**Тематическое планирование по химии, 10 класс,**

**базовый уровень (2 ч в неделю, всего 68ч, из них 2 ч – резервное время), УМК О.С. Габриеляна**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №№  п\п | Наименование темы | Всего,  час. | Из них | | Дата |
| практ.  работы | контр.  работы |
| 1 | Введение | 2 | - | - | 09.2013 |
| 2 | **Тема 1.** Теория строения органических соединений | 5 | - | - | 09.2013 |
| 3 | **Тема 2.**Углеводороды и их природные источники | 16 | - | К.р.№1 | 09.2013-11.2013 |
| 4 | **Тема 3.**Кислородсодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе | 19 | Пр.р.№1 | К.р.№2 | 12.2013 –  02.2014 |
| 5 | **Тема 4.**Азотсодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе | 9 | - | - | 02.2014-03.2014 |
| 6 | **Тема 5.**Биологически активные органические соединения | 5 | - | - | 03.2014-  04.2014 |
| 7 | **Тема 6.**Искусственные и синтетические органические соединения | 6 | Пр.р.№2 | - | 04.2014-  05.2014 |
| 8 | Систематизация и обобщение знаний по курсу органической химии | 4 | - | К.р.№3 | 05.2014 |
|  | **Итого** | 66(2часа резервеное время) | 2 | 3 |  |

Поурочное планирование по химии, 10 класс, базовый уровень (2 ч в неделю, всего 68 ч, из них 2 ч – резервное время), УМК О.С. Габриеляна

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №№  п/п | Тема урока | Изучаемые вопросы | Эксперимент  **Д**-демонстрац.  **Л**- лабораторный | | | Требования к уровню подготовки выпускников |
| Дата | Текущий контроль | | | Задание на дом по учебнику |
| ***Введение (2часа)*** | | | | | | |
| 1 (1)  3.09. | Предмет органической химии | Сравнение органических соединений с неорганическими. Природные, искусственные и синтетические органические соединения | | | **Д.**Коллекция органических веществ и изделий из них | **Знать/понимать**  ***-химические понятия:***вещества молекулярного и немолекулярного строения |
|  | п.1упр.1-6 |
| 2 (2)  6.09. | Классификация органических веществ | Функциональные группы органических веществ. Признаки классификации органических веществ (наличие кратных связей и функциональных групп) | | |  | **Знать/понимать**  ***-химические понятия:***функциональная группа;  **Уметь**  ***-определять***принадлежность веществ к различным классам органических соединений |
| Индивидуальный контроль монологических ответов у доски | Таблица в тетради, упр. в тетради |
| **Тема 1. Строение органических соединений (5 часов)** | | | | | | |
| 1-2  (3-4)  10.09  13.09 | Теория строения органических соединений | Валентность. Основные ёположения теории строения органических соединений А.М. Бутлерова. Причины многообразия органических веществ (гомология, изомерия) | | | **Д.**Модели молекул гомологов и изомеров органических соединений | **Знать/понимать**  ***-химические понятия:***валентность, изомерия, изомеры, гомология, гомологи;  ***-теорию*** строения органических соединений А.М. Бутлерова |
| Фронтальный контроль темы: «Классификация органических веществ» | п.2 упр.1-7 |
| 3-4 (5-6)  17.09  20.09 | Понятие о гомологии и гомологах, изомерии и изомерах | Химические формулы и модели молекул в органической химии. Основы номенклатуры органических соединений. Изомерия и ее виды | | | **Л.**Изготовление моделей молекул углеводородов | **Уметь**  ***-называть***органические вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре |
| Индивидуальный контроль монологических ответов у доски – доказательства положений теории А.М.Бутлерова | п.2 упр.7-10 |
| 5 (7)  24.09 | Систематизация и обобщение знаний по теме № 1 |  | | | **Л.**Определение элементного состава органических соединений | **Уметь**  ***-выполнять химический эксперимент*** по распознаванию органических веществ |
