



ВУГЛЕВОДНІ

ПІДСУМКОВИЙ УРОК
9 клас

МЕТА УРОКУ

- Визначити рівень навчальних досягнень з теми “Органічні сполуки-I”.
- Систематизувати знання про вуглеводні.
- Виявити прогалини у знаннях та намітити шляхи їх подолання.

Теоретична розминка



- Які сполуки називають органічними?
- Який елемент становить основу органічних сполук?
- Назвіть елементи органогени.
- Яку валентність виявляє Карбон в органічних сполуках?
- Наведіть загальну формулу насичених вуглеводнів.
- Наведіть загальні формули ненасичених вуглеводнів.

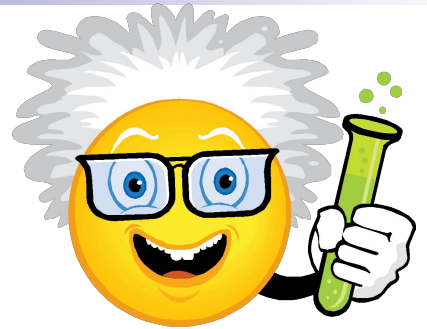
- Що таке гомологічний ряд? Наведіть назви 10 гомологів метану.
- Назвіть спільні та відмінні ознаки гомологів.
- Яка залежність температури кипіння вуглеводнів від їх відносної молекулярної маси?
- Що відображає структурна формула?
- Які фізичні властивості метану?
- Чому метан називають болотним газом?
- Як класифікують ненасичені вуглеводні?
- Чому етилен і ацетилен не трапляються в природі?

- Які насичені вуглеводні використовують в побуті? Наведіть приклади.
- Яких правил безпеки потрібно дотримуватися при користуванні природним газом?
- Який полімер синтезують на основі етилену?
- Яке практичне значення поліетилену?
- Які реакції характерні для метану?
- Які реакції характерні для ненасичених вуглеводнів?
- Поясніть, чому етилен реагує з бромною водою, а поліетилен – ні.

Без практики теорія мертва

- Користуючись загальними формулами вуглеводнів, випишіть з наведеного переліку і назвіть речовини:
- I варіант – алкани.
- II варіант – алкени.
- III варіант – алкіни.

Бажаю успіху!



- C_3H_6 ; C_5H_{12} ; C_2H_2 ; C_8H_{18} ;
 C_4H_6 ; C_2H_4 ; CH_4 ; C_5H_{10} ;
 C_9H_{20} ; C_7H_{14} ; C_6H_{10} ;
 C_9H_{18} ; C_5H_8 ; C_3H_8 ; C_8H_{16} ;
 C_7H_{12} ; C_4H_{10} ; C_9H_{16} .

- Складіть молекулярні формули насичених вуглеводнів, що містять:



- I варіант: а) 17 атомів Карбону;
б) 28 атомів Гідрогену.
- II варіант: а) 11 атомів Карбону;
б) 46 атомів Гідрогену.
- III варіант: а) 15 атомів Карбону;
б) 62 атоми Гідрогену.

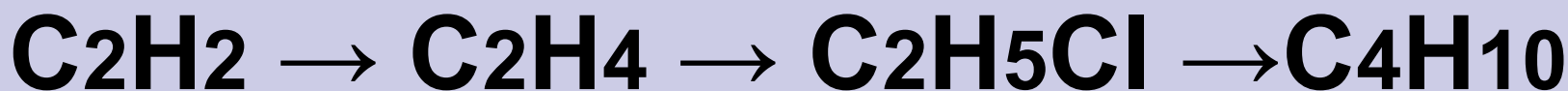
Складіть рівняння реакцій

- I варіант: горіння пропану, взаємодії метану з хлором.
- II варіант: горіння пентану, взаємодії ацетилену з воднем.
- III варіант: горіння бутану, взаємодії етилену з бромною водою.

Ланцюжки перетворень



■ I варіант:



■ II варіант:



■ III варіант:



А тепер задача!



- I варіант. Спалили суміш 0,5л етану і 0,5л пропану. Який об'єм повітря при цьому витратився?
- II варіант. Який об'єм хлору потрібен для повного хлорування метану?
- III варіант. Обчисліть об'єм вуглекислого газу, який утворився при спалюванні суміші 10л етану і 10л етилену.

Тепер можна і відпочити



Просто балдею,...