



ALKENI

OPĆA FORMULA ALKENA

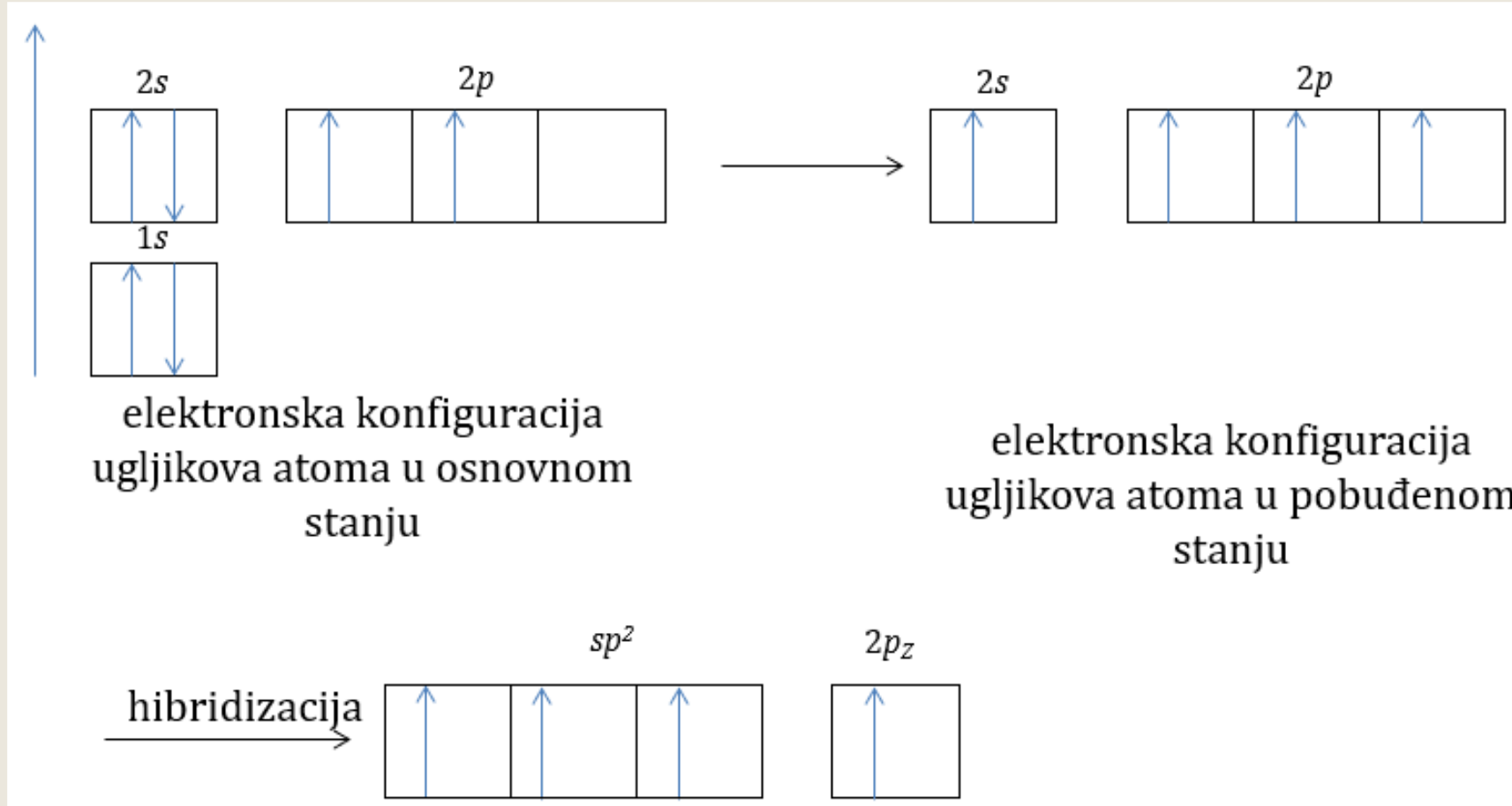


n – broj ugljikovih atoma u ugljikovodiku

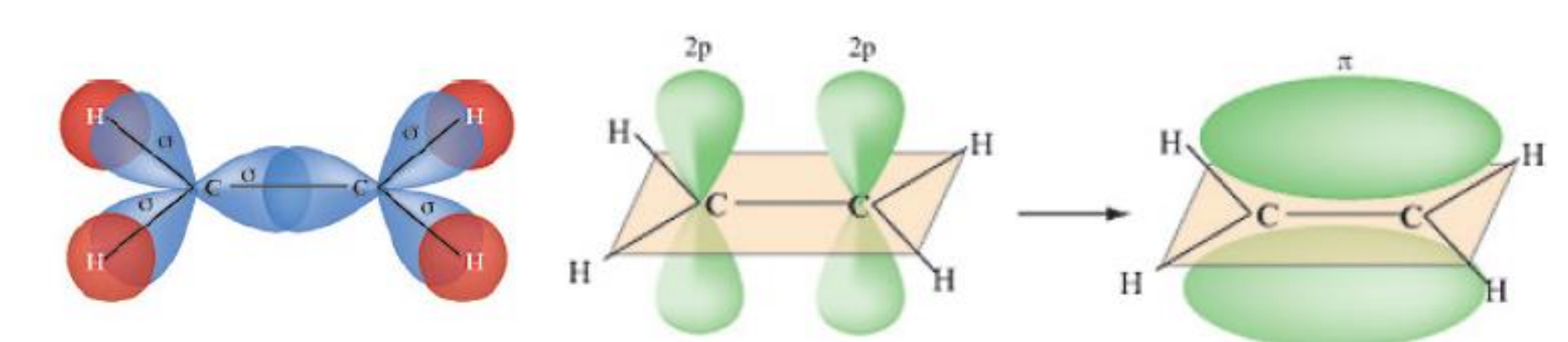
Alkeni -ugljikovodici koji u strukturi imaju barem jednu dvostruku kovalentnu vezu među ugljikovim atomima

Struktura molekula alkena