| Проверочный тест по теме: « Строение органических соединений» | п.1,2 упр.в тетради |
| **Тема 2. Углеводороды и их природные источники (16часов*)*** | | | | | | |
| 1 (8)  27.09 | Природный газ | Природный газ как топливо. Преимущества природного газа перед другими видами топлива. Состав природного газа | |  | | **Уметь**  ***-использовать***приобретенные знания для безопасного обращения с природным газом |
| Фронтальная проверка выполнения домашнего задания по теме: « Строение органических соединений» | | п.3 упр.1-5 |
| 2-3 (9-10)  01.10  04.10 | Алканы | Алканы: общая формула, гомологический ряд, гомологическая разность, изомерия, номенклатура. Химические свойства: горение, разложение, замещение, дегидрирование (на примере метана и этана). Применение  алканов на основе их свойств | | **Д.**Горение метана и отношение его к раствору перманганата калия и бромной воде  **Л.**Изготовление моделей молекул алканов  Индивидуальный контроль монологических ответов у доски | | **Знать/понимать**  ***-химические понятия:*** углеродный скелет;  -***важнейшие вещества:***метан, его применение;  **Уметь**  ***-называть:***алканы по международной номенклатуре  ***-определять:***принадлежность органических веществ к классу алканов  ***-характеризовать:*** строение и химические свойства метана и этана  ***-объяснять:***зависимость свойств метана и этана от их состава и строения |
| Индивидуальный контроль монологических ответов у доски | | п.3 упр.6-12 |
| 4-5  (11-12)  8.10  11.10 | Алкены | Общая формула алкенов, гомологический ряд, структурная изомерия, номенклатура. Этилен: его получение дегидрированием этана и дегидратацией этилена, физические свойства. Химические свойства: горение, качественные реакции (обесцвечивание бромной воды и раствора перманганата калия), гидратация. Применение этилена на основе его свойств | | **Д.**Получение этилена, горение, отношение к бромной воде и раствору перманганата калия  **Л.**Изготовление моделей молекул алкенов  Проверочный тест по теме: «Алканы» | | **Знать/понимать**  ***-химические понятия:***строение алкенов (наличие двойной связи);  ***-важнейшие вещества:***  этилен, его применение;  **Уметь**  ***-называть:***алкены по «тривиальной» или международной номенклатуре;  ***-определять:*** принадлежность веществ к классу алкенов  ***-характеризовать:*** строение и химические свойства этилена;  ***-объяснять:***зависимость свойств этилена от его состава и строения |
| Самостоятельная работа по решению задач на вывод формулы органического вещества по процентному содержанию элементов в нем | | п.4 упр.1-6 |
| 6 (13)  15.10 | Полиэтилен | Получение полиэтилена реакцией полимеризации. Применение полиэтилена на основе его свойств | | **Д.**Коллекция изделий из полиэтилена | | **Знать/понимать**  **-*важнейшие вещества и материалы:***пластмассы (полиэтилен), его применение |
| п.4 упр.7-9 |
| 7 (14)  18.10 | Алкадиены. Каучуки | Понятие об алкадиенах как об углеводородах с двумя двойными связями. Химические свойства бутадиена-1,3 и изопрена: обесцвечивание бромной воды и полимеризация в каучуки. | | **Д.**Разложение каучука при нагревании, испытание продукта разложения на непредельность | | **Знать/понимать**  **-*важнейшие вещества и материалы:***каучуки, их применение |
| Индивидуальный контроль монологических ответов у доски | | п.5 упр.1-5 |
