

**Кодификатор проверяемых элементов содержания заданий  
муниципального этапа ВСОШ по химии 2024–2025 учебного года  
9 класс**

Код раздела (модуля, блока) заданий	ККЭ	Элементы содержания, проверяемые заданиями
1 Первоначальные химические понятия	1.1 1.3	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. Химическая формула. Валентность атомов химических элементов. Степень окисления.
2 Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атомов	2.1	Периодический закон. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Периоды и группы. Физический смысл порядкового номера, номеров периода и группы элемента.
4 Важнейшие представители неорганических веществ. Неметаллы и их соединения. Металлы и их соединения	4.1 4.3 4.4 4.6 4.7 4.9 4.10 4.12	Классификация и номенклатура неорганических соединений: оксидов (солеобразующие: основные, кислотные, амфотерные) и несолеобразующие; оснований (щёлочи и нерастворимые основания); кислот (кислородсодержащие и бескислородные, одноосновные и многоосновные); солей (средних и кислых). Физические и химические свойства простых веществ-металлов: лития, натрия, калия, магния и кальция, алюминия, железа. Электрохимический ряд напряжений металлов. Физические и химические свойства водородных соединений неметаллов: хлороводорода, сероводорода, аммиака. Химические свойства оксидов: металлов IА–IIIА групп, цинка, меди (II) и железа (II, III). Получение оксидов металлов. Химические свойства оснований и амфотерных гидроксидов (на примере гидроксидов алюминия, железа, цинка). Получение оснований и амфотерных гидроксидов. Общие химические свойства средних солей. Получение солей. Получение, собирание, распознавание водорода, кислорода, аммиака, углекислого газа в лаборатории.

		Генетическая связь между классами неорганических соединений.
5 Химические реакции	5.2	Тепловой эффект химической реакции, термохимические уравнения. Экзо- и эндотермические реакции. Термохимические уравнения.
7 Расчёты	7.1 7.2 7.3	Расчеты по формулам химических соединений. Расчеты массы/массовой доли растворённого вещества в растворе. Расчеты по химическим уравнениям.