sp^2 - hibridizacija - kombinacija jedne atomske $2s$ i dviju atomskih $2p$ orbitala atoma ugljika



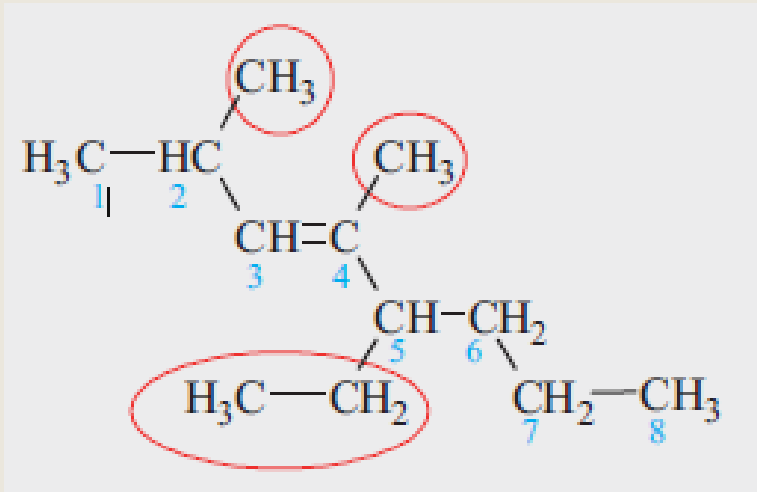
Struktura molekula alkena



CIKLOALKENI - prstenasti alkeni opće formule $C_n H_{2n-2}$
- najjednostavniji cikloalken jest ciklopropen, C_3H_4

Napišite sažetu strukturnu formulu ciklopropena.