| 8-9  (15-16)  22.10  25.10 | Алкины. Ацетилен | Общая формула алкинов. Ацетилен: строение молекулы, получение пиролизом метана и карбидным способом, физические свойства.Химические свойства: горение, взаимодействие с бромной водой, хлороводородом, гидратация. Применение ацетилена | | **Д**. Получение и свойства ацетилена  **Л.**Изготовление модели молекулы ацетилена | | **Знать/понимать**  строение молекулы ацетилена (наличие тройной связи);  ***-важнейшие вещества:*** ацетилен, его применение;  **Уметь**  ***-называть:***ацетилен по международной номенклатуре;  ***-характеризовать***: строение и химические свойства ацетилена;  ***-объяснять:***зависимость свойств этина от строения |
| Индивидуальный контроль монологических ответов у доски; | | п.6 упр.1-11 |
| Самостоятельная работа по решению задач на вывод формулы органического вещества по продуктам его сгорания | |
| 10(17)  29.10 | Нефть | Состав и переработка нефти. Нефтепродукты*.*Бензин: понятие об октановом числе | | **Д. (Л.)**Ознакомление с коллекцией «Нефть и продукты ее переработки»  **Л.**Обнаружение непредельных соединений в жидких нефтепродуктах | | **Знать/понимать**  способы безопасного обращения с горючими и токсичными веществами  **Уметь**  ***-объяснять***явления, происходящие при переработке нефти;  оценивать влияние химического загрязнения нефтью и нефтепродуктами на состояние окружающей среды  ***-выполнять химический эксперимент*** по распознаванию непредельных углеводородов |
| Проверочный тест по теме: «Алкины» | | п.8 упр.1-9 |
| 11-12 (18-19)  08.11  12.11 | Арены. Бензол | Общее представление об аренах. Строение молекулы бензола. Получение бензола из гексана и ацетилена Химические свойства: горение, галогенирование, нитрование. Применение бензола на основе его свойств | | **Д**. Отношение бензола к раствору перманганата калия и бромной воде | | **Знать/понимать**  строение молекулы бензола;  **Уметь**  ***-характеризовать:***химические свойства бензола  ***-объяснять***зависимость свойств бензола от его состава и строения |
| Проверочный тест по теме: «Нефть» | | п. 7 упр.1-5 |
| 13(20)  15.11 | Решение задач | Вычисления по химической формуле и химическому уравнению | | Индивидуальный контроль умений производить вычисления по химической формуле и химическому уравнению | | **Уметь**  ***-вычислять***: массовую долю химического элемента по формуле соединения; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции |
| Повторить алгоритмы, решить задачи в тетради |
| 14(21)  19.11 | Систематизация и обобщение знаний по теме № 2. |  | | Тестовый контроль по теме:Углеводороды и их природные источники**;**  Фронтальная проверка выполнения домашнего задания по теме № 2 «Углеводороды и их природные источники» | | п.3-8 упр.в тетради |
| 15(22)  22.11 | Контрольная работа № 1 по теме № 2 «Углеводороды и их природные источники» |  | |  | |  |
| 16(23)  26.11 | Анализ контрольной работы |  | |  | |  |
| **Тема № 3. Кислородсодержащие соединения и их нахождение в живой природе (19часов*)*** | | | | | | |
| 1 (24)  29.11 | Спирты | Предельные одноатомные спирты: состав, строение, номенклатура, изомерия. *Представление о водородной связи.*Физические свойства метанола и этанола, их физиологическое действие на организм. Получение этанола брожением глюкозы и гидратацией этилена | | |  | **Знать/понимать**  ***-химические понятия:***функциональная группа спиртов;  ***-вещества:***этанол, физиологическое действие на организм метанола и этанола;  **Уметь**  ***-называть***спирты по «тривиальной» или международной номенклатуре;  ***-определять***принадлежность веществ к классу спиртов |
|  | п.9упр.1-7 |
| 2 (25)  3.12 | Химические свойства спиртов | Химические свойства этанола: горение, взаимодействие с натрием, образование простых и сложных эфиров, окисление в альдегид, внутримолекулярная дегидратация. Применение этанола на основе его свойств.  Алкоголизм, его последствия и предупреждение. | | | **Л.**Свойства этилового спирта | **Уметь**  ***-характеризовать***строение и химические свойства спиртов;  ***-объяснять***зависимость свойств спиртов от их состава и строения |
