

Навчальне дослідження № 8: «Досліджуємо вуглекислий газ»

Мета: дослідити властивості вуглекислого газу, навчитися виявляти його серед інших газів та з'ясувати, які фізичні та хімічні явища підтверджують його наявність у продуктах дихання та горіння.

Уважно переглянь відеоматеріал та задокументуй результати спостережень
https://s3.eu-central-2.wasabisys.com/digital-content/Mediateka/Chemistry/RNK240_VuglekisluiGaz.mp4

I. Вступні спостереження (1 бал)

1. Запиши назву приладу, який авторка використовує для отримання газу: _____.
2. Які речовини вона поєднала в приладі для початку реакції? _____.

II. Дослід №1 (1,5 бала)

1. Якого кольору набув розчин у склянці після того, як крізь нього пропустили газ із приладу? _____.
2. Це забарвлення свідчить про те, що вуглекислий газ при розчиненні утворює (кислоту / луг)? _____.

III. Дослід №2 (1,5 бала)

1. Які зміни в розчині індикатора спостерігаються під час продування повітря через соломинку? _____.
2. Порівняй цей результат із дослідом №1. Який висновок можна зробити про склад повітря, яке ми видихаємо? _____.

IV. Дослід №3 (1 бал)

Авторка демонструє дві склянки. Поясни, навіщо глядачеві показують склянку з дистильованою водою, де колір не змінився?

_____.

V. Дослід №4 (1,5 бала)

1. Яка свічка – вища чи нижча – згасла першою після наповнення склянки газом? _____.
2. Яка фізична властивість газу стала причиною саме такої послідовності?
_____.

VI. Дослід №5 (1,5 бала)

Опиши, що сталося з прозорою вапняною водою на стінках склянки після того, як нею ополоснули склянку і потримали над полум'ям свічки?
_____.

Підбиття підсумків (4 бала)

1. Яка ознака під час дослідів з вапняною водою підтвердила, що при горінні свічки утворився саме вуглекислий газ?
_____.

2. Заповни пропуски на основі побаченого:

Вуглекислий газ – це газ без кольору, який має _____ густину, ніж повітря. Він _____ підтримує горіння. При взаємодії з водою утворює _____. Реактивом для виявлення (ідентифікації) цього газу є _____, яка в його присутності стає _____.