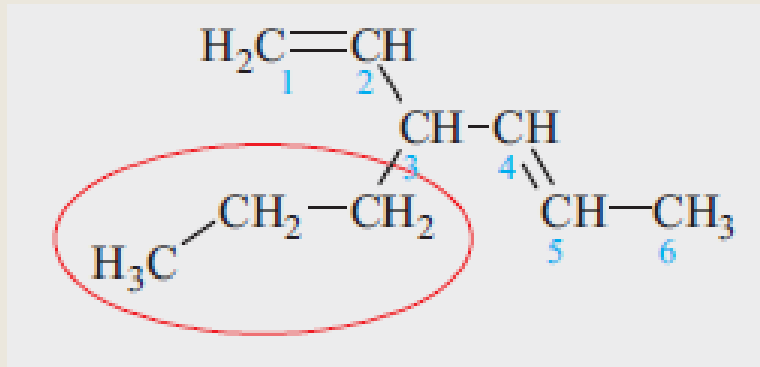
Nomenklatura alkena



Odredite naziv spoja slijedeći pravila IUPAC-ove nomenklature.

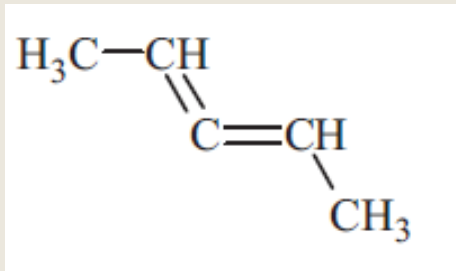
5-etil-2,4-dimetilokta-3-en

Nomenklatura alkena

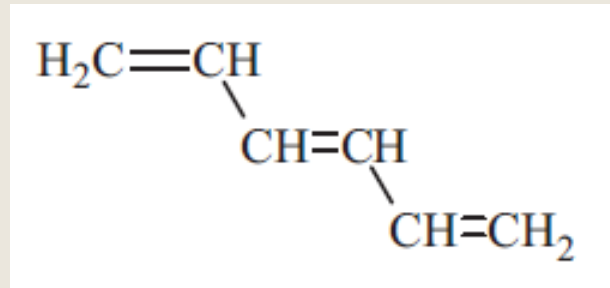


3-propilheksa-1,4-dien

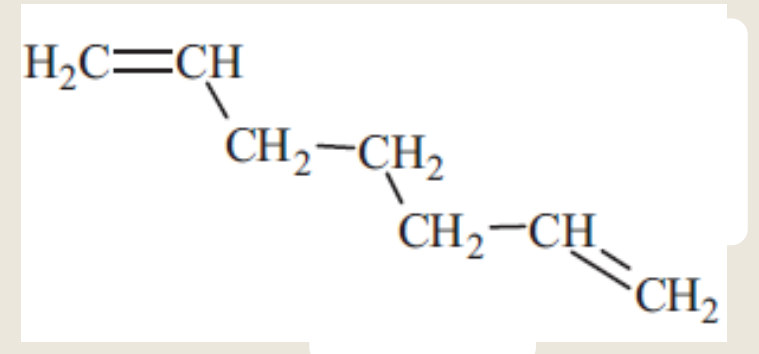
VIŠESTRUKÉ KOVALENTNE VEZE



kumulirane
dvostruke veze



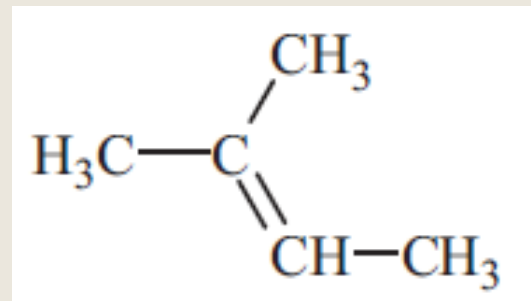
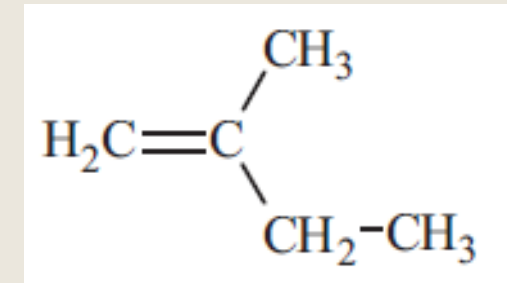
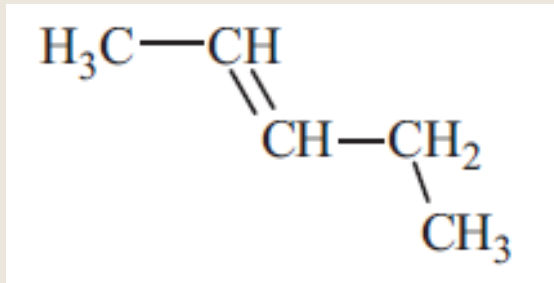
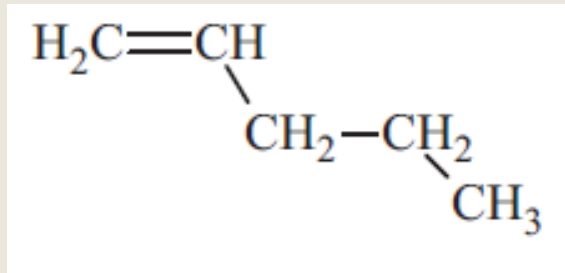
konjugirane dvostruke
veze



