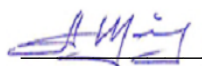


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бакулина Светлана Юрьевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.06.2025 14:00:34
Уникальный программный ключ:
69cecd732515521593bcd52ba91fbccab381eef2

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

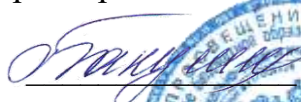
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Самарский государственный социально-педагогический университет»
(СГСПУ)

СОГЛАСОВАНО
Ответственный секретарь
приемной комиссии

 А.Б. Щелков

«30» мая 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Председатель приемной комиссии,
ректор

 С.Ю. Бакулина



ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
ХИМИЯ

Самара 2025 г.

	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный социально-педагогический университет»	Страница 2
	Система менеджмента качества	СГСПУ-ПРЦ-7.5 «Управление документированной информацией»
	Национальный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО ХИМИИ	Приложение № 2 утверждена приказом СГСПУ от 17.05.2018 № 01-06-02-26 (с изм. от 21.02.2023)

1. Перечень тем и (или) разделов, знание которых проверяется на вступительном испытании

Программа вступительного испытания составлена на основе федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего образования и основного общего образования (далее – ФГОС).

На вступительных экзаменах по химии основное внимание обращается на понимание абитуриентом сущности химических явлений и законов, на умение истолковывать смысл химических закономерностей и понятий, а также на навыки решения химических задач по разделам программы. При этом абитуриент должен проявить осведомленность в вопросах, связанных с историей важнейших открытий в химии и ролью отечественных и зарубежных ученых в развитии химии. Кроме того, допускается грамотное, подкреплённое достаточно подробными пояснениями, использование знаний, выходящих за рамки школьного курса химии.

Программа вступительного испытания включает следующие темы и (или) разделы, знание которых проверяется на вступительном испытании:

Общая и неорганическая химия.

Теория строения вещества. Атом. Состав атомных ядер. Химический элемент. Постоянство состава вещества. Относительная атомная и относительная молекулярная масса. Закон сохранения массы, его значение в химии. Моль. Молярная масса. Число Авогадро. Изотопы.

Учение о периодичности. Периодический закон химических элементов Д.И. Менделеева. Распределение электронов в атомах элементов первых четырех периодов. Малые и большие периоды, группы и подгруппы. Характеристика отдельных химических элементов главных подгрупп на основании положения в периодической системе и строения атома. Значение периодического закона для понимания научной картины мира развития науки и техники.

Химическая связь. Виды химической связи. Атомная связь и способы ее образования. Длина и энергия связи. Понятие об электроотрицательности химических элементов. Степень окисления. Ионная связь и ее образование. Заряд иона. Металлическая связь.

Химические реакции. Типы химических реакций: реакции соединения, разложения, замещения, ионного обмена. Окислительно-восстановительные реакции. Тепловой эффект химических реакций. Сохранение и превращение энергии при химических реакциях. Скорость химических реакций. Зависимость скорости от природы реагирующих веществ, концентрации, температуры, Катализ. Обратимость химических реакций. Химическое равновесие и условия его смещения.

Растворы. Электролитическая диссоциация. Растворимость веществ.

	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный социально-педагогический университет»	Страница 3
	Система менеджмента качества	СГСПУ-ПРЦ-7.5 «Управление документированной информацией»
	Национальный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО ХИМИИ	Приложение № 2 утверждена приказом СГСПУ от 17.05.2018 № 01-06-02-26 (с изм. от 21.02.2023)

Зависимость, растворимости веществ от их природы, от температуры, давления. Тепловой эффект при растворении. Концентрация растворов. Значение растворов в промышленности, сельском хозяйстве, быту. Электролитическая диссоциация. Степень диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Реакции ионного обмена. Электролитическая диссоциация неорганических и органических кислот, щелочей и оснований.

Галогены. Общая характеристика галогенов. Хлор. Физические химические свойства. Реакции с неорганическими и органическими веществами. Получение хлора в промышленности. Соединения хлора. Применение хлора и его соединений.

Подгруппа кислорода. Общая характеристика элементов главной подгруппы VI группы. Кислород. Химические, физические свойства. Аллотропия. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. Сера, ее физические и химические свойства. Соединения серы: сероводород, оксиды серы. Серная кислота, ее свойства, химические основы производства.

