**Materiał do samodzielnej nauki dla klasy VIII**

**Materiały dodane 27.11.20**

**Temat: Porównanie właściwości alkanów, alkenów i alkinów.**

**Materiał nauczania:**

* Właściwości fizyczne **alkanów, alkenów i alkinów** zmieniają się wraz ze wzrostem liczby atomów węgla w ich cząsteczkach – przechodzą od stanu gazowego, poprzez ciekły, do stanu stałego
* **Alkiny,** podobnie jak **alkany i alkeny**, są bezbarwne i bardzo trudno rozpuszczają się w wodzie
* Temperatura wrzenia i topnienia **alkanów, alkenów i alkinów** zwiększa się wraz ze wzrostem liczby atomów węgla w cząsteczce
* **Alkany, alkeny i alkiny** ulegają reakcjom spalaniacałkowitego ( do CO2 i H2O) i niecałkowitego (do CO i H2O lub Ci H2O)
* **Alkany ulegają reakcji substytucji (podstawiania)** np.



* **Alkeny i alkiny** ulegają reakcji **addycji (przyłączania)** np.





**(odbarwienie wody bromowej)**





**(uwodornienie)**

* **Alkeny i alkiny** ulegają reakcji polimeryzacji:

**Związki nienasycone w odpowiednich warunkach mogą łączyć się ze sobą, tworząc długie łańcuchy**. Jest to reakcja polimeryzacji. Polega ona na łączeniu się wielu cząsteczek (monomerów) w jedną cząsteczkę o bardzo długim łańcuchu (polimer). Reakcja polimeryzacji jest wykorzystywana do otrzymywania polimerów, czyli tzw. tworzyw syntetycznych, z których produkuje się przedmioty codziennego użytku.

Podczas polimeryzacji etylenu pękają obecne w jego cząsteczkach podwójne wiązania chemiczne i powstaje cząsteczka złożona z wielu tzw. merów. Produktem reakcji jest polietylen.



**monomery**

pojedyncze cząsteczki związku chemicznego o stosunkowo niedużej masie cząsteczkowej, z których w wyniku reakcji polimeryzacji mogą powstawać polimery różnej długości

**polimery**

(gr. *polymeres* – zbudowany z wielu części) związki, których cząsteczki składają się z wielokrotnie powtarzających się jednostek – grup atomów zwanych merami

**reakcja polimeryzacji**

reakcja łączenia monomerów w łańcuchy złożone z wielu takich samych merów

**Zadanie domowe:**

Scharakteryzuj cechy fizyczne i wykorzystanie **polietylenu.**

**PRZYPOMINAM, ŻE ODPOWIADAMY TYLKO NA ZADANIA DOMOWE; PYTANIA KONTROLNE SŁUŻĄ DO PODSUMOWANIA LEKCJI. JEŻELI UCZEŃ UMIE ODPOWIEDZIEĆ NA PYTANIA KONTROLNE TZN.,ŻE OPANOWAŁ MATERIAŁ LEKCYJNY.**

**ODSYŁAMY TYLKO ZADANIA DOMOWE!**