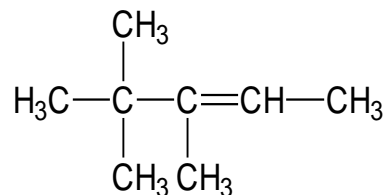


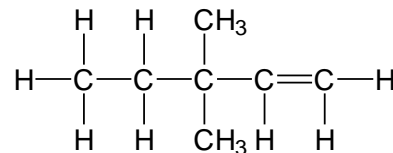
ZADACI

- Dati naziv po IUPAC-ovoj nomenklaturi jedinjenju sledeće strukture

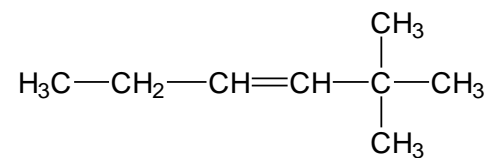


3,4,4-trimetil-2-penten

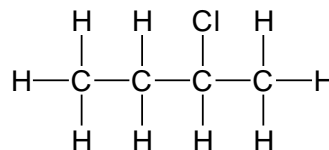
- Napisati strukturnu formulu 3,3-dimetil-1-pentena.



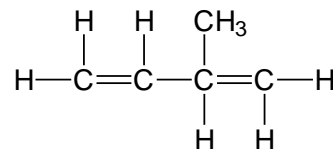
- Napisati strukturnu formulu 2,2-dimetil-3-heksena.



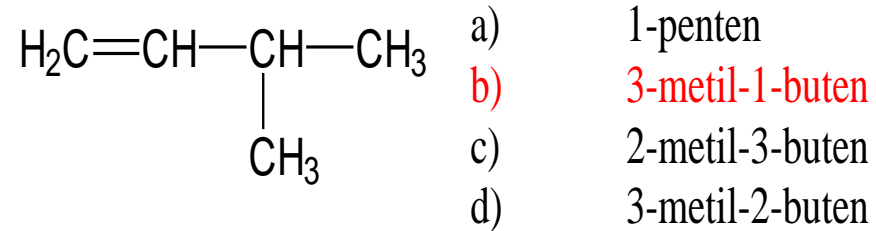
- Napisati strukturnu formulu 2-hlorbutana.



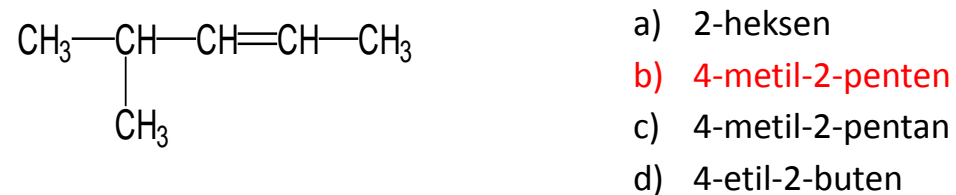
- Napisati strukturnu formulu 2-metil-1,3-butadiena.



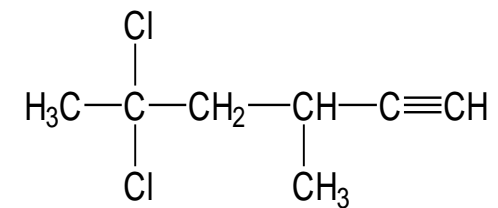
- Kako glasi ime po IUPAC sistemu sledećem jedinjenju:



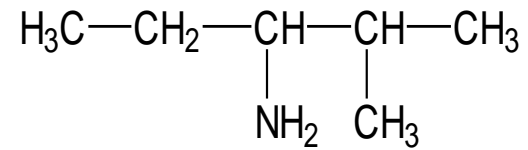
- Kako glasi ime po IUPAC sistemu sledećem jedinjenju:



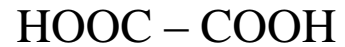
- Napisati strukturnu formulu 3-metil-5,5-dihlor-1-pentina.



- Napisati strukturnu formulu 3-amino-2-metilpentana.



- Napisati strukturnu formulu oksalne kiseline.



Formula	Trivijalni naziv	IUPAC
HOOC-COOH	Oksalna	etandikiselina
HOOC-CH ₂ -COOH	Malonska	1,3-propandikiselina
HOOC-(CH ₂) ₂ -COOH	Ćilibarna Sukcinska	1,4-butandikiselina

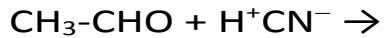
Od nevedenih jedinjenja označiti koje je aminokiselina.