Вода. Физические, химические свойства. Кристаллогидраты. Значение воды в промышленности, сельском хозяйстве, быту, природе. Охрана водоемов от загрязнения.

Подгруппа азота. Азот. Соединения азота. Физические и химические свойства. Производство аммиака. Применение аммиака, азотной кислоты и ее

солей. Фосфор, его аллотропные формы, физические и химические свойства. Оксиды фосфора (V), фосфорная кислота и ее соли. Фосфорные удобрения.

Подгруппа углерода. Общая характеристика элементов IV группы главной подгруппы. Физические и химические свойства. Углерод, его аллотропные формы. Соединения углерода: оксиды (II, IV), угольная кислота и ее соли. Кремний. Соединения кремния в природе, их использование в технике.

Металлы. Положение в периодической системе. Особенности строения атомов металлов. Металлическая связь. Характерные физические и химические свойства. Коррозия металлов. Щелочные металлы. Общая характеристика на основе положения в периодической системе Д.И. Менделеева. Соединения натрия, калия в природе, их применение. Калийные удобрения.

Общая характеристика элементов главных подгрупп II и III групп периодической системы Д.И. Менделеева. Кальций, его соединения в природе. Жесткость воды и способы ее устранения.

Алюминий. Характеристика алюминия и его соединений. Амфотерность оксида алюминия. Применение алюминия и его сплавов.

Железо. Характеристика железа, оксидов, гидроксидов, солей железа (II и III). Природные соединения железа. Сплавы железа – чугун и сталь. Применение сплавов и соединений железа.

	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный социально-педагогический университет»	Страница 4
	Система менеджмента качества	СГСПУ-ПРЦ-7.5 «Управление документированной информацией»
	Национальный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО ХИМИИ	Приложение № 2 утверждена приказом СГСПУ от 17.05.2018 № 01-06-02-26 (с изм. от 21.02.2023)

Металлургия. Металлы в современной технике. Доменное производство чугуна. Способы производства стали. Проблема малоотходных производств в металлургии и охрана окружающей среды. Развитие отечественной металлургии и ее значение для развития других отраслей промышленности.

Органическая химия.

Основные положения теории химического строения А.М. Бутлерова. Зависимость свойств веществ от химического строения. Изомерия. Электронная природа химических связей в молекулах органических соединений, способы разрыва связей, понятие о свободных радикалах.

Предельные углеводороды. Гомологический ряд предельных углеводородов, их электронное и пространственное строение (sp^3 -гибридизация). Метан. Номенклатура, физические и химические свойства предельных углеводородов. Циклопарафины. Предельные углеводороды в природе.

Непредельные углеводороды. Гомологический ряд этиленовых углеводородов. Двойная и тройная связи (sp^2 -гибридизация). Физические свойства. Изомерия углеродного скелета и положение двойной связи. Номенклатура этиленовых углеводородов. Химические свойства. Получение углеводородов реакцией дегидрирования. Применение этиленовых углеводородов. Природный каучук, его строение и свойства.

Ацетилен. Тройная связь, sp -гибридизация. Гомологический ряд ацетилена. Физические и химические свойства, применение ацетилена. Получение его карбидным способом и из метана.

Ароматические углеводороды. Бензол, его электронное строение, химические свойства. Промышленное получение и применение бензола.

Понятие о ядохимикатах, условия их использования в сельском хозяйстве на основе требований охраны окружающей среды.

Природные источники углеводородов. Нефть, природный газ и попутные нефтяные газы, уголь. Фракционная перегонка нефти. Крекинг. Ароматизация нефтепродуктов. Охрана окружающей среды при нефтепереработке.

Спирты. Фенолы. Альдегиды. Спирты, их строение, химические свойства. Изомерия. Номенклатура спиртов. Химические свойства спиртов. Ядовитость спиртов, их губительное действие на организм человека. Генетическая связь между углеводородами и спиртами. Фенол, его строение, физические и химические свойства фенола. Применение фенола. Охрана окружающей среды от промышленных отходов, содержащих фенол. Альдегиды, их строение, химические свойства. Получение и применение муравьиного и уксусного альдегидов.

