

Справка об изменениях в ЕГЭ

Общие изменения

1. Во всех экзаменах изменена структура КИМ: вместо частей А, В и В экзамены делятся на части 1 и 2.
2. Задания представлены в сквозной нумерации без обозначения части экзамена.
3. Введен единый бланк ответов для заданий с выбором ответа и с кратким ответом. В заданиях с выбором ответа записывается цифра номера выбранного варианта ответа (а не крестик).
4. В большинстве предметов сокращено количество заданий с выбором ответа, дополнены и уточнены критерии оценивания заданий с развернутым ответом.
5. Изменены сроки сдачи экзаменов. Первая волна пройдет в апреле 2015г. К ней будут допущены все желающие.
6. Для допуска к ЕГЭ необходимо будет написать итоговое сочинение.
7. С 2015 г у выпускников будет возможность пересдать 2 экзамена в дополнительные сроки.

Русский язык

Основные изменения

Экзамен по русскому языку подвергся серьезным изменениям в первую очередь с точки зрения формата заданий, однако изменения затронули и содержание экзамена. Были убраны некоторые ранее проверяемые положения, добавлено задание на работу со словарной статьей. Многие задания на выбор ответа были трансформированы в задания с кратким ответом, что повысило уровень сложности заданий.

Также было введено предварительное испытание в формате итогового сочинения по направлениям:

1. «Недаром помнит вся Россия...» (200-летний юбилей М.Ю. Лермонтова)

Темы сочинений, сформулированные на материале творчества М.Ю. Лермонтова, нацеливают на размышления о своеобразии творчества М.Ю. Лермонтова, особенностях проблематики его произведений, специфике художественной картины мира, характерных чертах лермонтовского героя и т.п.

2. Вопросы, заданные человечеству войной

Темы данного направления ориентируют обучающихся на размышления о причинах войны, влиянии войны на судьбу человека и страны, о нравственном выборе человека на войне (с опорой на произведения отечественной и мировой литературы).

3. Человек и природа в отечественной и мировой литературе

Темы, сформулированные на основе указанной проблематики, позволяют поразмышлять над эстетическими, экологическими, социальными и др. аспектами взаимодействия человека и природы.

4. Спор поколений: вместе и врозь

Темы данного направления нацеливают на рассуждение о семейных ценностях, о различных гранях проблемы взаимоотношений между поколениями: психологической, социальной, нравственной и т.п. (с опорой на произведения отечественной и мировой литературы).

5. Чем люди живы?

Темы данного направления предполагают рассуждение о ценностных ориентирах человека и человечества, об этико-нравственных, философских, социальных аспектах бытия (на материале отечественной и мировой литературы).

Результаты итогового сочинения - "зачет" или "незачет" - станут основанием для принятия решения о допуске к государственной итоговой аттестации.

Темы сочинений будут сообщены Росособраздором в регионы за 2 часа до начала сочинения.

Первый раз сочинение будет проводиться 3 декабря 2014 г. Для повторно допущенных – 4 февраля и 6 мая.

Строение экзамена 2015

Номер	Проверяемые знания и умения	Балл
Часть 1		
1	Информационная обработка письменных текстов различных стилей и жанров	1
2	Средства связи предложений в тексте	1
3	Лексическое значение слова	1
4	Орфоэпические нормы (постановка ударения)	1
5	Лексические нормы (употребление слова в соответствии с точным лексическим значением и требованием лексической сочетаемости)	1
6	Морфологические нормы (образование форм слова)	1
7	Синтаксические нормы. Нормы согласования. Нормы управления	5
8	Правописание корней	1
9	Правописание приставок	1
10	Правописание суффиксов различных частей речи (кроме -Н-/-НН-)	1
11	Правописание личных окончаний глаголов и суффиксов причастий	1
12	Правописание НЕ и НИ	1
13	Слитное, дефисное, раздельное написание слов	1
14	Правописание -Н- и -НН- в различных частях речи	1
15	Знаки препинания в простом осложненном предложении (с однородными членами) Пунктуация в сложносочиненном предложении и простом предложении с однородными членами	2

