*Інструктивна картка.***Практична робота №4. Тема: Властивості етанової кислоти.**

**Мета:** дослідити хімічні властивості оцтової кислоти; закріпити вміння писати йонно-молекулярні рівняння реакцій.

**Обладнання і реактиви:** розчин оцтової кислоти (СН3СООН), розчин натрій гідроксиду (NaOH), калій гідроксиду (КОН), крейда ( кальцій карбонат) (СaСO3) або питна сода, залізо, магній, лакмус, фенолфталеїн, метилоранж, шпатель, піпетки, штатив з пробірками.

**Повторюємо правила техніки безп**еки:

* Особливої обережності дотримуйтесь під час роботи з кислотами й лугами.
* Для виявлення запаху речовини не підносьте посудину близько до обличчя, щоб не вдихати пару чи гази, які можуть подразнити дихальні шляхи. Для виявлення запаху спрямовуйте пару чи газ рухами долоні від посудини до носу.
* Для виконання дослідів користуйтесь невеликими порціями речовин.
* При випадковому попаданні кислоти чи лугу на одяг, шкіру чи в очі негайно змийте їх великою кількістю води.
* Не залишайте відкритими склянки з хімічними реактивами.

По закінченню роботи не забудьте прибрати своє робоче місце і вимити руки з милом.

Починайте роботу над кожним дослідом з відповіді на питання, прогнозування виконання досліду та його результатів. Свої дії та спостереження записуйте в запропоновану таблицю. Після завершення дослідів запишіть у таблицю висновки і відповідні рівняння реакцій у молекулярній та йонно-молекулярній формах.

**Виконання роботи**.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер  досліду | Хід роботи  (що робили) | Спостереження | Рівняння реакцій,  що відбувалися (йонно-молекулярні рівняння) | Висновок |
|  |  |  |  |  |

**Дослід 1. Дія етанової кислоти на індикатори**. До розчину етанової кислоти додайте 1-2 краплі лакмусу. Як змінилося забарвлення розчину? Що це засвідчує? Складіть рівняння дисоціації кислоти.

**Дослід 2.Взаємодія етанової кислоти з основами.** До розчину натрій гідроксиду (калій гідроксиду) додайте фенолфталеїн, відзначте зміну забарвлення лугу, потім краплями додайте розчин етанової кислоти до знебарвлення розчину. Поясніть причину знебарвлення розчину. Складіть рівняння реакції.

**Дослід 3. Взаємодія** **етанової** **кислоти з металами.**  До розчину етанової кислоти додай трохи магнію (заліза). Що спостерігаєте? Поясніть результати досліду. Складіть рівняння реакції.

**Дослід 4. Взаємодія етанової кислоти з солями.**  До розчину етанової кислоти додай кальцій карбонату. Опишіть спостереження. Складіть рівняння реакції.

**Сформулюйте загальний висновок до практичної роботи: Дайте відповідь на запитання: які йони зумовлюють хімічні властивості етанової кислоти, аналогічні до властивостей мінеральних кислот? З якою метою під час приготування тіста питну соду “гасять” оцтом?**