| Проверочная работа по теме:**«**Предельные одноатомные спирты: состав, строение, номенклатура, изомерия.» | п.9 упр.10,13,14 |
| 3 (26)  6.12 | Многоатомные спирты | Глицерин как представитель предельных многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты. Применение глицерина на основе его свойств | | | **Л.**Свойства глицерина | **Знать/понимать**  **-вещества*:***глицерин;  **Уметь**  -выполнять химический эксперимент по распознаванию многотомных спиртов |
| Проверочная работа по теме:**«**Предельные одноатомные спирты: способы их получения и химические свойства.» | п.9упр.11,12 |
| 4-5  (27-28)  10.12  13.12 | Каменный уголь.  Фенол | Коксохимическое производство и его продукция. Получение фенола коксованием каменного угля. Состав и строение молекулы фенола.  Физические и химические свойства: взаимодействие с гидроксидом натрия и азотной кислотой, поликонденсация фенола с формальдегидом в фенолформальдегидную смолу. Применение фенола на основе его свойств | | | **Д.**Коллекция «Каменный уголь и продукты его переработки»  **Д.**Растворимость фенола в воде при обычной температуре и при нагревании  **Д.**Качественные реакции на фенол | **Использовать приобретенные знания и умения для**  -безопасного обращения с фенолом;  -для оценки влияния фенола на организм человека и другие живые организмы |
| Индивидуальный контроль монологических ответов у доски  Выборочная проверка выполнения домашнего задания | п.10 упр.1-6 |
| 6-7  (29-30)  17.12  20.12 | Альдегиды | Формальдегид, ацетальдегид: состав, строение молекул, получение окислением соответствующих спиртов, физические свойства;  химические свойства (окисление в соответствующую кислоту и восстановление в соответствующий спирт). Применение формальдегида и ацетальдегида на основе свойств. | | | **Д.**Окисление спирта в альдегид  **Д.** Реакция «серебряного зеркала»  **Д.** Окисление альдегидов с помощью гидроксида меди (П)  **Л.** Свойства формальдегида | **Знать/понимать**  ***-химические понятия:***функциональная группа альдегидов;  **Уметь**  ***-называть***альдегиды по «тривиальной» или международной номенклатуре;  ***-определять***принадлежность веществ к классу альдегидов;  **-характеризовать**строение и химические свойства формальдегида и ацетальдегида;  **-объяснять**зависимость свойств альдегидов от состава и строения;  ***-выполнять химический эксперимент*** по распознаванию альдегидов |
| Индивидуальный контроль монологических ответов у доски Индивидуальный контроль умений выполнять расчетные задачи темы | п.11упр.1-7 |
| 8-9  (31-32)  24.12  27.12 | Карбоновые кислоты | Получение карбоновых кислот окислением альдегидов.  Уксусная кислота: состав и строение молекулы, химические свойства (общие с неорганическими кислотами, реакция этерификации). Применение уксусной кислоты на основе свойств. Пальмитиновая, стеариновая и олеиновая кислоты – представители высших жирных кислот. | | | **Л.**Свойства уксусной кислоты | **Знать/понимать**  ***-химические понятия:***функциональная группа карбоновых кислот,  **Уметь**  ***-называть***уксусную кислоту по международной номенклатуре;  ***-определять***принадлежность веществ к классу карбоновых кислот;  ***-характеризовать***строение и химические свойства уксусной кислоты;  **-объяснять**зависимость свойств уксусной кислоты от состава и строения  ***-выполнять химический эксперимент*** по распознаванию карбоновых кислот |
| Индивидуальный контроль монологических ответов у доски.  Индивидуальный контроль умений выполнять расчетные задачи темы | п.12упр.1-10 |
