по химии в 2023 году отмечено, что содержание заданий разработано по основным темам курса химии, объединенным в 6 содержательных блоков:

1. Основные понятия и законы химии (2 задания)
2. Периодический закон и Периодическая система Д.И. Менделеева (3 задания)
3. Строение вещества (2 задания)
4. Многообразие химических реакций (6 заданий)
5. Многообразие веществ (6 заданий)
6. Экспериментальная химия (5 заданий)

Сложности при выполнении заданий

Задания базового уровня

№1. Атомы и молекулы. Химический элемент. Простые и сложные вещества 43,6%

№8. Химические свойства простых веществ. Химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных 43%

№16. Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов. Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций 35,2%

№19. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций. 46,2%

Средний результат

- А) меньше 50 % – задания № 1, 8, 16, 19;
Б) от 51 до 70 % – задания № 6, 7, 11, 14, 18;
В) от 71 до 84 % – задания № 2, 3, 5, 13, 15.

Задания повышенного уровня

№12. Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях 36,8%

Задания высокого уровня

№20. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. 37,6%

№21. Взаимосвязь различных классов неорганических веществ. Реакции ионного обмена и условия их осуществления. 30,9%

№22. Вычисление количества вещества, массы или объёма вещества по количеству вещества, массе или объёму одного из реагентов или продуктов реакции. Вычисление массовой доли растворённого вещества в растворе. 35,5%

Изменений в КИМах 2024 нет.

Результаты ЕГЭ по химии

Распределение экзаменуемых по группам по результатам выполнения экзаменационной работы

1 группа – низкая подготовка

2 группа – удовлетворительная подготовка

3 группа – хорошая подготовка

4 группа – отличная подготовка

Группы экзаменуемых	Первичный балл	Тестовый балл	Доля экзаменуемых (%)
1 группа	от 0 до 10 баллов	от 0 до 35	18,0
2 группа	от 11 до 29 баллов	от 36 до 60	35,9
3 группа	от 30 до 45 баллов	от 61 до 81	27,5
4 группа	от 46 до 56 баллов	от 82 до 100	18,6

Холмогорский муниципальный округ

Количество участников экзамена, чел.	Доля участников, получивших тестовый балл				Количество участников, получивших 100 баллов
	ниже минимального	от минимального до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 99 баллов	
8	0	50,00	50,00	0	0

Минимальный балл 43

Максимальный балл 80

По сравнению с 2022 годом в экзаменационную работу внесены следующие изменения:

1) Изменён формат предъявления условия задания 23, ориентированного на проверку умения проводить расчёты концентраций веществ в равновесной системе: вместо табличной формы, предъявления количественных данных, все элементы будут представлены в форме текста.

2) Изменён порядок следования заданий 33 и 34.

3) Изменён уровень сложности заданий 9, 12 и 16: представлены на повышенном уровне сложности.

Использованные в регионе варианты КИМ соответствуют демоверсии 2023 года и содержат все эти изменения.

Сложности при выполнении заданий

Базовый уровень

№18. Скорость химических реакций, ее зависимость от различных факторов. 47,3%

№25. Правила работы с веществами и оборудованием. Общие способы получения металлов. Высокомолекулярные соединения. 47,9%

№28. Расчеты массы или объема газов по известному количеству одного из веществ, участвующих в реакции 35,1%

Повышенный уровень

№22. Обратимые и необратимые химические реакции. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов. 39,4%

№24. Качественные реакции на неорганические вещества и ионы. Качественные реакции органических соединений. 41%

№7. Классификация неорганических веществ. Характерные химические свойства простых веществ, оксидов, оснований, кислот и солей. 37%

№8. Классификация неорганических веществ. Характерные химические свойства простых веществ, оксидов, оснований, кислот и солей. 32,2%

№12. Характерные химические свойства углеводородов и кислородсодержащих органических веществ. 28%

№14. Характерные химические свойства углеводородов. Способы получения. Ионный (правило Марковникова) и радикальный механизмы реакций. 34,6%

№15. Характерные химические свойства кислородсодержащих органических веществ, способы получения. 32,2%

Высокий уровень сложности

№29. Окислитель и восстановитель. Реакции окислительно-восстановительные. 17,2% /12,5%

№30. Электролитическая диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты. Реакции ионного обмена. 39% /50%

№31. Реакции, подтверждающие взаимосвязь различных классов неорганических веществ. 20,3% /12,5%

№32. Реакции, подтверждающие взаимосвязь различных классов органических соединений. 17% /12,5%

№33. Установление молекулярной и структурной формулы органического вещества. 9,1% / 0%

№34. Расчеты с использованием понятия растворимость, массовая доля вещества в растворе. Расчеты массы, объема, количества вещества. 3% /0%

Изменений в КИМах 2024 года нет.

