

Najstarsza polska wyższa szkoła zawodowa i największa tarnowska uczelnia stała się Akademią! PWSZ, od 2022 r. działająca jako ANS, w czerwcu 2023 r. przyjęła nazwę Akademia Tarnowska.

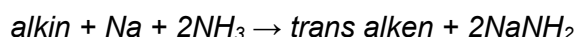
Zadanie 8

Spośród podanych związków wybierz i zakresł te, które tworzą izomery cis-trans:

2-metyloprop-1-en • but-1-en • but-2-en • 1,2-dimetylocyklobut-1-en

Zadanie 9

Redukcja alkinu do związku o podwójnym wiązaniu (gdy wiązanie potrójne nie znajduje się na końcu łańcucha) prowadzi do powstawania zarówno cis-alkenu, jak i trans-alkenu. Od wyboru odczynnika redukującego zależy, który z izomerów utworzy się w przewodzie. Podczas redukcji alkinów sodem lub litem w ciekłym amoniaku powstają w przewodzie trans-alkeny zgodnie ze schematem:



Na podstawie R.T. Morrison, R. N. Boyd, *Chemia organiczna*, Wydawnictwo PWN, 2018

Przedstaw wzór trans-alkenu jaki powstał w reakcji uwodornienia pent-2-ynu zgodnie z powyższym równaniem reakcji.

Wzór:

Zadanie 10

Do 50 cm³ roztworu wody bromowej o stężeniu 0,5 mol/dm³ dodawano mieszaninę etanu i etenu aż do całkowitego odbarwienia. Zużyto 5,00 g mieszaniny węglowodorów. Podaj skład wyjściowej mieszaniny węglowodorów w procentach masowych. Wynik podaj dokładnością do drugiego miejsca po przecinku.

Miejsce na obliczenia:

Odpowiedź:

Zadanie 11

Pewien węglowodór **X** reaguje z bromem, tworząc w wyniku reakcji substytucji wolnorodnikowej bromek alkilowy **Y**. W reakcji Würtza związek **Y** tworzy węglowodór **Z**. Stosunek gęstości par powstałego węglowodoru **Z** do gęstości par azotu (w tych samych warunkach temperatury i ciśnienia) wynosi 3,0714. W oparciu o przeprowadzone obliczenia podaj wzór sumaryczny węglowodoru **X**.

Miejsce na obliczenia:

Odpowiedź:

Zadanie 12

Informacja do zadania:

Węglowodory cykliczne ulegają analogicznym reakcjom jak węglowodory łańcuchowe.

Poniżej przedstawiono na wybranym przykładzie ciąg reakcji jakim mogą ulegać węglowodory cykliczne:



Zadanie 12.1

Napisz stosując wzory półstrukturalne (grupowe) równania reakcji 1 – 4 przedstawione schematycznie powyżej. Uwzględnij warunki przebiegu reakcji.

1.

2.

3.

4.

Zadanie 12.2

Określ typ każdej reakcji (1 – 4) wybierając odpowiednią nazwę ze zbioru:

substytucja • addycja • eliminacja • kondensacja • polimeryzacja.

1.

2.

3.

4.

Dołącz do nas! 😊

