**КГКП «ЖИТИКАРИНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ АКИМАТА КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ**

 **План учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| **Сабақтың тақырыбы****Тема занятия** | Карбоновые кислоты |
| **Пәнінің/модульдің атауы****Наименование модуля /дисциплины** | Химия |
| **Оқытушы /Преподаватель** |  |
| **Күні /Дата**  |  |
|  **1.Жалпы мәлімет**  **Общие сведения** |
| **Курс, тобы****Курс, группа** | 1 курс, |
| **Сабақтың түрі** **Тип занятия** | Комбинированный |
| **2. Мақсаты мен міндеттері****Цели, задачи** | Знать карбоновые кислоты . |
| **3. Оқу процесінде білім алушылар меңгеретін күтілетін нәтижелердің және (немесе) кәсіби машықтардың тізбесі** **Перечень ожидаемых результатов и (или) профессиональных умений, которыми овладеют обучающиеся в процессе учебного занятия** | обучающиеся смогут составлять структурные формулы карбоновых кислот;- называть карбоновые кислоты по номенклатуре ИЮПАК; - составлять уравнения реакций и получения карбоновых кислот; |
| **4. Қажетті ресурстар****Необходимые ресурсы** | Учебник химии 11(1) кл. ПСХЭ.Презентация « Карбоновые кислоты »  |
| **5. Сабақтың барысы****Ход занятия** |
| **Сабақтың кезеңдері** **Этапы урока** | **Оқытушының жоспарланған қызметі****Запланированная деятельность преподавателя** | **Деятельность обучающихся** |
| Ұйымдастыру кезең Орг. момент | Приветствие обучающихся , проверка готовности к уроку. | Приветствие преподавателя |
| Өткен сабақты қайталау / Проверка ранее изученного материала |  Девиз урока: всякое вещество – от самого простого до самого сложного – имеет три различные, но взаимосвязанные стороны –свойство, состав, строение.(В.М. Кедров) **Фронтальный опрос:**- Классификациякарбонильных соединений. -Номенклатура альдегидов и кетонов. -Строение карбонильной группы. -Физические свойства альдегидов и кетонов. -Способы получения альдегидов и кетонов. -Химические свойства альдегидов и кетонов.-Применение альдегидов и кетонов | Отвечают на вопросы |
| Жаңа тақырыпққа дайындық Подготовка к изучению нового материала | Итак, тема нашего урока – «Карбоновые кислоты».На столе в чаше лежат яблоко, мандарин, лимон, аспирин, янтарь, мыло.- *Как вы думаете, что объединяет все эти предметы? Правильно, в них есть кислоты – из класса органических карбоновых кислот. А какие ассоциации возникают у вас при упоминании слова «кислота»? (*«кислые», «едкие», «жидкие», «опасные», «несъедобные»…). Сравним ваши ассоциации в конце урока, ответив на **вопрос: Все ли кислоты опасные?**Обеспечивает мотивацию к изучению предложив решить учащимся задачу на вывод формулы органического вещества. Выведите формулу карбоновой кислоты, содержащей С-54,5%, О-36,4%, Н-9,1%. Плотность паров кислоты по водороду равна 44.В результате решения задачи получается вещество состава С4Н8О2Работают в группах. Собирают модель молекулы получившегося вещества при помощи конструктора. Постановка проблемы:К какому классу соединений вы можете отнести полученное вещество? Что значит изучить класс органических соединений? Используя подсказки, сформулируйте тему, цель и задачи урока.  | Формулируют тему урока |
| Жаңа тақырыппен танысу Изучение нового материала | Преподаватель организует работу обучащихся в группах по инструктивным картам. Организует изучение темы по блокам**1 блок «Вещества Х»** Побуждает к решению проблемного вопроса «Как узнать класс соединений?Подводит учащихся к определению класса карбоновые кислоты. Проблемный вопрос: почему данные кислоты имеют первое слово «карбоновые»?**2 блок «Классификация- основа порядка в науке»** Побуждает к высказыванию своего мнения по вопросу: какие признаки лежат в основе классификации кислот? Какие виды изомерии могут быть характерны для карбоновых кислот?Организует обсуждение проблемы. Проводит коррекцию пробелов в осмыслении материала.**3 блок «Что в имени твоём…?»** Проводит параллель с ранее изученным материалом **Электронное строение карбоновых кислот** обусловлено наличием и влиянием друг на друга двух функциональных групп**:**гидроксильной O—H и карбонильной C=O.Результатом взаимного влияния двух функциональных групп (карбонильной C=O и гидроксильной O—H) является: C:\Users\ПК\Desktop\urok_21._karbonovye_kisloty.docx_image18 - копия.jpgАнсамбль "не в коня корм"* увеличение полярности связи О-Н и подвижности атома водорода по сравнению со спиртами;
* уменьшение полярности связи C=O и увеличение ее прочности по сравнению с альдегидами.

