

Temat lekcji: **Podsumowanie wiadomości o alkenach.**

Przeczytajcie jeszcze raz informacje dotyczące alkenów z poprzednich tematów lekcji i przepiszcie pod tematem lekcji informacje, które zamieszczam poniżej.

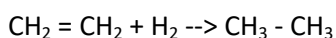
1) Alkeny zawierają w swojej budowie jedno wiązanie podwójne pomiędzy atomami węgla. Ze względu na obecność w cząsteczce związku wiązania podwójnego (wielokrotnego), należą do grupy węglowodorów nienasyconych.

2) Właściwości alkenów: wykazują dużo większą reaktywność w stosunku do alkanów. Wynika to z obecności w cząsteczkach słabego wiązania podwójnego, które łatwo "pęka".

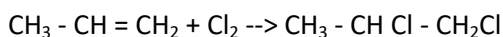
Charakterystycznymi dla alkenów reakcjami są reakcje addycji - przyłączania, które zachodzą na wiązaniu podwójnym i prowadzą do otrzymania nasyconego produktu.

Alkeny **ulegają reakcji addycji z:**

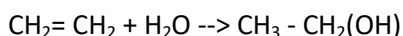
• wodorem - (reakcja zachodzi w obecności katalizatora: Pt, Pd lub Ni):



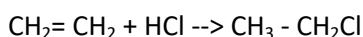
• chlorem, bromem, jodem - przykład - otrzymywanie 1,2-dichloropropanu



• wodą - woda przyłącza się do bardziej reaktywnych alkenów, w obecności kwasów tworząc alkohole - np. otrzymywanie alkoholu etylowego (etanolu):

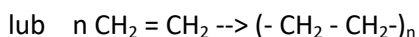
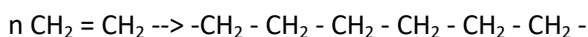


• kwasem solnym HCl, (HBr, HI) - np. reakcja etenu z HCl



Alkeny **ulegają polimeryzacji.**

Polimeryzacja jest to proces łączenia się małych cząsteczek - monomerów w bardzo duże - polimery. Przykład reakcji polimeryzacji etenu - otrzymywania polietylenu:



Polietylen to tworzywo sztuczne wykorzystywane do produkcji plastikowych butelek, opakowań, folii.

Inny alken - propylen (propen) polimeryzuje dając polipropylen, stosowany do produkcji włókien syntetycznych i lin.

3) **Izomeria alkenów.**

• izomeria wiązania podwójnego - przy takim samym kształcie łańcucha węglowego związki różnią się lokalizacją wiązania podwójnego,

• jeżeli w alkenach występują dwa różne podstawniki, to mogą być położone po tej samej stronie wiązania podwójnego - izomer cis lub po przeciwnych - izomer trans.

*Ponieważ jest to nasza ostatnia lekcja w tym roku szkolnym,
życzę Wam udanego i bezpiecznego wypoczynku, wielu fantastycznych przygód i spotkań.
Wróćcie w nowym roku szkolnym radośni, wypoczęci i gotowi do podjęcia nowych wyzwań.*