

Сабақ тақырыбы: Алкендер, құрылысы, изомериясы, алынуы.

Сабақ мақсаты:

1. Алкендердің құрылысын және изомериясын талқылау;
2. Алкендерді алудың жолдары мен реакция теңдеулерін жазып, талдау жүргізу;

Табыстылық

- критерийі : 1. Алкендердің құрылысындағы ерекшеліктерді ажырата біледі;
2. Алкендердің изомериясы мен аталуы туралы түсінік алады;
3. Атауы берілген алкендердің құрылым формуласын жазып үйренеді;
4. Алкендерді алудың реакция теңдеулерін жазып үйренеді.

Сабақ типі: жаңа білімді меңгерту;

Сабақта қолданылатын модульдер: АКТ. Оқыту үшін бағалау.

Диалогтік оқыту, Топтық жұмыс

Сабақтың көрнекіліктері:

Интерактивті тақта, қима қағаздар, виртуальды лаборатория,

Сабақ жоспары:

1. Ұйымдастыру;

1.1. Сергіту сәті

1.2. Топтастыру

2. Үй тапсырмасын сұрау:

Қызығушылықты ояту

2.1. Миға шабуыл

2.2. ББҮ кестесі

3. Жаңа білімді меңгеру;

Мағнаны тану

3.1. ДЖИКСО

4. Сабақты бекіту;

Ой қозғау

4.1. Семантикалық карта

4.2. Деңгейлік тапсырма

4.3. Венн диаграммасы

5. Үй тапсырмасы

Ұйымдастыру
Сергіту сәті
Сағат тілімен жүрейік
Топтастыру
Мозайка әдісімен топқа
бөлу

Үй тапсырмасын сұрау

Қызығушылықты ояту кезеңі

Миға шабуыл

ББҮ кестесі

Миға шабуыл сұрақтары

1. Алкандардың жалпы формуласы?
($C_n H_{2n}$)
2. Алкандар қандай көмірсутектер?
(Қаныққан)
3. Алкандардың молекуласындағы С атомдарының гибридтелу типі?
(sp^3)
4. Алкандар молекуласындағы валенттілік бұрышы мен С атомдары арасындағы дара байланыстың ұзындығы қандай?
($109^{\circ}28'$; 0,154 нм)

5. Метанның кеңістіктік пішіні қандай?

(дұрыс тетраэдр)

6. . Конформерлер дегеніміз не?

(Алкандар молекуласындағы атомдар топтарының кеңістікте әртүрлі жағдайда орналасуы)

7. Алкандарға қандай изомерия түрлері тән?

(С атомының қаңқасы бойынша изомерлену)

8. Алкандардың физикалық қасиетінде қандай заңдылықтар бар?

(Салыстырмалы молекулалық массасының артуымен алкандардың балқу, қайнау температуралары, тығыздығы біртіндеп артады)

9. Алкандарды атауда қандай жұрнақ жалғанады?

(-ан жұрнағы)

10. Алкандарды атауда қандай заңдылық сақталады?

(алдымен C қаңқасының ұзыны таңдалады, сосын радикал жақын орналасқан жағынан C атомы нөмірленеді. Алдымен радикалдың орны көсетіліп аталады сосын ұзын тізбек аталады)

11. Алкандарды қандай әдістермен алады?

(Алкенді дегидрлеп, Вюрц реакциясы арқылы галогеналканның гидрлеп алады)

12. Метанды лабораторияда қалай алады?

(натрий ацетатын натрий гидроксидімен қосып балқытып алады)

13. Алкандарға қандай химиялық реакциялар тән?

(орынбасу және тотығу, ыдырау реакциялары)

14. Алкандардың галогендермен реакциясы қандай жағдайда жүреді?

(жарықтың немесе жоғары температураның әсерінен)

15. Алкандардың ыдырау реакциясы қандай жағдайларда жүреді және қандай өнімдер түзіледі?

(әр түрлі температурада 1000° -та C; 1500° -та ацетилен; 500° , Ni қатысында этилен)

16. Крекинг деп қандай процесті айтады?

(Қарапайымдау көмірсутекке ыдырауы)

17. Риформинг реакциясында қандай өнім түзіледі?
(ароматты көмірсутек)

18. Алкандардың изомерленуі қандай жағдайда жүреді?
(AlCl_3 , 400° -та)

