|  |
| --- |
| **Билет 1**  1. Периодический закон и периодическая система элементов Д. И. Менделеева в свете теории строения атома. Значение периодического закона для развития науки?  2. Нефть. Состав, свойства, основные способы получения промышленной переработки.  3. Задание №1 |
| **Билет 2**  1. Виды химической связи.  2. Алканы. Строение, свойства, основные способы промышленной переработки.  3. Задание №2 |
| **Билет 3**  1. Классификация химических реакций.  2. Алкены. Строение и свойства, получение и использование в органическом синтезе.  3. Задание №3 |
| **Билет 4**  1. Состав и свойства оксидов и гидроксидов элементов III периода  2. Теория химического строения органических соединений.  3. Задание №4 |
| **Билет 5**  1. Строение атомов химических элементов. Распределение электронов по энергетическим уровням на примере атомов химических элементов 1-4 периодов.  2. Ацетилен. Строение, свойства, получение и применение.  3. Задание №5 |
| **Билет 6**  1. Электролитическая диссоциация. Механизм электролитической диссоциации. Степень диссоциации, сильные и слабые электролиты. Особенности протекания химической реакции в растворе.  2. Углеводороды. Классификация органических соединений. Основные виды углеводородов. Понятие о насыщенных, ненасыщенных, ароматических углеводородов.  3. Задание №6 |
| **Билет 8**  1. Основания. Классификация и характеристика химических свойств в свете теории электролитической диссоциации.  2. Одноосновные, предельные карбоновые кислоты. Состав, строение, свойства, применение.  3. Задание №8 |
| **Билет 7**  1. Кислоты. Классификация и характеристика химических свойств в свете теории электролитической диссоциации.  2. Органические вещества – соединения углерода. Особенности и значение органических соединений.  3. Задание №7 |
| **Билет 9**  1. Соли. Классификация и характеристика химических свойств в свете теории электролитической диссоциации.  2. Природные источники углеводородов. Природный газ.  3. Задание №9 |
| **Билет 10**  1. Генетическая связь между классами неорганических соединений.  2. Спирты. Способы получения, свойства и применение спиртов.  3. Задание №10 |
| **Билет 11**  1. Общая характеристика металлов. Физические и химические свойства.  2. Многоатомные спирты. Этиленгликоль и глицерин.  3. Задание №11 |
| **Билет 12**  1. Железо как представитель элементов побочных подгрупп. Строение атома, физические и химические свойства.  2. Химическое строение органических веществ. Изомерия.  3. Задание №12 |
| **Билет 13**  1. Общие свойства неметаллов. Положение в периодической системе элементов. Физические свойства. Характеристика окислительно – восстановительных свойств.  2. Углеводы. Классификация, свойства и применение углеводов.  3. Задание №13 |
| **Билет №14**  1. Оксиды. Их классификация и характеристика химических свойств.  2. Генетическая связь между органическими соединениями.  3. Задание №14 |
| **Билет 15**  1. Кислоты. Их классификация и характеристика химических свойств.  2. Аминокислоты. Состав. Аминогруппа. Понятие о белках. Денатурация белка. Значение аминокислот и кислот.  3. Задание №15 |
| **Билет 16**  1. Основания. Их классификация и характеристика химических свойств.  2. Мыла и синтетические моющие средства.  3. Задание № 16 |
| **Билет 17**  1. Алюминий. Строение атома, свойства, получение и применение.  2. Топливо. Виды топлива. Вредные вещества, образующиеся при сгорании топлива. Пути защиты окружающей среды от загрязнения.  3. Задание №17 |
| **Билет 18**  1. Реакции ионного обмена и условия их протекания до конца.  2. Уголь – природный источник углеводородов.  3. Задание №18 |
| **Билет 19**  1. Коррозия металлов как результат и как фактор загрязнения окружающей среды, меры по предупреждению коррозии.  2. Сложные эфиры и жиры.  3. Задание №19 |
| **Билет 20**  1. Углерод. Строение атома, свойства, получение и применение.  2. Ароматические углеводороды. Бензол.  3. Задание №20 |
| **Билет 21**  1. Общая характеристика элементов главной подгруппы первой группы. Сравнение свойств натрия и калия. Важнейшие соединения щелочных металлов.  2. Крахмал и целлюлоза.  3. Задание №21 |
| **Билет 22**  1. Общая характеристика элементов главной подгруппы VII группы. Сравнение свойств простых веществ и галогеноводородов.  2. Простейший представитель ненасыщенных углеводородов – этилен. Строение атома, свойства и применение.  3. Задание №22 |
| **Билет 23**  1.Азотная кислота. Ее свойства и применение. Основные реакции , лежащие в основе ее промышленного получения.  2. Метан – простейший представитель предельных углеводородов. Строение атома, свойства и применение.  3. Задание №23 |
| **Билет 24**  1. Кальций. Строение атома, физические и химические свойства, применение.  2. Основные классы кислородсодержащих органических соединений.  3. Задание №24 |
| **Билет 25**  1. Сера. Положение в периодической системе элементов, строение атома, свойства и применение.  2. Классификация органических соединений.  3. Задание №25 |