



ПРАВИТЕЛЬСТВО
МОСКВЫ



ДЕПАРТАМЕНТ
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ГОРОДА МОСКВЫ





ПРАВИТЕЛЬСТВО
МОСКВЫ



ДЕПАРТАМЕНТ
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ГОРОДА МОСКВЫ

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ГИА-9 ПО ХИМИИ В 2022 ГОДУ

Гончарук О.Ю.,
председатель РПК ГИА-9
по химии

РЕЗУЛЬТАТЫ ОГЭ по ХИМИИ в г. МОСКВЕ

Учебный предмет	Всего участников	Участников с ОВЗ	Отметка «2»		Отметка «3»		Отметка «4»		Отметка «5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Химия	9755	56	308	3,16	2246	23,02	3184	32,64	4017	41,18

Особенности ОГЭ 2022

- Содержание КИМ ОГЭ соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 No 1897) с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 No 1/15).
- В экзамен включен реальный химический эксперимент
- Проводился после долгого перерыва
- Модель КИМ 2022 года значительно отличается от модели 2019 года

Получили отметку	2018 г.		2019 г.		2021 г.		2022 г.	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
«2»	2	0,02	11	0,1	ОГЭ по учебному предмету не проводился		308	3,16
«3»	2639	23,12	2218	19,56			2246	23,02
«4»	4795	42,86	4209	37,12			3184	32,64
«5»	3980	34,86	4902	43,23			4017	41,18

ОСНОВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ в КИМ ОГЭ

- В целях повышения деятельностной составляющей заданий и снижения вероятности случайного выбора правильного ответа увеличена доля заданий с множественным выбором ответа №№ 6, 7, 12, 14 и заданий на установление соответствия между позициями двух множеств №№ 10, 13, 16.
- Добавлено задание №1, предусматривающее проверку умения работать с текстовой информацией, отражающей различия в содержательной нагрузке понятий. В задании требуется выбрать два утверждения, в которых химический термин используется в определённом смысловом значении.
- Из части 1 экзаменационного варианта исключено задание, проверяющее сформированность знаний по разделу «Первоначальные сведения об органических веществах».
- В часть 2 включено задание 21, предусматривающие проверку понимания существования взаимосвязи между различными классами неорганических веществ и сформированности умения составлять уравнения реакций, отражающих эту связь (+ РИО)
- Добавлена обязательная для выполнения практическая часть (задания №23 и №24)
- Количество первичных баллов по сравнению с КИМ предыдущих лет увеличилось с 34 в 2019 г. до 40 в 2022 г. Верное выполнение каждого из заданий 1–3, 5–8, 11, 13–16, 18 и 19 оценивается 1 баллом. Полный правильный ответ на каждое из заданий 4, 9, 10, 12 и 17 оценивается 2 баллами.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОГЭ 2022

Менее 50% - выполнено задание №16

В интервале 50-60% - выполнены задания №№ 1, 8, 9, 10, 12, 19, 21, 22

В интервале 60-70% - выполнены задания №№ 17, 14

В интервале 70-80% - выполнены задания №№ 4, 6, 7, 11, 13, 18, 20, 23

В интервале 80-90% - выполнены задания №№ 2, 3, 5, 15

ОСНОВНЫЕ ЗАТРУДНЕНИЯ ЭКЗАМЕНУЕМЫХ

Наиболее низкий результат показали экзаменуемые при выполнении задания №16 (36,74%).

Чуть больше половины участников ОГЭ справилось с заданием №19 (51,39%) базового уровня – это задача, в которой для расчётов используется значение массовой доли элемента, полученное в задании №18.

Традиционно задания, в которых проверяется знание химических свойств простых и сложных веществ вызывают затруднения: 8 (59,40%) базовый уровень, 9 (56,82%) повышенный уровень, 10 (57,45%) повышенный уровень.

Задание №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.

Задание базового уровня сложности.
Выполнено на 36,74%

16

Из перечисленных суждений о чистых веществах, смесях и методах их разделения выберите верное(-ые) суждение(-я).

- 1) Фильтрация является методом разделения однородных смесей.
- 2) Для разделения однородной смеси двух жидкостей используют метод дистилляции.
- 3) Для разделения смеси воды и песка можно использовать метод декантации.
- 4) С помощью магнита можно разделить смесь любых двух металлов.

Запишите в поле ответа номер(а) верного(-ых) суждения(-й).

Ответ: _____.

Расчётная задача в задании №19

Задание базового уровня.

Выполнено на 51,39%

Задания 18 и 19 выполняются с использованием следующего текста.

Халькопирит – минерал из класса сульфидов состава CuFeS_2 , служит сырьём для получения меди.

- 18** Вычислите массовую долю (в процентах) меди в халькопирите. Запишите число с точностью до целых.

Ответ: _____ %.

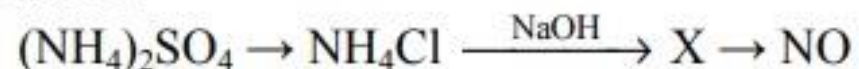
- 19** Вычислите массу (в килограммах) халькопирита, которую необходимо взять для получения 40 кг меди. Запишите число с точностью до целых.

Ответ: _____ кг.

Наиболее низкий показатель при выполнении заданий второй части КИМ участники экзамена показали при выполнении задания № 21.

Задание высокого уровня сложности.
Выполнено на 55,59%.

21 Дана схема превращений:



Напишите молекулярные уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить указанные превращения. Для первого превращения составьте сокращённое ионное уравнение реакции.