16	Знаки препинания в предложениях с обособленными членами (определениями, обстоятельствами, приложениями, дополнениями)	1
17	Знаки препинания в предложениях со словами и конструкциями, грамматически не связанными с членами предложения	1
18	Знаки препинания в сложноподчиненном предложении	1
19	Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи	1
20	Текст как речевое произведение. Смысловая и композиционная цельность текста	1
21	Функционально-смысловые типы речи	1
22	Лексическое значение слова. Синонимы. Антонимы. Омонимы. Фразеологические обороты. Группы слов по происхождению и употреблению.	1
23	Средства связи предложений в тексте	1
24	Речь. Языковые средства выразительности	4
Часть 2		
25	Сочинение. Информационная обработка текста. Употребление языковых средств в зависимости от речевой ситуации	23

Особенности подготовки

В этом году особую роль для успешной подготовки к экзамену будет играть актуальность используемых материалов, а именно их соответствие новому формату экзамена. Многие задания теперь требуют не только знания ряда правил, но и умения их применять на практике. Количество орфографических и пунктуационных ошибок в эссе сдающих ЕГЭ в 2014 г свидетельствует о проблеме именно применения имеющихся знаний. Таким образом, задания части 1 теперь также являются подготовительными для успешного написания эссе.

Математика

Основные изменения

Экзамен по математике разделен на два уровня: базовый и профильный.

Базовый ЕГЭ – это экзамен для выпускников, для которых она не входит в перечень вступительных испытаний при поступлении в вуз. Результаты этого экзамена позволят выпускнику получить аттестат.

Профильный ЕГЭ – это экзамен для тех выпускников, которые выбрали вуз, для поступления в который требуется результаты ЕГЭ по математике

У выпускников будет возможность сдавать или базовый или профильный ЕГЭ.

Строение экзамена 2015

Базовый ЕГЭ

Номер задания	Проверяемые знания и умения	Балл
1	Простейшие вычисления и преобразования: работа с обыкновенными и десятичными дробями	1
2	Простейшие вычисления и преобразования: работа со степенями	1
3	Текстовая задача на применение математики в реальной жизни, включает умение работать с процентами и долями	1
4	Навыки работы с простейшими уравнениями, умение работать с формулами	1
5	Простейшие вычисления и преобразования, умения вычислять значения тригонометрических функций, находить значения логарифмических выражений, работать со степенями и корнями	1
6	Текстовая задача на применение математики в реальной жизни, включает навыки работы с округлениями в большую и меньшую сторону	1
7	Навыки решения уравнения: рациональные, логарифмические, показательно-степенные, тригонометрические	1
8	Текстовая задача на работу с геометрическими фигурами и измерение основных планиметрических величин: нахождение периметров, площадей треугольников, четырехугольников и т.д.	1
9	Определение соответствия между величинами и их возможными значениями	1
10	Использование основного определения вероятности при решении текстовых задач	1
11	Анализ графиков и диаграмм прикладного характера	1
12	Задание на выбор одного варианта среди всех представленных, носит прикладной характер	1
13	Измерение основных стереометрических величин: площадь поверхности и объем заданной фигуры	1
14	Анализ монотонности графиков функций, работа с понятием производной, касательной, коэффициентом угла наклона	1
15	Планиметрическая задача, включающая работу с различными фигурами, применение тригонометрических функций	1
16	Измерение основных стереометрических величин	1
17	Решение неравенств, графическая интерпретация решения неравенств и систем	1
18	Логическая задача на анализ представленных суждений	1
19	Текстовая задача на анализ численных зависимостей, делимости числа и его разложения на простые множители	1
20	Текстовая задача олимпиадного уровня	1

Экзамен базового уровня оценивается по пятибалльной шкале, не переводятся в столбальную шкалу и не дают возможности участия в конкурсе на поступление в вузы.

Продолжительность экзамена: 180 мин

Профильный ЕГЭ

Строение профильного ЕГЭ основано на строении ЕГЭ по математике 2014 года. Было убрано одно задание из части 1 и добавлено одно задание в часть 2.