| 10(33)  14.01 | Сложные эфиры | Получение сложных эфиров реакцией этерификации. Сложные эфиры в природе, их значение. Применение сложных эфиров на основе свойств. | | | **Д.** Получение уксусно-этилового и уксусно-изоамилового эфиров  **Д.** Коллекция эфирных масел | **Уметь**  ***-называть***сложные эфиры по «тривиальной» или международной номенклатуре  ***-определять***принадлежность веществ к классу сложных эфиров |
| Проверочная работа по теме:**«**Карбоновые кислоты» | п.13 упр.1-3 |
| 11-12  (34-35)  17.01  21.01 | Жиры. Мыла. | Жиры как сложные эфиры.  Нахождение в природе. Состав жиров; химические свойства: гидролиз (омыление) и гидрирование жидких жиров. Применение жиров на основе их свойств. Мыла. | | | **Л.**Свойства жиров  **Л.** Сравнение растворов свойств мыла и стирального порошка | **Уметь**  ***-определять***принадлежность веществ к классу жиров; мылам;  ***-характеризовать***строение и химические свойства жиров |
| Индивидуальный контроль монологических ответов у доски | п.13 упр.6-12 |
| 13(36)  24.01 | Углеводы | Единство химической организации живых организмов. Химический состав живых организмов.Углеводы, их классификация: моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза) и полисахариды (крахмал и целлюлоза), Значение углеводов в живой природе и жизни человека. Понятие о реакциях поликонденсации (превращение глюкоза – полисахарид) и гидролиза (превращение полисахарид – глюкоза) | | | **Д.**Ознакомление с образцами углеводов  **Л.**Свойства крахмала | **Знать/понимать**  важнейшие углеводы: глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка  **Уметь**  ***-объяснять***химические  явления, происходящие с углеводами в природе  ***-выполнять химический эксперимент***по распознаванию крахмала |
| Индивидуальный контроль монологических ответов у доски. Выборочная проверка выполнения домашнего задания | п.14,15 упр.1-7 стр 116 |
| 14(37)  28.01 | Углеводы. Глюкоза | Глюкоза – вещество с двойственной функцией – альдегидоспирт. Химические свойства глюкозы: окисление в глюконовую кислоту, восстановление в сорбит, брожение (спиртовое и молочнокислое). Применение глюкозы на основе свойств. | | | **Л.**Свойства глюкозы | **Уметь**  ***-выполнять химический эксперимент***по распознаванию глюкозы |
| Индивидуальный контроль монологических ответов у доски. Выборочная проверка выполнения домашнего задания | п.14 упр.8-11 |
| 15(38)  31.01 | Практическая работа № 1  «Решение экспериментальных задач» | Решение экспериментальных задач на идентификацию органических соединений | | |  | **Уметь**  ***-выполнять химический эксперимент***по распознаванию важнейших органических веществ |
| 16(39)  3.02 | Генетическая связь между классами органических соединений | Составление уравнений химических реакций к схемам превращений, отражающих генетическую связь между классами органических веществ. | | | **Д.**Переходы: этанол – этилен – этиленгликоль – этиленгликолят меди (П);этанол – этаналь – этановая кислота | **Уметь**  ***-характеризовать***строение и химические свойства изученных органических соединений |
|  | Упр.в тетради |
| 17(40)  7.02 | Систематизация и обобщение знаний по теме № 3. |  | | |  | п.9-15 упр.в тетради |
| Тестовый контроль по теме №3 «Кислородсодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе».  Фронтальная проверка выполнения домашнего задания |  |
| 18(41)  11.02 | Контрольная работа № 2 по теме №3 «Кислородсодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе» |  | | |  |  |
| 19(42)  14.02 | Анализ контрольной работы |  | | |  |  |
| **Тема № 4. Азотсодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе (9часов*)*** | | | | | | |