**4блок «Существует только один заменитель воображения - опыт»** Мотивирует к проведению исследования. Проводит коррекцию пробелов в осмыслении материала. ТБ при работе с кислотамиПри работе с веществамиНе берите их руками,И не пробуйте на вкус:Реактивы - не арбуз.Много говорить не буду,Но хочу предостеречь:При работе с кислотоюНужно глазоньки беречь.Если попадет на кожу,Ты быстрей смывай водой!Эти правила простыеДолжен знать из нас любой.**Приступаем к исследованию.** | Строят определение понятия, выводят общую формулу для карбоновых кислот, дают определение карбоновым кислотам.Предполагают, что название произошло от «Карбо» - углерод ⇒ кислоты углеродаОценивают свою работу. Выполняют лабораторный опыт по инструкции. Делают вывод по результатам исследования физических свойств кислот |
| Жаңа тақырыптың түсуін тексеру Проверка понимания нового материала | **1.** Какую кислоту используют для консервирования и маринования? *Уксусную кислоту.***2.** Какую кислоту используют для приготовления компотов и напитков? *Яблочную кислоту.***3.** Какую кислоту содержат молочнокислые продукты?*Молочную кислоту.***4.** Как по-другому называется метановая кислота?*Муравьиная кислота.***5.** Какая кислота содержится в янтаре? *Янтарная кислота.***6.**Какие кислоты содержатся в табачном дыме? *Муравьиная и уксусная кислоты.* | Отвечают на вопросы |
| Білімді бекіту Закрепление знаний и способов действий | Организует контроль знаний обучающихся (тестовые задания)**1.Формула карбоновых кислот:**а)СnH2n+1COOH; б) СnH2nCOH;в) СnH2n+1OH; г) СnH2n+2CH.**2.Назовите остаток( радикал) муравьиной кислоты:**а)формиат ; б)муравит;в)ацетат; г)стеарин**.****3) Дать название:**а)СН3 –СН- СН2 –СООН CH3б) СН3 – СН- СН -СООН СН3 СН3**4. Установите взаимодействие:**а) Муравьиная кислота; 1) СН3СООНб) Уксусная кислота; 2) НСООНв) Пентановая кислота; 3) СН3 –СН2-СООНг)Пропановая кислота; 4) СН3 –СН2-СН2 СООН**5. Какие из названных кислот являются органическими?**а) Муравьиная; б) азотная;в) серная; г) лимонная.**6. Почему болезненны укусы муравьев?**а) Обжигают муравьиной кислотой;б) выделяют яд;в) разъедают муравьиной щелочью;г) вонзают острые зубчики.**7.Как называют соли карбоновых кислот?**а) ацетаты; б) бустилаты;в) пропилаты; г) постулаты.**8. Какого названия кислоты не существует?**а) Лимонная; б) щавелевая;в) винная; г) виноградная**9.Какие кислоты являются витаминами?**а) Никотиновая; б) аскорбиновая;в) ацетилсалициловая; г) янтарная.**10. Формула этановой кислоты**а) СНСООН б) СН3СН2СООНв) СН3СООН г) СН3СН2СН2СООН

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Дескриптор*** | ***Обучающийся*** |  |
|  | * составляет по три структурные формулы для каждого примера;
* называет соединения по номенклатуре IUPAC.
 |

  | Называют вещества**Ответы**1. в
2. а
3. 3-метил бутановая кислота,

2,3- диметил бутановая кислота1. а-2

б-1в -4г-31. а, г
2. а
3. а
4. г
5. а ,б
6. в
 |
| 3Қорытынды / Подведение итогов занятия - Рефлексия |  Рефлексия  «Дерево успеха»C:\Users\77079\Downloads\png-clipart-drawing-cartoon-tree-tree-drawing-cartoon.png | Формируют выводы |
| Үй жұмысы туралы бағдарламалау / Информация о д/з |  Изучить Учебник химии 11кл**.** С.35-43. | Записывают д/з |