Химический эксперимент

Практическая часть

Прочитайте текст и выполните задания 23 и 24.

Для ответа на задание 23 используйте БЛАНК ОТВЕТОВ № 2. Запишите сначала номер задания (23), а затем развёрнутый ответ к нему. Ответ записывайте чётко и разборчиво.

Задание 24 выполняйте только под наблюдением экспертов. При выполнении задания 24 или сразу после выполнения можно делать записи в черновике, после чего нужно вернуться к выполнению других заданий экзаменационной работы до момента окончания экзамена.

Дан раствор сульфата цинка, а также набор следующих реактивов: соляная кислота, растворы хлорида железа(III), гидроксида калия, нитрата бария, сульфата алюминия.

- 23** Запишите молекулярные уравнения двух реакций, которые характеризуют химические свойства сульфата цинка, и укажите признаки их протекания. Используйте только вещества из приведённого выше перечня.

Ознакомьтесь с инструкцией по выполнению задания 24, прилагаемой к заданиям КИМ.

Сообщите организатору в аудитории о своей готовности приступить к выполнению задания 24.

Подготовьте лабораторное оборудование, необходимое для проведения эксперимента.

- 24** Проведите химические реакции между сульфатом цинка и выбранными веществами в соответствии с составленными уравнениями реакции, соблюдая правила техники безопасности, приведённые в инструкции к заданию. Проверьте, правильно ли указаны в ответе на задание 23 признаки протекания реакций. При необходимости дополните ответ или скорректируйте его.

23	Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы IV–VII групп и их соединений»; «Металлы и их соединения». Качественные реакции на ионы в растворе (хлорид-, иодид-, сульфат-, карбонат-, силикат-, фосфат-, гидроксид-ионы; ион аммония; катионы изученных металлов, а также бария, серебра, кальция, меди и железа)	В	70,86	5,11	39,69	74,15	90,71
24	Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование.	В	84,74	35,23	73,09	88,03	92,43

Основные проблемы

- Техника выполнения химического эксперимента
- Выполнение реакций, которые заданы в условии 23 задания
- Запись уравнений и признаков реакций (цвет осадка или газа, консистенция, агрегатное состояние)
- Выставление баллов экспертами, оценивающими эксперимент
- Подача апелляций на задание 24



МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ УМЕНИЯ

Важное значение в системе КИМ ОГЭ по химии играют задания, направленные на проверку достижения метапредметных умений №№ 1, 19, 21, 22.

Задания 18 и 19 выполняются с использованием следующего текста.

Халькопирит – минерал из класса сульфидов состава CuFeS_2 , служит сырьём для получения меди.

- 18** Вычислите массовую долю (в процентах) меди в халькопирите. Запишите число с точностью до целых.

Ответ: _____ %.

- 19** Вычислите массу (в килограммах) халькопирита, которую необходимо взять для получения 40 кг меди. Запишите число с точностью до целых.

Ответ: _____ кг.

РЕКОМЕНДАЦИИ

- Четко соблюдать выполнение программы обучения химии в основной школе, уделяя особое внимание проведению химического эксперимента.
- Увеличить количество практических и лабораторных работ с выполнением реального, эксперимента.
- Особое внимание уделять элементам содержания, которые были выполнены экзаменуемыми с наименьшими результатами; в 2022 году – это: «Химические свойства простых веществ. Химические свойства сложных веществ» (задания №№8, 9, 10); «Правила безопасной работы в школьной лаборатории... Человек в мире веществ, материалов и химических реакций» (задание №16); «Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций» (задание №19)

РЕКОМЕНДАЦИИ

- Обратить внимание на то, что наибольшее количество заданий проверяет усвоение материала по двум основным блокам «Многообразие веществ» и «Многообразие реакций», поэтому задания №№ 7 – 14, 20, 21 требуют особенно тщательной проработки. Традиционно не хватает учебного времени на повторение вопросов блока «Экспериментальная химия» - задания №№16, 17, 23-24, поэтому на занятиях по подготовке к экзамену эти вопросы необходимо повторить.
- Проводить диагностику и мониторинг усвоения элементов содержания как минимум три раза в год: стартовая диагностика, рубежная и итоговая
- Знакомить учащихся и их родителей со структурой и содержанием демоверсии, спецификации экзамена и кодификатора

РЕКОМЕНДАЦИИ

Формирование и развитие метапредметных умений:

- 1) умения самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умения соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) умения оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения, умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 4) умения создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 5) навык смыслового чтения;
- 6) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ УЧИТЕЛЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К ГИА-9

- Форсайт-сессия ГИА-9 : «Анализ итогов проведения ГИА-9 2022 и основные задачи предметного обучения в 2022–2023 учебном году»
- Повышение квалификации учителей-предметников по актуальным вопросам подготовки к ГИА-9
- Участие в диагностических мероприятиях в формате ОГЭ/ЕГЭ
- Анализ видеоразборов заданий КИМ, опубликованных на официальных сайтах Рособрнадзора, ФГБНУ «ФИПИ», ГАОУ ДПО МЦКО и т.д. для последующего включения во внеурочную деятельность по подготовке к экзаменам
- Анализ результатов тренировочных мероприятий по учебным предметам, проводимых на уровне региона, выявление низких результатов и западающих тем в разрезе школы и класса
- Разработка дифференцированных подходов в подготовке к экзаменам каждого выпускника на основании проведенных анализов по выбору предметов для участия в экзаменах, результатов тренировочных мероприятий, независимых диагностик и т.д.