Карбоновые кислоты. Гомологический ряд предельных одноосновных кислот, их строение. Карбоксильная группа, взаимное влияние карбоксильной группы и

	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования	Страница 5
	«Самарский государственный социально-педагогический университет»	СГСПУ-ПРЦ-7.5
	Система менеджмента качества	«Управление документированной информацией»
	Национальный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО ХИМИИ	Приложение № 2 утверждена приказом СГСПУ от 17.05.2018 № 01-06-02-26 (с изм. от 21.02.2023)

углеводного радикала. Физические и химические свойства карбоновых кислот. Уксусная, пальмитиновая, стеариновая, олеиновая кислоты. Получение и применение карбоновых кислот.

Сложные эфиры. Жиры. Строение, получение реакцией этерификации. Химические свойства. Жиры в природе, их строение и свойства. Синтетические моющие средства, их значение. Защита окружающей среды от загрязнения синтетическими моющими средствами.

Углеводы. Глюкоза, ее строение, химические свойства, роль в природе. Сахароза, ее гидролиз. Крахмал и целлюлоза, их строение, химические свойства, роль в природе. Применение целлюлозы и ее производных. Понятие об искусственных волокнах.

Амины. Аминокислоты. Строение аминов. Взаимодействие с водой и кислотами. Анилин. Получение анилина из нитробензола; практическое значение анилина. Строение, химические особенности, изомерия аминокислот. Взаимодействие аминов с водой и кислотами. Анилин. Получение анилина из нитробензола, практическое значение анилина.

Синтез пептидов, их строение. Понятие об азотсодержащих гетероциклических соединениях на примере пиридина и пиррола.

Белки. Нуклеиновые кислоты. Строение, структура и свойства белков. Успехи в изучении и синтезе белков. Значение микробиологической промышленности. Нуклеиновые кислоты, строение нуклеотидов. Принцип комплиментарности в построении двойной спирали ДНК. Роль нуклеиновых кислот в жизнедеятельности клетки.

2. Назначение материалов заданий вступительных испытаний

Материалы вступительных испытаний позволяют установить уровень освоения ФГОС, на основе которых подготовлена программа вступительных испытаний.

Цель вступительного испытания – определить готовность и возможность поступающего освоить программу по направлениям подготовки, где вступительным испытанием является химия.

3. Распределение заданий КИМ для проведения вступительных испытаний по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности, уровню сложности

КИМ для проведения вступительного испытания по дисциплине Химия состоит из 40 вопросов.

	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования	Страница 6
	«Самарский государственный социально-педагогический университет»	СГСПУ-ПРЦ-7.5
	Система менеджмента качества	«Управление документированной информацией»
	Национальный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО ХИМИИ	Приложение № 2 утверждена приказом СГСПУ от 17.05.2018 № 01-06-02-26 (с изм. от 21.02.2023)

Распределение заданий по содержательным блокам дисциплины.

Таблица 1.

Содержательные блоки дисциплины	Число заданий	Процент максимального балла за задания данного блока
Общая и неорганическая химия	24	60 %
Органическая химия	16	40 %
Итого	40	100 %

Распределение заданий по проверяемым умениям и видам деятельности.

Таблица 2.

Проверяемые умения и виды деятельности	Число заданий	Процент максимального балла за задания данного вида учебной деятельности
1 Называть: 1.1 – вещества по их химическим формулам; 1.2 – типы химических реакций	6	14 %
2 Составлять: 2.1 – формулы важнейших неорганических соединений изученных классов; 2.2 – схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева	6	14 %
3 Характеризовать: 3.1 – химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в Периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов; 3.2 – химические свойства веществ – представителей различных классов неорганических и органических соединений	7	16 %
4 Объяснять: 4.1 – физический смысл порядкового номера химического элемента, номеров группы (для элементов главных подгрупп) и периода в Периодической системе, к которым принадлежит элемент; 4.2 – закономерности в изменении свойств химических элементов и их соединений; 4.3 – сущность химических реакций ионного обмена	8	20 %
5 Определять: 5.1 принадлежность веществ к определённому классу; 5.2 тип химической реакции по известным классификационным признакам; 5.3 вид химической связи и степень окисления элементов; 5.4 возможность протекания реакций ионного обмена	10	26 %

	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования	Страница 7
	«Самарский государственный социально-педагогический университет»	СГСПУ-ПРЦ-7.5
	Система менеджмента качества	«Управление документированной информацией»
	Национальный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО ХИМИИ	Приложение № 2 утверждена приказом СГСПУ от 17.05.2018 № 01-06-02-26 (с изм. от 21.02.2023)

6 Проводить расчёты	3	10 %
Итого	40	100 %

- вступительное испытание состоит из заданий, которые различаются по содержанию, сложности:

- задания базового уровня сложности;
- задания повышенного уровня сложности.

