

C

C

C

C

C

C

C

C

C

C

C

C

C

C

C

C

C

C

C

C

C

C

C

C

C

C

C

C

C

C

C

C

C

C

C

C

C

C

C

C

C

C

C

C

C

C

C

C

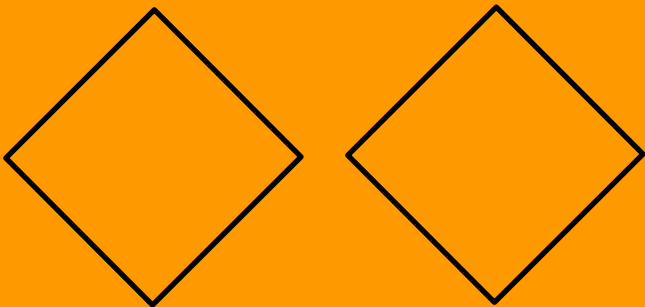
C C C C

C C C C

C C C C

C C C C

C C C C



C C

Jak se nazývají uhlovodíky obsahující pouze jednoduché vazby? a) alkany b) alkeny c) alkyny	Jak se nazývají uhlovodíky obsahující alespoň jednu dvojnou vazbu? a) alkany b) alkeny c) alkyny	Jak se nazývají uhlovodíky obsahující alespoň jednu trojnou vazbu? a) alkany b) alkeny c) alkyny	Jak se nazývají uhlovodíky obsahující dvě dvojně vazby? a) alkeny b) alkadieny c) alkaetheny
Jak se nazývá nejjednodušší alkan? a) Butan b) Ethan c) Methan	Které z následujících sloučenin <u>neřadíme</u> mezi organické? a) oxid uhličitý b) methan c) kyselinu mravenčí	Který uhlovodík do této řady nepatří? a) methan b) ethen c) propan	Jaké skupenství má směs propan-butanu v tlakových láhvích? a) plynné b) kapalné c) pevné
Jednoduché vazby jsou tvořeny: a) vazbou π b) vazbou σ c) oběma vazbami π a σ	Dvojně vazby jsou tvořeny: a) jednou vazbou σ a jednou vazbou π b) dvěma vazbami π c) dvěma vazbami σ	Trojná vazba je tvořena: a) třemi vazbami π b) dvěma vazbami σ a jednou vazbou π c) dvěma vazbami π a jednou vazbou σ	Jaké mají alkany C_1-C_4 (za normálních podmínek) skupenství? a) pevné b) plynné c) kapalné
Nasycené uhlovodíky obsahují: a) jednoduché a dvojně vazby b) pouze jednoduché vazby c) jednoduché a trojně vazby	<u>Nenasycené</u> uhlovodíky obsahují: a) pouze jednoduché vazby b) alespoň jednu násobnou vazbu c) dvojnou vazbu	Jaké mají alkany C_5-C_{17} (za normálních podmínek) skupenství? a) plynné b) pevné c) kapalné	Bod varu alkanů s rostoucí molekulovou hmotností: a) roste b) klesá c) zůstává stejný
Nasycené uhlovodíky jsou: a) velmi reaktivní b) málo reaktivní c) nereaktivní	Jak se nazývá reakce, která je typická pro alkany? a) radikálová adice b) radikálová substituce c) elektrofilní substituce	Která z těchto možností obsahuje kroky radikálové substituce ve správném pořadí? a) terminace, propagace, iniciace b) propagace, terminace, iniciace c) iniciace, propagace, terminace	Kterým z těchto způsobů můžeme připravit alkan? a) halogenací b) dehydrogenací c) katalytickou hydrogenací
Jak se nazývá tepelný rozklad uhlovodíků s delším řetězcem na uhlovodíky s kratším řetězcem? a) krakování b) dekarboxylování c) štěpení	Jakým plamenem hoří methan? a) oranžovým b) červeným c) modrým	Jaké jsou produkty hoření methanu za nedostatečného přístupu vzduchu? a) voda a oxid uhličitý b) voda a uhlík c) voda a oxid uhelnatý	Jaké jsou produkty hoření mathanu na vzduchu? a) voda a oxid uhličitý b) voda a uhlík c) voda a oxid uhelnatý