Номер задания	Проверяемые навыки и умения	Балл
---------------	-----------------------------	------

Часть 1		
1	Текстовая задача на применение математики в реальной жизни, включает навыки работы с округлением, работу с процентами	1
2	Анализ графиков и диаграмм прикладного характера	1
3	Задание на выбор оптимального варианта	1
4	Работа с геометрическими фигурами и координатными плоскостями	1
5	Работа с понятием вероятности	1
6	Решение уравнений: рациональные, тригонометрические, логарифмические, показательные-степенные	1
7	Работа с геометрическими фигурами и координатными плоскостями.	1
8	Анализ функций	1
9	Измерение основных стереометрических величин: площадь поверхности и объем заданной фигуры	1
Часть 2		
10	Вычисления и преобразования выражений: рациональные, тригонометрические, логарифмические, показательные-степенные	1
11	Текстовая задача технического характера	1
12	Измерение основных стереометрических величин	1
13	Текстовая задача на производительность/скорость	1
14	Анализ функций	1
Задания с развернутым ответом		
15	Решение уравнения и отбор корней	2
16	Стереометрическая задача	2
17	Решение неравенства	2
18	Планиметрическая задача	3
19	Текстовая задача на применение математики в реальной жизни, носит экономический характер	3
20	Задание с параметром	4
21	Олимпиадное задание	4

Продолжительность экзамена: 235 мин

Особенности подготовки

Разделение на базовый и профильный ЕГЭ может стать основанием для изменения и самого формата подготовки к экзамену. В целом базовый ЕГЭ по необходимым навыкам и умениям покрывает все темы, рассматриваемые в школе, однако только на базовом уровне и требует качественного понимания основных понятий (решение неравенств, анализ функций).

При подготовке к профильному ЕГЭ в первую очередь стоит обратить внимание на новое задание экзамена, а также на работу с наиболее частыми ошибками выпускников. Результаты 2014 года, как и предыдущих годов, показали высокую долю ошибок по невнимательности и ошибок в простейших вычислениях. Задания базового ЕГЭ могут служить хорошим инструментом для решения этой проблемы.

Обществознание

Основные изменения

Изменения в экзамене по обществознанию большей частью сводятся к изменениям строения экзамена. В основном используются те же модели заданий, но в другом порядке.

На настоящий момент бывшие задания части А также разделены на пять блоков, однако в каждом из них последнее задание заменено на задание с множественным выбором (бывшее В7). Добавлено задание на проверку знаний основ конституционного строя, изменен порядок заданий в бывшей части В, также из нее убраны задания В4 и В7.

Задания части 2 или бывшие задания части С не подверглись значительным изменениям, однако были усовершенствованы критерии оценивания задания 32 (бывшее С5), 35 (бывшее с8) и 36 (бывшее С9).

Было увеличена продолжительность экзамена до 235 мин.

Строение экзамена 2015

Номер	Принадлежность к теме	Формат задания	Балл
Часть 1			
1	Человек и общество	Выбор одного правильного ответа	1
2		Выбор одного правильного ответа	1
3		Анализ суждений	1
4		Выбор нескольких подходящих вариантов	2
5	Экономика	Выбор одного правильного ответа	1
6		Выбор одного правильного ответа	1
7		Работа с графиком, выбор одного правильного ответа	1
8		Анализ суждений	1
9		Выбор нескольких подходящих вариантов	2
10	Социальные отношения	Выбор одного правильного ответа	1
11		Анализ суждений	1
12		Анализ графиков и диаграмм, выбор нескольких подходящих вариантов	1
13	Политика	Выбор одного правильного ответа	1
14		Выбор одного правильного ответа	1
15		Анализ суждений	1
16		Выбор нескольких подходящих вариантов	2
17	Право	Выбор одного правильного ответа	1
18		Выбор одного правильного ответа	1
19		Анализ суждений	1
20		Выбор нескольких подходящих вариантов	2
21	Основы конституционного строя	Выбор нескольких подходящих вариантов	2
22	Одна из пяти тем	Заполнение недостающего элемента таблицы/схемы	1
23		Поиск обобщающего понятия	1
24		Поиск лишнего понятия	1
25		Установление соответствия представленных понятий	2
26		Определение типа суждения	2
27		Заполнение пропусков в тексте	2
Часть 2 (задания с развернутым ответом)			
28	Одна из пяти тем	Работа с текстом	2
29		Работа с текстом	2
30		Работа с текстом	3