Структура теста.

Таблица 3.

№ задания	категория	баллы
1	С выбором ответа, базовый уровень	2
2	С выбором ответа, базовый уровень	2
3	С выбором ответа, базовый уровень	2
4	С выбором ответа, базовый уровень	2
5	С выбором ответа, базовый уровень	2
6	С выбором ответа, базовый уровень	2
7	С выбором ответа, базовый уровень	2
8	С выбором ответа, базовый уровень	2
9	С выбором ответа, базовый уровень	2
10	С выбором ответа, базовый уровень	2
11	С выбором ответа, базовый уровень	2
12	С выбором ответа, базовый уровень	2
13	С выбором ответа, базовый уровень	2
14	С выбором ответа, базовый уровень	2
15	С выбором ответа, базовый уровень	2
16	С выбором ответа, базовый уровень	2
17	С выбором ответа, базовый уровень	2
18	С выбором ответа, базовый уровень	2
19	С выбором ответа, базовый уровень	2
20	С выбором ответа, базовый уровень	2
21	С выбором ответа, базовый уровень	2
22	С выбором ответа, базовый уровень	2
23	С выбором ответа, базовый уровень	2
24	С выбором ответа, базовый уровень	2
25	С выбором ответа, базовый уровень	2
26	С выбором ответа, базовый уровень	2
27	С выбором ответа, базовый уровень	2
28	С выбором ответа, базовый уровень	2
29	С выбором ответа, базовый уровень	2
30	С выбором ответа, базовый уровень	2
31	С открытым ответом, продвинутый уровень	4
32	С открытым ответом, продвинутый уровень	4
33	С открытым ответом, продвинутый уровень	4
34	С открытым ответом, продвинутый уровень	4
35	С открытым ответом, продвинутый уровень	4
36	С открытым ответом, продвинутый уровень	4
37	С открытым ответом, продвинутый уровень	4

	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный социально-педагогический университет»	Страница 8
	Система менеджмента качества	СГСПУ-ПРЦ-7.5 «Управление документированной информацией»
	Национальный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО ХИМИИ	Приложение № 2 утверждена приказом СГСПУ от 17.05.2018 № 01-06-02-26 (с изм. от 21.02.2023)

38	С открытым ответом, продвинутый уровень	4
39	С открытым ответом, продвинутый уровень	4
40	С открытым ответом, продвинутый уровень	4

Таблица 4.

Уровень сложности заданий	Процент максимального балла за задания данного уровня сложности от максимального балла за всю работу
Базовый	60 %
Повышенный	40 %
Итого	100 %

Таблица 5.

Уровень сложности	Базовый	Повышенный
Число заданий	30	10
Тип заданий и форма ответа	Тест с выбором ответа	Тест с задания с кратким ответом
Проверяемый учебный материал дисциплины	Теоретические основы химии; Основы неорганической химии; Основы органической химии; Химия и жизнь.	Основы неорганической химии; Основы органической химии Расчетные задачи.

4. Продолжительность вступительного испытания

На выполнение заданий вступительного испытания отводится 80 минут.

5. Дополнительные материалы и оборудование

Перечень дополнительного оборудования и материалов, которые можно использовать во время вступительного испытания:

- периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева;
- таблица растворимости солей, кислот и оснований в воде;
- электрохимический ряд напряжений металлов;
- не программируемый калькулятор.

6. Система оценивания заданий вступительного испытания

Правильное решение каждого из заданий базового уровня (№№ 1 – 30) оценивается 2 (двумя) баллами.

Задания повышенного уровня (№№ 31 – 40) оцениваются 4 (четырьмя) баллами. Максимальный балл за всю работу - 100.

7. Форма организации вступительных испытаний

Вступительные испытания проводятся с применением дистанционных технологий.

	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный социально-педагогический университет»	Страница 9
	Система менеджмента качества	СГСПУ-ПРЦ-7.5 «Управление документированной информацией»
	Национальный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО ХИМИИ	Приложение № 2 утверждена приказом СГСПУ от 17.05.2018 № 01-06-02-26 (с изм. от 21.02.2023)

Вступительные испытания реализуются в электронной информационно-образовательной среде СГСПУ с использованием системы отслеживания поведения пользователя (технологии прокторинга).