| 1 (43)  18.02 | Амины | Понятие об аминах как органических основаниях. Состав и строение молекул аминов. Свойства первичных аминов на примере метиламина. | | |  | **Уметь**  ***-определять***принадлежность веществ к классу аминов  ***-характеризовать***строение и химические свойства аминов |
|  | п.16 упр.1-3,5 |
| 2(44)  21.02 | Анилин | Анилин – ароматический амин: состав и строение, получение из нитробензола (реакция Зинина). Физические и химические свойства (ослабление основных свойств и взаимодействие с бромной водой). Применение анилина на основе свойств. | | | **Д.**Взаимодействие аммиака и анилина с соляной кислотой.  **Д.**Реакция анилина с бромной водой | **Уметь**  ***-характеризовать***строение и химические свойства анилина |
| Индивидуальный контроль монологических ответов у доски.  Выборочная проверка выполнения домашнего задания | п.16 упр.4,6-8 |
| 3-4  (45-46)  25.02  28.02 | Аминокислоты | Состав, строение, номенклатура, физические свойства. Получение аминокислот из карбоновых кислот и гидролизом белков. Аминокислоты – амфотерные органические соединения: взаимодействие со щелочами, кислотами, друг с другом (реакция поликонденсации). Пептидная связь и полипептиды. Применение аминокислот на основе их свойств. | | | **Д.**Доказательство наличия функциональных групп в растворах аминокислот | **Уметь**  ***-называть***аминокислоты по «тривиальной» или международной номенклатуре;  ***-определять***принадлежность веществ к классу аминокислот;  ***- характеризовать***строение и химические свойства аминокислот |
| Индивидуальный контроль монологических ответов у доски.  Проверочная работа по теме:**«**Амины. Анилин»» | п.17 упр.1-5,11 |
| 5-6  (47-48)  4.03  7.03 | Белки | Получение белков реакцией поликонденсации аминокислот. Первичная, вторичная и третичная структуры белков. Химические свойства белков: горение, денатурация, гидролиз и цветные реакции. Биохимические функции белков. | | | **Д.**Растворение и осаждение белков. Цветные реакции белков: ксантопротеиновая и биуретовая. Горение птичьего пера и шерстяной нити.  **Л**. Свойства белков | **Уметь**  ***-характеризовать***строение и химические свойства белков;  ***-выполнять химический эксперимент*** по распознаванию белков |
| Индивидуальный контроль монологических ответов у доски. Проверочная работа по теме:Аминокислоты» | п.17 упр.6-10 |
| 7 (49)  11.03 | Нуклеиновые кислоты | Синтез нуклеиновых кислот в клетке из нуклеотидов. Общий пан строения нуклеотида. Сравнение строения и функций РНК и ДНК. Роль нуклеиновых кислот в хранении и передаче наследственной информации. Понятие о биотехнологии и генной инженерии. | | | **Д.**Модель молекулы ДНК | п.18 упр.1-10 |
| Проверочный тест по теме: « Белки»  Выборочная проверка выполнения домашнего задания |  |
| 8-9  (50-51)  14.03  18.03 | Решение расчетных задач. Выполнение упражнений |  | | | Индивидуальный контроль умений выполнять расчетные задачи темы | Решить упражнения и задачи в тетради |
| **Тема № 5. Биологически активные органические соединения (5часов)** | | | | | | |
| 1 (52)  21.03 | Ферменты | Ферменты – биологические катализаторы белковой природы. Особенности функционирования ферментов. Роль ферментов в жизнедеятельности живых организмов и народном хозяйстве. | | | **Д.**Разложение пероксида водорода каталозой сырого мяса или сырого картофеля  **Д.**Коллекция СМС, содержащих энзимы | п.19 упр.1-6 |
| Индивидуальный контроль умений выполнять расчетные задачи |  |
| 2 (53) 1.04 | Витамины | Понятие о витаминах. Нарушения, связанные с витаминами: авитаминозы, гипо- и гипервитаминозы. Витамин С как представитель водорастворимых витаминов и витамин А как представитель жирорастворимых витаминов | | | **Д.**Коллекция витаминных препаратов  **Д.**Домашняя, лабораторная и автомобильная аптечки | п.20 упр.1-5 |