31		Работа с текстом	3
32		Составление определения заданного понятия и применение его в заданном контексте	3
33		Приведение примеров к изученным теоретическим положениям и понятиям	3
34		Общественная задача	3
35		Составление плана	3
36		Мини-сочинение	5

Особенности подготовки

Анализ результатов экзамена 2014 года показал, что основные ошибки в заданиях с развернутым ответом связаны с отсутствием комплексного понимания пройденных обществоведческих тем, что приводит к подмене понятий при ответе на вопросы, неправильному установлению родовых понятий и упрощению исходных положений. Таким образом, при подготовке к экзамену должно быть уделено особое внимание систематизации знаний учеников. Также важным условием успешного решения задания с развернутым ответом является знакомство с критериями оценивания и выработка **алгоритмов** работы с каждым заданием. Наиболее эффективным способом отработки необходимых критериев является проверка чужих работ на соответствие заданным критериям.

Иностранные языки

Основные изменения

Главным изменением в экзаменах по иностранному языку является введение устной части. На данном этапе заявлено, что выпускник может выбрать, сдавать ли ему устную часть или только письменную часть. Однако без сдачи устной части экзамена, выпускник может получить максимум 80 баллов.

Сдача устной части будет автоматизирована и не подразумевает прямого участия кого-либо из организаторов. Во время сдачи устной части в аудитории будет находиться только технический помощник. Ответ сдающего будет записываться и передаваться на проверку экспертам в электронном виде. **Устная часть будет сдаваться отдельно, в дополнительный день.**

До самого экзамена больше не планируется публикация новых вариантов устной части, что сделано в первую очередь, чтобы ученики не пытались заучивать ответы на поставленные вопросы. Известно, что тематика вопросов не выйдет за рамки обозначенных в спецификации тем.

Строение экзамена 2015

Письменная часть

Номер	Формат задания	Балл
Раздел «Аудирование»		
1	Соотнесение высказываний и записанных утверждений	6
2	Определение верности предложенных высказываний	7
3-9	Задания на проверку полного понимания прослушанного текста	7
Раздел «Чтение»		
10	Соотнесение отрывков и заголовков к ним	7
11	Дополнение предложений	6
12-18	Ответы на вопросы к тексту	7

Раздел «Грамматика и лексика»		
19-25	Преобразование формы слова	7
26-31	Морфологическое преобразование	6
32-38	Выбор из ряда синонимичных слов	7
Раздел «Письмо»		
39	Письмо другу	6
40	Эссе	14

Устная часть

Номер	Формат задания	Балл
1	Чтение вслух небольшого текста	
2	Составление 5 вопросов на основе ключевых слов по заданной тематике	
3	Описание одной из трех фотографий	
4	Сравнение двух фотографий на основе предложенного плана	
	Всего:	20

Особенности подготовки

Появление устной части в более ранние сроки, чем изначально планировалось, является в первую очередь признаком того, что от школы более серьезно требуется развитие этого навыка. Если в 2015 г эта часть еще является добровольной, то скорее всего в ближайшее время она станет обязательной, а это значит, что для нынешних десятиклассников и младше подготовка к устной части становится все более актуальной.

Физика

Основные изменения

В строении ЕГЭ по физике произошли значительные изменения. Бывшие задания части А и части В были перемешаны и сгруппированы по тематическим блокам. Также изменилось количество заданий, были убраны две расчетные задачи с развернутым ответом и одно задание с кратким ответом (по электродинамике).