ОГЭ биология

Изменений в 2024 году нет

Результаты ЕГЭ по биологии

Описание уровня подготовки отдельных групп участников экзамена

Группа 1

Тестовый балл

0–35

Первичный балл 0–15

Доля участников

18,5%

Минимальный уровень подготовки. Экзаменуемые имеют фрагментарные знания по курсу биологии, понимают ограниченный перечень биологической терминологией и символикой, допускают существенные биологические ошибки. Правильно выполняют только отдельные задания с множественным выбором, к выполнению заданий с развернутым ответом части 2 практически не приступают или выполняют их неверно

Группа 2

Тестовый балл

36–60

Первичный балл 16–34

Доля участников

49,8%

Удовлетворительный уровень подготовки. Экзаменуемые имеют базовые знания и владеют набором основных умений по всем разделам курса биологии, умеют оперировать большинством биологических понятий. Однако допускают биологические ошибки. Задания с развернутым ответом части 2 выполняют частично. В развернутых ответах при раскрытии основного содержания отсутствуют отдельные элементы

Группа 3

Тестовый балл

61–80

Первичный балл 35–50

Доля участников

26%

Хороший уровень подготовки. Экзаменуемые имеют прочные базовые знания по всем разделам курса биологии, а также умеют: оперировать биологическими понятиями; применять знания в новых ситуациях; сравнивать биологические объекты, процессы, явления; анализировать различные гипотезы сущности жизни; составлять схемы скрещивания, цепи питания; решать биологические задачи различной степени сложности. В ответах на задания с развернутым ответом части 2 при раскрытии основного содержания могут отсутствовать несущественные элементы, допускаются незначительные биологические ошибки

Группа 4

Тестовый балл

81–100

Первичный балл 51–59

Доля участников

5,8%

Отличный уровень подготовки. Экзаменуемые имеют системные знания по курсу биологии, могут применять их в новой (нестандартной) ситуации. Они владеют умениями: сравнивать, обобщать, анализировать, устанавливать последовательность процессов и явлений, взаимосвязь строения и функций биологических объектов; давать полные развернутые ответы; решать биологические задачи и делать выводы. У обучающихся сформированы общеучебные умения и способы деятельности по составлению развернутого ответа на задание; они могут четко излагать свои мысли, делать выводы.

Все выносимые на аттестационную процедуру разделы учебного предмета

«Биология» в КИМ собраны в семь содержательных блоков.

Блок 1 «Биология как наука. Методы научного познания» контролирует материал о достижениях биологии, методах исследования, об основных уровнях организации живой природы.

Блок 2 «Клетка как биологическая система» содержит задания, проверяющие знания о строении, жизнедеятельности, многообразии клеток и вирусах, о закономерностях наследственности и изменчивости, об онтогенезе и воспроизведении организмов, о селекции организмов и биотехнологии, а также умения устанавливать взаимосвязь строения и функций органоидов клетки, распознавать и сравнивать клетки разных организмов, процессы, протекающие в них, и, кроме того, выявляет уровень овладения умением применять биологические знания при решении задач по цитологии.

Блок 3 «Организм как биологическая система» содержит задания, проверяющие: знания о закономерностях наследственности и изменчивости, об онтогенезе и воспроизведении организмов, о селекции организмов и биотехнологии; умения устанавливать взаимосвязи между процессами воспроизведения организмов и применять биологические знания при решении задач по генетике.

Блок 4 «Система и многообразие органического мира» проверяет знания о многообразии, строении, жизнедеятельности и размножении организмов различных царств живой природы, а также умения сравнивать организмы, характеризовать и определять их принадлежность к определенному систематическому таксону.

Блок 5 «Организм человека и его здоровье» направлен на определение уровня освоения системы знаний о строении и жизнедеятельности организма человека.

Блок 6 «Эволюция живой природы» включает в себя задания, нацеленные на контроль знаний о виде, движущих силах, направлениях и результатах эволюции органического мира, а также умений

объяснять основные ароморфозы в эволюции растительного и животного мира, устанавливать взаимосвязь движущих сил и результатов эволюции.

Блок 7 «Экосистемы и присущие им закономерности» содержит задания, направленные на проверку знаний об экологических закономерностях, о круговороте веществ в биосфере, а также умений устанавливать взаимосвязи организмов в экосистемах, выявлять причины устойчивости, саморазвития и смены экосистем.

Экзаменационная работа по биологии в 2024 г. в целом сохранит свою структуру по частям, уровням сложности и проверяемому содержанию. Однако в ней предполагается ряд незначительных изменений и точечных дополнений. Исключено задание 20 по нумерации 2023 г. на установление последовательности процессов и явлений, протекающих в процессе эволюции живой природы и происхождении человека, а также в экосистемах и биосфере.

Общее число заданий сократилось с 29 до 28. Максимальный первичный балл уменьшен с 59 до 57 баллов.

Начиная с 2023 г. обучение в профильных классах старшей школы осуществляется по федеральной образовательной программе среднего общего образования (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»), в которой произошли детализация предметного содержания и расширение понятийного аппарата исследовательских умений, в частности «Изучение живых систем.

Фундаментальные, прикладные и поисковые научные исследования в биологии. Методы биологической науки. Наблюдение, измерение, эксперимент. Понятие о зависимой и независимой переменной. Планирование эксперимента. Постановка и проверка гипотез. Нулевая гипотеза. Понятие выборки и ее достоверность. Разброс в биологических данных. Оценка достоверности полученных результатов. Причины искажения результатов эксперимента. Понятие статистического теста». Разработчиками КИМ ЕГЭ по биологии предложены новые сюжеты, позволяющие учитывать содержание федеральной образовательной программы, в заданиях с развернутыми ответами.