| Индивидуальный контроль монологических ответов у доски |  |
| 3(54) 4.04 | Гормоны | Понятие о гормонах как гуморальных регуляторах жизнедеятельности живых организмов. Инсулин и адреналин как представители гормонов. Профилактика сахарного диабета | | |  | п.20 упр.6-8 |
| Индивидуальный контроль монологических ответов у доски |  |
| 4(55) 8.04 | Лекарства | Лекарственная химия: от иатрохиимии до химиотерапии. Аспирин. Антибиотики и дисбактериоз. Наркотические вещества. Наркомания, борьба с ней и профилактика | | | **Д.**Коллекция витаминных препаратов  **Д.**Домашняя, лабораторная и автомобильная аптечки | Использовать приобретенные знания и умения для безопасного обращения с токсичными веществами |
| Индивидуальный контроль монологических ответов у доски | п.20 упр.10,11 |
| 5(56)  15.04 | Практическая работа № 2 | Обнаружение витаминов | | |  | **Уметь**  ***-выполнять химический эксперимент***по обнаружению витаминов, соблюдать ТБ |
| **Тема 6. Искусственные и синтетические органические соединения (6часов)** | | | | | | |
| 1-2 (57-58) 18.04  22.04 | Искусственные полимеры | Понятие об искусственных полимерах – пластмассах и волокнах. Получение искусственных полимеров, как продуктов химической модификации природного полимерного сырья. Искусственные волокна (ацетатный шелк, вискоза), их свойства и применение. | | | **Л.**Ознакомление с коллекцией пластмасс и волокон | **Знать/понимать**  ***- важнейшие материалы -***искусственные волокна и пластмассы  **Уметь**  ***-характеризовать***строение полимеров |
|  | п.21 упр.1-7 |
| 3(59)  25.04 | Синтетические полимеры | Понятие о синтетических полимерах – пластмассах, волокнах, каучуках. Получение синтетических полимеров реакциями полимеризации и поликонденсации. Структура полимеров: линейная, разветвленная и пространственная. | | | **Л.** Ознакомление с коллекцией пластмасс, волокон и каучуков | **Знать/понимать**  ***- важнейшие материалы –***синтетические полимеры  **Уметь**  ***-характеризовать***строение полимеров |
| Индивидуальный контроль монологических ответов у доски | п.22 упр.1-4 |
| 4(60)  29.04 | Синтетические пластмассы | Полиэтилен и полипропилен: их получение, свойства и применение. | | | **Д.** Коллекция изделий из пластмасс | **Знать/понимать**  ***- важнейшие материалы***синтетические пластмассы |
|  | п.22 упр.7 |
| 5(61) 2.05 | Синтетические волокна | Классификация волокон. Классификация синтетических волокон, их свойства и применение | | |  | **Знать/понимать**  ***- важнейшие материалы -***синтетические волокна |
| Индивидуальный контроль монологических ответов у доски | п.22 упр. в тетради |
| 6(62) 6.05 | Синтетические каучуки | Классификация синтетических каучуков. Резина. Термореактивные и термопластичные полимеры.  Применение синтетических каучуков | | |  | **Знать/понимать**  ***- важнейшие материалы***синтетические каучуки |
| Индивидуальный контроль монологических ответов у доски | п.22 упр. в тетради |
| **Систематизация и обобщение знаний по курсу органической химии (4 часа)** | | | | | | |
| 1-2(63-64) 13.05  16.05 | Обобщение и систематизация знаний по курсу органической химии | Решение расчетных задач. Выполнение упражнений. | | | Проверочный тест по теме: «Искусственные и синтетические органические соединения»;  Индивидуальный контроль умений выполнять расчетные задачи темы | Упр. и задачи в тетради |
| 3 (65) 20.05 | Контрольная работа № 3 по курсу органической химии |  | | |  |  |
| 4 (66) 23.05 | Анализ контрольной работы |  | | |  |  |

**Итого: 66 часов, 2 часа резервное время - используется по усмотрению учителя**

34