Строение экзамена 2015

Номер	Принадлежность к теме	Формат задания	Балл
Часть 1			
1	Механика	Задание с выбором ответа	1
2		Задание с выбором ответа	1
3		Задание с кратким ответом	1
4		Задание с кратким ответом	1
5		Задание с кратким ответом	1
6		Определение характера изменений физических величин	2
7		Установление соответствия между: графиками и физическими величинами, физическими величинами и формулами, единицами измерений	2
8	Молекулярная физика,	Задание с выбором ответа	1

9	термодинамика	Задание с выбором ответа	1
10		Задание с кратким ответом	1
11		Определение характера изменений физических величин	2
12		Установление соответствия между: графиками и физическими величинами, физическими величинами и формулами, единицами измерений	2
13	Электродинамика	Задание с выбором ответа	1
14		Задание с выбором ответа	1
15		Задание с кратким ответом	1
16		Задание с кратким ответом	1
17		Определение характера изменений физических величин	2
18		Установление соответствия между: графиками и физическими величинами, физическими величинами и формулами, единицами измерений	2
19	Теория относительности. Квантовая физика	Задание с выбором ответа	1
20		Задание с выбором ответа	1
21		Задание с кратким ответом	1
22		Определение характера изменений физических величин	2
23	Одна из четырех тем	Интерпретация результатов опыта	1
24		Интерпретация результатов опыта	2
Часть 2			
25	Механика, молекулярная физика	Задание с кратким ответом	1
26	Молекулярная физика, электродинамика	Задание с кратким ответом	1
27	Электродинамика, квантовая физика	Задание с кратким ответом	1
28	Одна из четырех тем	Задание с развернутым ответом (качественная задача)	3
29	Механика	Задание с развернутым ответом (расчетная задача)	3
30	Молекулярная физика	Задание с развернутым ответом (расчетная задача)	3
31	Электродинамика	Задание с развернутым ответом (расчетная задача)	3
32	Электродинамика, квантовая физика	Задание с развернутым ответом (расчетная задача)	3

Биология

Основные изменения

В ЕГЭ по биологии было уменьшено количество заданий с выбором ответа на 11 заданий и увеличено количество заданий с развернутым ответом на одно задание. В результате чего

уменьшилось общее число заданий с 50 до 40. При этом перечень проверяемых знаний и умений не изменился. В заданиях на выбор ответа требует записать номер выбранного варианта в бланк ответов.

Строение экзамена 2015

Номер задания	Проверяемые навыки и умения	Балл
Часть 1		
1	Биология как наука. Методы научного познания	1
2-4	Клетка как биологическая система	по 1
5-9	Организм как биологическая система	по 1
10-13	Система и многообразие органического мира	по 1
14-18	Организм человека и его здоровье	по 1
19-21	Эволюция живой природы	по 1
22-24	Экосистемы и присущие им закономерности	по 1
25	Анализ суждений	1
26	Задание с множественным выбором по темам: клетка как биологическая система, организм как биологическая система	2
27	Задание с множественным выбором по темам: система и многообразие органического мира, организм человека и его здоровье	2
28	Задание с множественным выбором по темам: эволюция живой природы, экосистемы и присущие им закономерности	2
29	Задание на установление соответствий по темам: клетка как биологическая система, организм как биологическая система	2
30	Задание на установление соответствий на тему система и многообразие органического мира	2
31	Задание на установление соответствий на тему организм человека и его здоровье	2
32	Задание на установление соответствий по темам: эволюция живой природы, экосистемы и присущие им закономерности	2
33	Задание на установление последовательности биологических процессов	2
Часть 2 (задания с развернутым ответом)		
34	Практико-ориентированное задание	2
35	Работа с изображением биологического объекта	3
36	Задание на анализ верности представленной биологической информации	3
37	Обоснование представленной ситуации на основе знаний о человеке и многообразии организмов	3
38	Обоснование представленной ситуации на основе знаний об экологических закономерностях и эволюции живой природы	3
39	Задание по цитологии	3
40	Задание по генетике	3

История

Основные изменения

В экзамене по истории принципиальных изменений не производилось, были убраны два задания с кратким ответом, уточнены формулировки ряда заданий с развернутым ответом и критерии их оценивания. Единственным изменением в содержании экзамена является добавление задания на проверку знания фактов героизма советских людей в годы Великой

Отечественной Войны и задания на поиск исторической информации в источниках разного типа по периодам 1914-1941 гг. и 1945-1991 гг.

