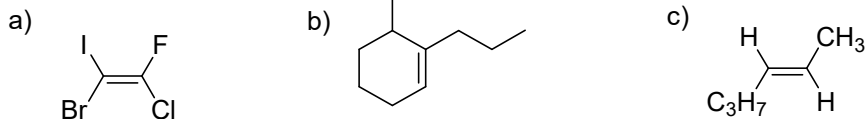


Lista 7. Alkeny

1. Proszę nazwać poniższe alkeny zgodnie z IUPAC:



2. Proszę napisać reakcję katalitycznego uwodornienia (H_2/Pd) etenu i uszeregować alkeny wg wzrastającej stabilności (odporności na uwodornienie).

a) eten b) 2-metylo-2-buten c) 2,3-dimetylo-2-buten d) *trans*-2-buten e) propen f) *cis*-2-buten

3. Proszę narysować główne produkty reakcji 2-bromo-2-metylobutanu raz z etanolanem sodu w EtOH, a raz z *tert*-butanolanem potasu w *tert*-BuOH. Wg jakich reguł (czyich?) zachodzą powyższe eliminacje?

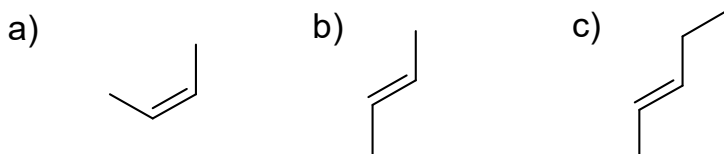
4. Proszę narysować produkt(y) addycji HBr do:

a) 1-heksenu (dla tego przykładu podaj mechanizm) b) 4-metylocykloheksenu.
Ile izomerów może utworzyć się w każdym przypadku?

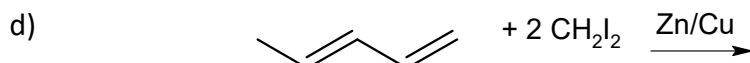
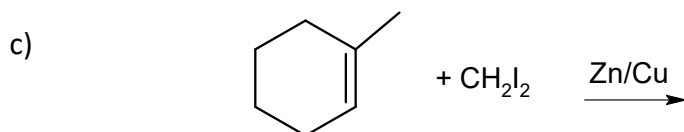
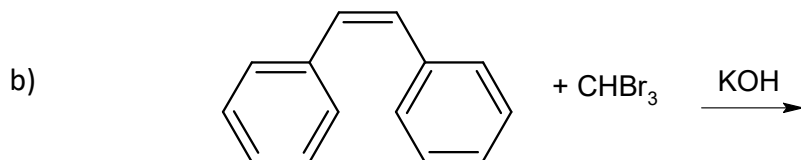
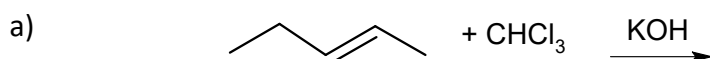
5. Proszę narysować główne produkty reakcji poniższych alkenów z HBr oraz z HBr w obecności nadtlenuków.



6. Proszę narysować główne produkty reakcji poniższych alkenów z Br_2 oraz z Br_2 w obecności H_2O . Proszę zwrócić uwagę na stereochemię tworzących się produktów.



7. Proszę narysować oczekiwane produkty poniższych reakcji. Zwróć uwagę na stereochemię.



8. Proszę napisać główne produkty reakcji 1-etylocyklopentenu z poniższymi odczynnikami. Proszę zwrócić uwagę na stereochemię. Tam gdzie reakcja przebiega wieloetapowo (1. ...; 2. ...) proszę narysować związki pośrednie.

a) D_2/Pd b) 1. BH_3 , THF; 2. NaOH, H_2O_2 c) Br_2 , EtOH d) 1. $RCOOH$, CH_2Cl_2 ; 2. H_3O^+
e) 1. OsO_4 ; 2. H_2S f) 1. O_3 ; 2. Zn, H_3O^+ g) 1. $Hg(CH_3COO)_2$, H_2O ; 2. $NaBH_4$