ФГАОУ ВО
«Московский государственный юридический университет имени О.Е. Кутафина (МГЮА)»
кафедра общеобразовательных дисциплин

УТВЕРЖДЕНО
На заседании кафедры
общеобразовательных дисциплин
Протокол № 4 от 17.11.2026

Зав. кафедрой _____ Абрамова Н.А.

Вопросы к зачету по предмету
«Химия» на 2026/2027 уч.г.
для обучающихся 1 курса
Колледжа права имени Н.С. Киселевой

1. Атом – сложная частица. Состав атомного ядра.
2. Состояние электрона в атоме. Принципы заселения электронами атомных орбиталей.
3. История открытия периодического закона.
4. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева в свете теории строения атома, их значение.
5. Понятие о химической связи. Ковалентная химическая связь. Классификация ковалентной химической связи. Типы кристаллических решеток и физические свойства веществ с ковалентной связью.
6. Ионная химическая связь. Металлическая химическая связь. Типы кристаллических решеток и физические свойства веществ с ионной и металлической связью.
7. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии.
8. Реакции ионного обмена. Молекулярные, полные и краткие ионные уравнения.
9. Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления. Важнейшие окислители и восстановители. Расстановка коэффициентов методом электронного баланса.
10. Оксиды, их классификация. Способы получения, физические и химические свойства основных, кислотных оксидов.
11. Кислоты, их классификация. Способы получения, физические и химические свойства кислот.
12. Основания, их классификация. Способы получения, физические и химические свойства оснований.
13. Соли, их классификация. Способы получения, физические и химические свойствасолей.
14. Металлы. Положение в периодической системе. Строение атомов металлов. Физические свойства. Способы получения.
15. Неметаллы. Положение в периодической системе. Строение атомов неметаллов.Физические свойства. Способы получения.
16. Изомерия в органической химии. Виды изомерии.
17. Изомерия и гомология в органической химии. Причины многообразия органических соединений. Круговорот углерода в природе.
18. Углеводороды. Классификация углеводородов. Генетические связи между классами углеводородов.
19. Предельные углеводороды (алканы). Гомологический ряд. Изомерия. Способы получения алканов. Физические свойства.
20. Нередельные углеводороды (алкены, алкины, алкадиены). Гомологический ряд. Изомерия. Способыполучения алканов. Физические свойства.