Строение экзамена 2015

Номер	Период	Проверяемые знания и умения	Балл
Часть 1			
1	VIII-XVII вв.	Знание основных фактов, процессов и явлений	1
2		Установление причинно-следственных связей	1
3		Знание основных элементов культуры	1
4		Умение проводить поиск исторической информации в источниках разного типа	1
5	XVIII – середина XIX в.	Знание основных фактов, процессов и явлений	1
6		Установление причинно-следственных связей	1
7		Умение проводить поиск исторической информации в источниках разного типа	1
8	Вторая половина XIX – начало XX в.	Знание основных фактов, процессов и явлений	1
9		Установление причинно-следственных связей	1
10		Умение проводить поиск исторической информации в источниках разного типа	1
11		Знание основных элементов культуры	1
12	1914-1941 гг.	Знание основных фактов, процессов и явлений	1
13		Установление причинно-следственных связей	1
14	1941-1945 гг.	Знание основных фактов, процессов и явлений	1
15		Знание фактов героизма советских людей в годы Великой Отечественной войны	1
16		Умение проводить поиск исторической информации в источниках разного типа	1
17	1945 – 1991 гг.	Знание основных фактов, процессов и явлений	1
18		Установление причинно-следственных связей	1
19	1914 – 1941 гг. 1945 – 1991 гг.	Умение проводить поиск исторической информации в источниках разного типа	1
20	1914 – 2012 гг.	Знание основных фактов, процессов и явлений (раздел культура)	1
21	1992 – 2012 гг.	Знание основных фактов, процессов и явлений	1
22	все периоды	Определение последовательности событий	1
23		Задание на множественный выбор	2
24		Установление соответствия	2
25		Определение лишнего понятия из ряда	1
26		Заполнение пропуска в исторической информации	1
27		Заполнение пропусков в таблице	3
28		Работа с текстовыми историческими источниками	2
29		Работа с исторической картой (схемой)	1
30		Работа с исторической картой (схемой)	1
31		Работа с исторической картой (схемой)	1
32		Работа с исторической картой (схемой)	2
33		Анализ иллюстративного материала (раздел культура)	1
34		Анализ иллюстративного материала (раздел культура)	1
Часть 2			
35	все периоды	Работа с историческим источником: характеристика авторства, времени, обстоятельств и целей создания	2
36		Умение проводить поиск исторической информации в источниках разного типа	2

37		Работа с историческим источником	2
38		Задание – задача	3
39		Аргументации различных точек зрения на заданную тему	4
40		Характеристика исторического деятеля	6

Химия

Основные изменения

Изменения в экзамене по химии включают сокращение заданий с выбором ответа, а также изменение максимального балла за задание на нахождение молекулярной формулы вещества.

Строение экзамена 2015

Номер	Проверяемые знания и умения	Балл
Часть 1		
Задания на выбор одного варианта ответа		
1	Строение электронных оболочек атомов элементов первых четырех периодов: s-, p- и d-элементы. Электронная конфигурация атома. Основное и возбужденное состояние атомов	1
2	Закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам	1
3	Ковалентная химическая связь, ее разновидности и механизмы образования. Характеристики ковалентной связи (полярность и энергия связи). Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь	1
4	Электроотрицательность. Степень окисления и валентность химических элементов	1
5	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Тип кристаллической решетки. Зависимость свойств веществ от их состава и строения	1
6	Классификация и номенклатура органических и неорганических веществ (тривиальная и международная).	1
7	Характерные химические свойства простых веществ — металлов: щелочных, щелочноземельных, алюминия; переходных металлов: меди, цинка, хрома, железа. Характерные химические свойства простых веществ — неметаллов: водорода, галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния	1
8	Характерные химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных	1
9	Свойства оснований, амфотерных гидроксидов и кислот	1
10	Характерные химические свойства солей: средних, кислых, основных; комплексных (на примере соединений алюминия и цинка)	1
11	Взаимосвязь неорганических веществ	1
12	Теория строения органических соединений: гомология и изомерия (структурная и пространственная). Взаимное влияние атомов в молекулах. Типы связей в молекулах органических веществ. Гибридизация атомных орбиталей углерода. Радикал. Функциональная группа.	1
13	Характерные химические свойства углеводородов: алканов, циклоалканов, алкенов, диенов, алкинов, ароматических углеводородов (бензола и толуола)	1
14	Характерные химические свойства предельных одноатомных и	1