Jak se nazývají dvě konformace cyklohexanu? a) stoleček a židlička b) židlička a vanička c) vanička a sedačka	Dvojná vazba umožňuje rotaci: a) o 90 ° b) o 180 ° c) neumožňuje	Pokud jsou oba substituenty u butenu na jedné straně pomyslné roviny, nazývá se toto uspořádání: a) cis b) trans c) mer	Pokud jsou oba substituenty u butenu na opačných stranách pomyslné roviny, nazývá se toto uspořádání: a) cis b) trans c) mer
Reaktivita alkenů je: a) vyšší než u alkanů b) stejná jako u alkanů c) nižší než u alkanů	Jak se nazývají vazby u alkadienů, u kterých obě vazby vycházejí z jednoho atomu uhlíku? a) kumulované b) konjugované c) izolované	Jak se nazývají vazby alkadienů, v jejichž molekulách jsou dvojně vazby odděleny vazbou jednoduchou? a) kumulované b) konjugované c) izolované	Jak se nazývají vazby alkadienů, v jejichž molekulách jsou dvojně vazby odděleny dvěma nebo více jednoduchými vazbami? a) kumulované b) konjugované c) izolované
Jaký z těchto typů reakcí je typický pro alkeny? a) substituce b) adice c) eliminace	Podle této zákonitosti se při adici na alken elektropozitivnější částice činidla váže na atom uhlíku s vyšším počtem navázaných atomů vodíku. O jakou zákonitost se jedná? a) Van der Waalsovo pravidlo b) Markovnikovovo pravidlo c) Mendělejevovo pravidlo	Jaký vznikne produkt při elektrofilní adici bromovodíku na but-1-en? a) brombutan b) 2-brombutan c) 1,2- dibrombutan	Markovnikovovo pravidlo platí u kterého typu reakce? a) elektrofilní adice b) radikálové adice c) eliminace
Pro alkeny a cykloalkany jsou typické reakce, při kterých vznikají makromolekuly (př. polypropylen). Jak se nazývají? a) palyacylace b) polypropenace c) polymerace	Jak se ve velkém množství získává ethen? a) při zrání ovoce b) při zpracování ropy c) při polymerace	Ethen se používá ve velkém pro výrobu: a) barev b) polyethylenu c) polyvinylchloridu	Buten se používá pro výrobu: a) leteckého benzínu b) nafty c) propan-butanu
Jaký je systematický název acetylenu? a) ethen b) ethyn c) ethan	Ethyn je za běžných podmínek: a) kapalina b) pevná látka c) plyn	Reaktivita alkynů je: a) vyšší než alkenů b) stejná jako u alkenů c) nižší než u alkenů	Reaktivnost alkynů způsobuje: a) jejich konzistence b) trojná vazba c) nižší molekulová hmotnost
Typickými reakcemi nenasycených uhlovodíků jsou: a) substituce b) eliminace c) adice	Typická reakce pro výrobu alkenů je: a) eliminace b) katalytická dehydrogenace c) katalytická hydrogenace	Acetylen se vyrábí za vysokých teplot z: a) methanu b) ethanu c) propanu	Alkyny je možné získat: a) eliminací alkanů b) hydrolýzou acetylidů c) hydratací alkenů

K homolytickému štěpení dochází, v případě, že atomy podílející se na vazbě: a) mají stejnou elektronegativitu b) se vážou vazbou polární c) jsou kovy	Výsledkem homolytického štěpení jsou: a) radikál a elektrofil b) elektrofil a nukleofil c) dva radikály	K heterolytickému štěpení dochází, v případě, že atomy podílející se na vazbě: a) se vážou vazbou nepolární b) liší se elektronegativitou c) jsou halogenidy	Výsledkem heterolytického štěpení jsou: a) radikál a elektrofil b) elektrofil a nukleofil c) dva radikály
Reakce, při kterých se zvyšuje násobnost vazby, označujeme jako reakce: a) adiční b) eliminační c) substituční	Reakce, při kterých dochází k přesunu atomů z jednoho místa molekuly na místo jiné v téže molekule, označujeme jako: a) substituční b) molekulový přesmyk c) eliminační	Reakce, při níž se propadají mění na propyln, označujeme jako: a) substituční b) molekulový přesmyk c) adičně-eliminační	Pokud uhlík vytvoří vazbu s atomem, jehož elektronegativita je vyšší než elektronegativita uhlíku, dojde k vytvoření: a) parciálního záporného náboje na C b) parciálního kladného náboje na C c) parciálního kladného náboje na druhém atomu
Elektropozitivnější atom vázaný na atom C vazbou, elektrony: a) do vazby přidává b) z vazby odebírá c) rovnoměrně rozprostírá po vazbě	Kladný indukční efekt mají skupiny: a) hydroxylová, thionyllová, methylová b) methoxylová, methylová, hydroxylová c) halogenidová, methylová, hydroxylová	K mezomernímu efektu <u>nedojde, pokud:</u> a) jsou násobné vazby oddělené více než jednou jednoduchou vazbou b) se střídá jednoduchá a násobná vazba c) je v konjugaci s dvojnou vazbou atom s volným elektronovým párem	Záporný mezomerní efekt mají substituenty, které: a) zvyšují elektronovou hustotu v konjugovaném systému b) snižují na sobě elektronovou hustotu c) snižují elektronovou hustotu v konjugovaném systému
Který z těchto uhlovodíků může tvořit trans nebo cis izomery? a) 2,3-dichlorbutan b) 2,3-dichlorbut-2-en c) 1,2-dibrombutan	Reakce, při které dochází k nahrazení atomu nebo skupiny atomů v molekule jiným atomem nebo skupinou, se nazývá: a) adice b) eliminace c) substituce	Reakce, při které dochází k zániku vazeb π, zanikají násobné vazby: a) adice b) eliminace c) substituce	Jaký je systematický název <i>meta</i>-xylenu? a) 1,2 – dimethylbenzen b) 1,3 – dimethylbenzen c) 1,4 – dimethylbenzen
Sumární vzorec C_8H_8 <u>nemůže</u> mít sloučenina: a) cyklookta-1,3,5,7-tetraen b) styren c) <i>para</i>-xylene	Jaký je systematický název <i>ortho</i>-xylenu? a) 1,2 – dimethylbenzen b) 1,3 – dimethylbenzen c) 1,4 – dimethylbenzen	Jaký je systematický název <i>para</i>-xylenu? a) 1,2 – dimethylbenzen b) 1,3 – dimethylbenzen c) 1,4 – dimethylbenzen	Záporný mezomerní efekt mají skupiny: a) hydroxylová, karbonylová a nitroskupina b) nitroskupina, halogenidová a kyanidová c) kyanidová, karbonylová, nitroskupina
Která z těchto látek je nukleofilem? a) H_3O^+ b) CH_3-Br c) Cl^-	Která z těchto látek je elektrofilem? a) OH^- b) NH_3 c) HBr	Úhel, který svírají uhlíky v cyklobutanu je: a) 120° b) 109° c) 90°	Pnutí uhlíků v cyklobutanu je: a) menší než v cyklopentanu a větší než v cyklopropanu b) větší než v cyklopentanu a menší než v cyklopropanu c) menší než v obou molekulách