Технология прокторинга реализуется автоматизированными техническими средствами электронной информационно-образовательной среды СГСПУ при участии членов экзаменационной комиссии.

8. Обобщенный план варианта заданий вступительного испытания

В разделе определяется общее количество заданий, их распределение по уровням сложности (базовый, повышенный), перечисляются типы заданий (тестовые, с выбором ответа, с кратким ответом), указан максимальный балл за каждый из типов заданий.

Обозначение заданий в работе: (№№ 1 – 30) – тестовые, (31 – 40 заданий) – задания с выбором ответа (с кратким ответом).

Уровни сложности задания: Б – базовый, П – повышенный.

Обозначение задания	Проверяемые требования (умения)	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
1	Применять основные положения химических теорий для анализа строения и свойств веществ; характеризовать s-, - и d-элементы по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева	Б	2
2	Понимать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева и использовать его для качественного анализа и обоснования основных закономерностей строения атомов, свойств химических элементов и их соединений; характеризовать s-, p- и d-элементы по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; объяснять зависимость свойств химических элементов и их соединений от положения элемента в Периодической системе Д.И. Менделеева	Б	2
3	Определять/ классифицировать вид химических связей в соединениях и тип кристаллической решетки; объяснять природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической, водородной); объяснять зависимость свойств неорганических и органических веществ от их состава и строения	Б	2
4	Понимать смысл важнейших понятий; Определять/ классифицировать валентность, степень окисления химических элементов, заряды	Б	2
5	Характеризовать строение и химические свойства изученных неорганических соединений	Б	2

	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования	Страница 10
	«Самарский государственный социально-педагогический университет»	СГСПУ-ПРЦ-7.5
	Система менеджмента качества	«Управление документированной информацией»
	Национальный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО ХИМИИ	Приложение № 2 утверждена приказом СГСПУ от 17.05.2018 № 01-06-02-26 (с изм. от 21.02.2023)

6	Определять/ классифицировать принадлежность веществ к различным классам неорганических и органических соединений	Б	2
7	Понимать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева и использовать его для качественного анализа и обоснования основных закономерностей строения атомов, свойств химических элементов и их соединений; характеризовать s-, p- и d-элементы по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; объяснять зависимость свойств химических элементов и их соединений от положения элемента в Периодической системе Д.И. Менделеева	Б	2
8	Понимать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева и использовать его для качественного анализа и обоснования основных закономерностей строения атомов, свойств химических элементов и их соединений; характеризовать s-, p- и d-элементы по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; объяснять зависимость свойств химических элементов и их соединений от положения элемента в Периодической системе Д.И. Менделеева	Б	2
9	Характеризовать общие химические свойства основных классов неорганических соединений, свойства отдельных представителей этих классов; объяснять зависимость свойств неорганических и органических веществ от их состава и строения	Б	2
10	Характеризовать общие химические свойства основных классов неорганических соединений, свойства отдельных представителей этих классов; объяснять зависимость свойств неорганических и органических веществ от их состава и строения	Б	2
11	Характеризовать общие химические свойства основных классов неорганических соединений, свойства отдельных представителей этих классов; объяснять зависимость свойств неорганических и органических веществ от их состава и строения	Б	2
12	Характеризовать общие химические свойства основных классов неорганических соединений, свойства отдельных представителей этих классов; объяснять зависимость свойств неорганических и органических веществ от их состава и строения	Б	2
13	Характеризовать строение и химические свойства изученных органических соединений; сущность изученных видов химических реакций: электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения)	Б	2
14	Определять/ классифицировать вид химических связей в соединениях и тип кристаллической	Б	2

	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования	Страница 11
	«Самарский государственный социально-педагогический университет»	СГСПУ-ПРЦ-7.5
	Система менеджмента качества	«Управление документированной информацией»
	Национальный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО ХИМИИ	Приложение № 2 утверждена приказом СГСПУ от 17.05.2018 № 01-06-02-26 (с изм. от 21.02.2023)