	многоатомных спиртов, фенола	
15	Характерные химические свойства альдегидов, предельных карбоновых кислот, сложных эфиров. Биологически важные вещества: жиры, белки, углеводы (моносахариды, дисахариды, полисахариды)	1
16	Основные способы получения углеводов и кислородосодержащих соединений	1
17	Взаимосвязь углеводов и кислородосодержащих органических соединений	1
18	Классификация химических реакций в неорганической и органической химии	1
19	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов	1
20	Обратимые и необратимые химические реакции. Химическое равновесие	1
21	Электролитическая диссоциация электролитов в водных растворах	1
22	Правила работы в лаборатории. Методы разделения смесей и очистки веществ. Качественные реакции	1
23	Понятие о металлургии: общие способы получения металлов. Общие научные принципы химического производства (на примере промышленного получения аммиака, серной кислоты, метанола). Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Природные источники углеводов, их переработка. Высокомолекулярные соединения. Реакции полимеризации и поликонденсации. Полимеры. Пластмассы, волокна, каучуки	1
24	Вычисление массы/массовой доли вещества в растворе	1
25	Расчеты объемных отношений газов при химических реакциях. Тепловой эффект химической реакции	1
26	Расчеты массы вещества или объема газов по известному количеству вещества, массе или объему одного из участвующих в реакции веществ	1
Задания на установления соответствия		
27	Классификация органических и неорганических соединений	2
28	Электроотрицательность. Степень окисления и валентность. Реакции окислительно-восстановительные. Коррозия металлов и способы защиты от нее	2
29	Электролиз расплавов и растворов	2
30	Гидролиз солей. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная	2
31	Характерные химические свойства неорганических веществ: – простых веществ – металлов: щелочных, щелочноземельных, алюминия, переходных металлов (меди, цинка, хрома, железа); – простых веществ – неметаллов: водорода, галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния; – оксидов: основных, амфотерных, кислотных; – оснований, амфотерных гидроксидов и кислот; – солей: средних, кислых, основных; комплексных (на примере алюминия и цинка)	2
32	Качественные реакции на неорганические вещества и ионы. Качественные реакции органических соединений	2
Задания на множественный выбор		
33	Характерные химические свойства углеводов: алканов, циклоалканов, алкенов, диенов, алкинов, ароматических углеводов (бензола и толуола). Ионный (правило В.В. Марковникова) и радикальный механизмы реакций в органической химии	2
34	Характерные химические свойства предельных одноатомных и многоатомных спиртов, фенола, альдегидов, кислот, сложных эфиров	2
35	Характерные химические свойства азотсодержащих органических	2

	соединений: аминов и аминокислот. Биологически важные вещества: жиры, углеводы (моносахариды, дисахариды, полисахариды), белки	
Часть 2		
36	Составление уравнения реакции, определение окислителя и восстановителя	10
37	«Мысленный эксперимент», составление уравнений реакций.	10
38	Составление уравнений реакций, с помощью которых можно осуществить заданную цепочку превращений	10
39	Расчетные задачи на примеси, избыток-недостаток, выход от теоретически возможного, массовую долю растворенного вещества, массовую долю химического соединения в смеси.	10
40	Нахождение молекулярной формулы вещества	10