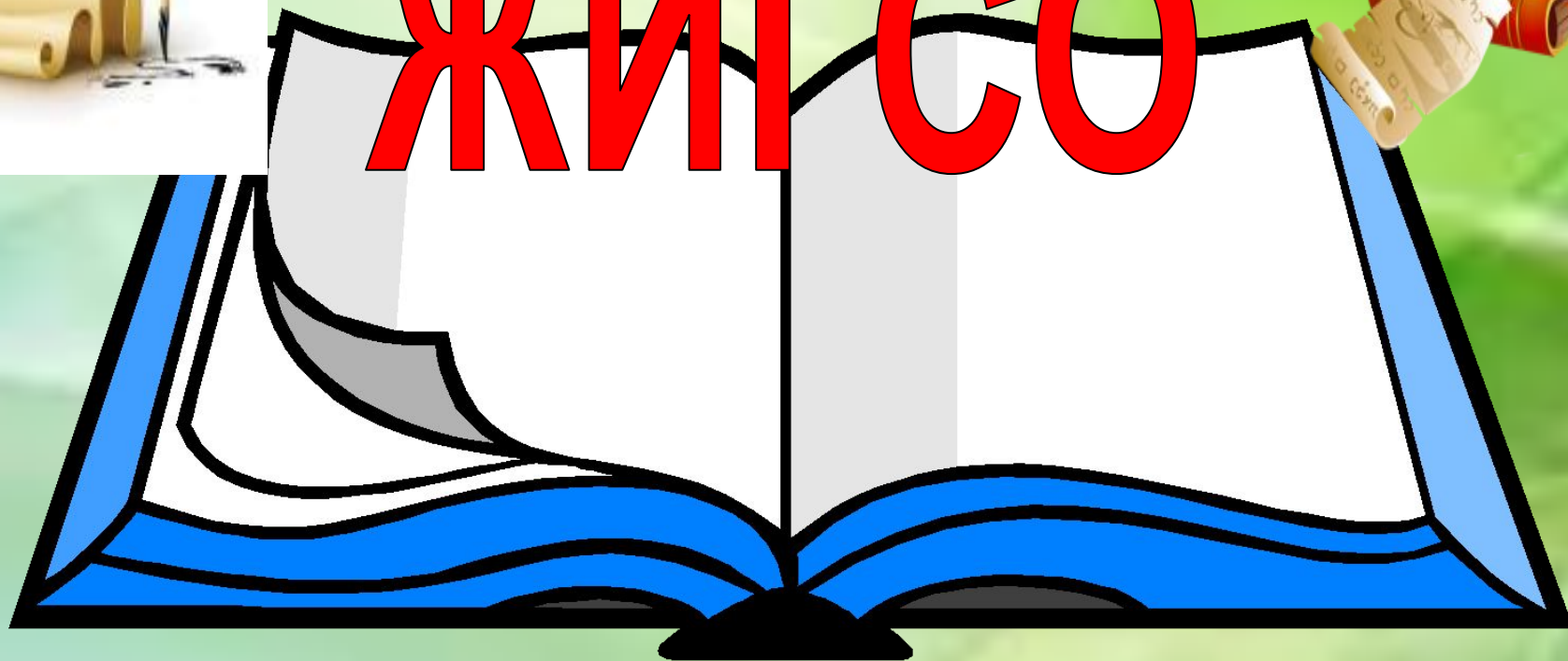
ББҮ кестесін толтыру

Білемін	Білгім келеді	Үйренгенім

3. Жаңа білімді меңгеру

Мағынаны тану

ЖИГСО



4. Сабақты бекіту

4.1. Семантикалық карта

	$\text{CH}_3\text{-CH=CH-CH}_3$	$\text{CH}_2\text{=CH-CH(CH}_3\text{)-CH}_2\text{-CH}_3$	$\text{CH}_2\text{=C(CH}_3\text{)-CH(CH}_3\text{)-CH}_2\text{-CH}_3$	$\text{CH}_2\text{=C(CH}_3\text{)-CH(C}_2\text{H}_5\text{)-CH}_2\text{-CH}_3$	$\text{CH}_2\text{=C(CH}_3\text{)-C(CH}_3\text{)(C}_2\text{H}_5\text{)-CH(C}_2\text{H}_5\text{)-CH}_2\text{-CH}_3$
2,3-диметилпентен-1					
2,3-диметил-3,4-диэтилгексен-1					
2-метил-3-этилпентен-1					
Бутен -2					
3-метилпентен-1					

4.2. Деңгейлік тапсырмалар

1-деңгей тапсырмасы

1.Құрамында: а) 6 көміртек атомы бар; Б) 12 сутек атомы бар; в) 8 көміртек атомы бар; г) 18 сутек атомы бар алкеннің молекулалық формуласын жаз.

2-деңгей тапсырмасы

Салыстырмалы молекулалық массалары: а) 70-ке тең; б) 98-ге тең алкеннің молекулалық формуласын анықтаңдар.

3-деңгей тапсырмасы

Көлемі 44,8 л этанды дегидрлегенде этиленнің қандай көлемін алуға болады? Этиленнің шығымы 80% болса.

1-деңгей тапсырмасы

Берілген көмірсутектердің ішінен алкендердің формуласын теріп жазыңдар: C_2H_6 ; C_3H_6 ; C_5H_{10} ; C_6H_6 ; $C_{10}H_{20}$; C_7H_{14} ; C_6H_{12}

2-деңгей тапсырмасы

Құрамы C_6H_{12} болатын алкеннің еселі байланыс орны бойынша және класаралық изомерлерінің құрылым формуласын жазыңдар.

3-деңгей тапсырмасы

Сутек бойынша салыстырмалы тығыздығы 35-ке тең алкеннің молекулалық формуласын есептеңдер.

4.3. Венн диаграммасы

(Алкендер мен алкандарды салыстыру)

5. Үй тапсырмасы

Алкендердің химиялық қасиетін оқып келу,
Октеннің мүмкін болатын изомерлерінің
құрылым формуласын жазып, жүйелілік
номенклатурасы бойынша атау.