	решетки; объяснять природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической, водородной); объяснять зависимость свойств неорганических и органических веществ от их состава и строения		
15	Определять/ классифицировать принадлежность веществ к различным классам неорганических и органических соединений	Б	2
16	Определять/ классифицировать вид химических связей в соединениях и тип кристаллической решетки; объяснять природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической, водородной); объяснять зависимость свойств неорганических и органических веществ от их состава и строения	Б	2
17	Характеризовать строение и химические свойства изученных органических соединений; сущность изученных видов химических реакций: электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения)	Б	2
18	Характеризовать строение и химические свойства изученных органических соединений; сущность изученных видов химических реакций: электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения)	Б	2
19	Объяснять влияние различных факторов на скорость химической реакции и на смещение химического равновесия, планировать/проводить вычисления по химическим формулам и уравнениям	Б	2
20	Объяснять влияние различных факторов на скорость химической реакции и на смещение химического равновесия, планировать/проводить вычисления по химическим формулам и уравнениям	Б	2
21	Объяснять влияние различных факторов на скорость химической реакции и на смещение химического равновесия, планировать/проводить вычисления по химическим формулам и уравнениям	Б	2
22	Характеризовать общие химические свойства основных классов неорганических соединений, свойства отдельных представителей этих классов; объяснять зависимость свойств неорганических и органических веществ от их состава и строения	Б	2
23	Определять/ классифицировать принадлежность веществ к различным классам неорганических и органических соединений	Б	2

	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования	Страница 12
	«Самарский государственный социально-педагогический университет»	СГСПУ-ПРЦ-7.5
	Система менеджмента качества	«Управление документированной информацией»
	Национальный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО ХИМИИ	Приложение № 2 утверждена приказом СГСПУ от 17.05.2018 № 01-06-02-26 (с изм. от 21.02.2023)

24	Понимать смысл важнейших понятий; Определять/ классифицировать валентность, степень окисления химических элементов, заряды	Б	2
25	Определять характер среды водных растворов веществ	Б	2
26	Понимать смысл важнейших понятий; применять основные положения химических теорий; выявлять их взаимосвязь; характеризовать общие химические свойства основных классов неорганических соединений, свойства отдельных представителей этих классов; объяснять сущность изученных видов химических реакций: электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения)	Б	2
27	Объяснять общие способы и принципы получения наиболее важных веществ	Б	2
28	Планировать/проводить эксперимент по получению и распознаванию важнейших неорганических и органических соединений с учетом приобретенных знаний о правилах безопасной работы с веществами в лаборатории и в быту	Б	2
29	Объяснять влияние различных факторов на скорость химической реакции и на смещение химического равновесия, планировать/проводить вычисления по химическим формулам и уравнениям	Б	2
30	Планировать/проводить вычисления по химическим формулам и уравнениям	Б	2
31	Классифицировать неорганические и органические вещества по всем известным классификационным признакам; определять принадлежность веществ к различным классам неорганических и органических соединений	П	4
32	Понимать смысл важнейших понятий; Определять/ классифицировать валентность, степень окисления химических элементов, заряды	П	4
33	Характеризовать строение и химические свойства изученных органических соединений; сущность изученных видов химических реакций: электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения)	П	4
34	Использовать важнейшие химические понятия для объяснения отдельных фактов и явлений, определять окислитель и восстановитель	П	4
35	Планировать/проводить эксперимент по получению и распознаванию важнейших неорганических и органических соединений	П	4

	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования	Страница 13
	«Самарский государственный социально-педагогический университет»	СГСПУ-ПРЦ-7.5
	Система менеджмента качества	«Управление документированной информацией»
	Национальный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО ХИМИИ	Приложение № 2 утверждена приказом СГСПУ от 17.05.2018 № 01-06-02-26 (с изм. от 21.02.2023)

36	Характеризовать строение и химические свойства изученных неорганических соединений; сущность изученных видов химических реакций: электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения)	П	4
37	Характеризовать строение и химические свойства изученных органических соединений; сущность изученных видов химических реакций: электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения)	П	4
38	Характеризовать строение и химические свойства изученных органических соединений; сущность изученных видов химических реакций: электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения)	П	4
39	Планировать/проводить вычисления по химическим формулам и уравнениям	П	4
40	Планировать/проводить вычисления по химическим формулам и уравнениям	П	4

9. Список рекомендованной литературы

Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А. Химия. 10 класс. – АО «Издательство «Просвещение», 2024;

Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А. Химия. 11 класс. – АО «Издательство «Просвещение», 2024;

Единая коллекция ЦОР <http://school-collection.edu.ru>

ФЦИОР <http://fcior.edu.ru/>

Интернет уроки <http://interneturok.ru>

Онлайн школа «ФОКСВОРД» <http://foxford.ru>