izolirane dvostruke
veze

STRUKTURNI (KONSTITUCIJSKI) IZOMERI

■ Strukturni izomeri pentena



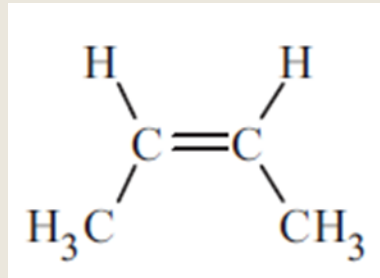
Imenuj izomere pentena.

PROSTORNI IZOMERI ALKENA

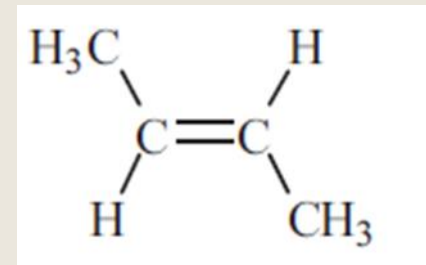
- spojevi s različitim prostornim rasporedom atoma ili atomskih skupina na ugljikovim atomima povezanim dvostrukom kovalentnom vezom
- imaju različita svojstva

cis-trans KONFIGURACIJE ALKENA - određuju se kada se na nezasićenim ugljikovima atomima nalaze istovrsne atomske skupine

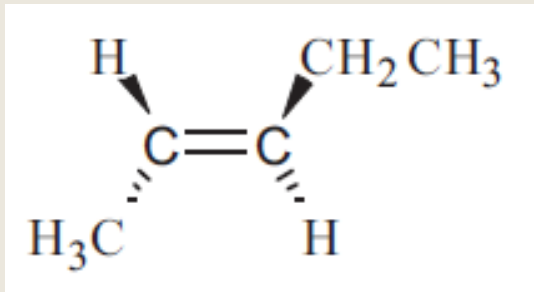
- *cis*-konfiguracija je ona konfiguracija u kojoj se istovrsne atomske skupine nalaze s iste strane ravnine
- *trans*-konfiguracija je ona konfiguracija u kojoj se istovrsne atomske skupine nalaze na različitim stranama ravnine



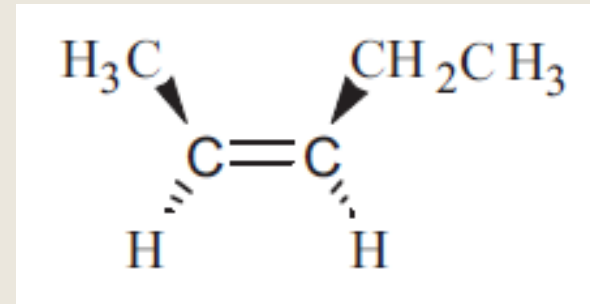
cis-but-2-en



trans-but-2-en



E-pent-2-en



Z-pent-2-en

E - prioritetne atomske skupine nalaze se na suprotnim stranama u odnosu na ravninu dvostruke veze

Z - prioritetne atomske skupine nalaze se na istim stranama u odnosu na ravninu dvostruke veze