- a) Anilin
- b) Alanin
- c) Antracen

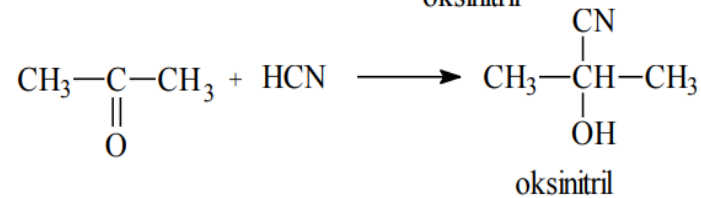
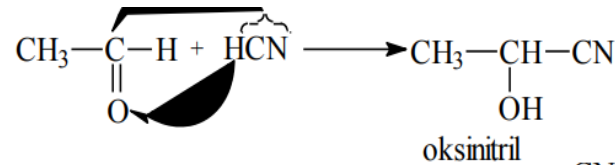
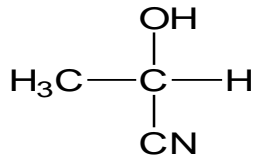
Pirol je?

- d) Ciklični ugljovodonik
- e) Heterociklično jedinjenje
- f) Alkohol

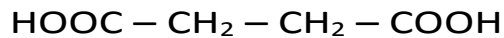
Reakcijom između acetaldehida i H^+CN^- nastaje:



- g) Nitril
- h) Karbonska kiselina
- i) Oksinitril



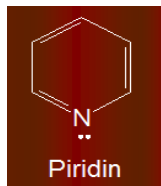
Koji je tačan naziv jedinjenja sledeće strukture?



- j) Ćilibarna kiselina
- k) Malonska kiselina
- l) Jabučna kiselina

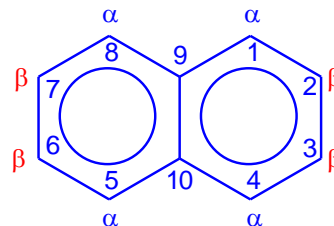
Od navedenih jedinjenja aromatično heterociklično jedinjenje je?

- m) Naftalin
- n) Fenantren
- o) Piridin

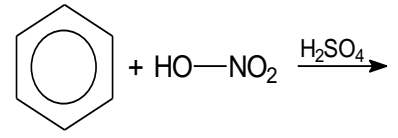


Naftalin je?

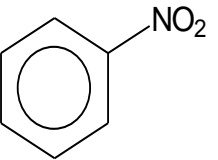
- p) Zasićeni ugljovodonik
- q) Cikličan ugljovodonik
- r) Policiklični aromatični ugljovodonik



Reakcijom između benzena i azotne kiseline u prisustvu sumporne kiseline nastaje:



- a) Benzensulfonska kiselina
- b) Fenol
- c) Nitrobenzen**

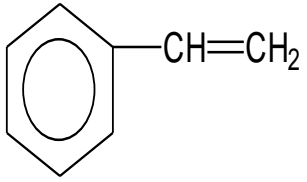


Koji je naziv jedinjenja sledeće strukture?

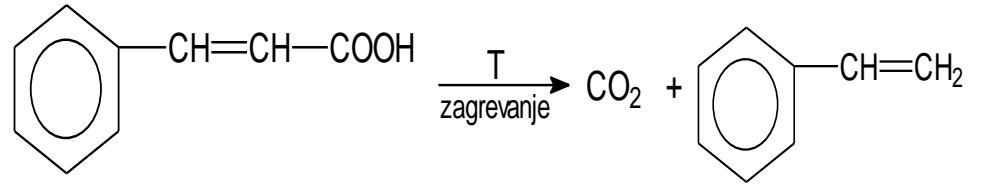


- a. Galna kiselina
- b. Salol
- c. Stiren (stirol)**

stiren (stirol, vinilbenzen)



Šta se dobija sledećom reakcijom?



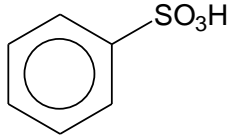
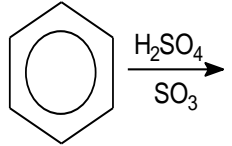
DEKARBOKSILACIJA

stiren (stirol, vinilbenzen)

• Sulfonovanje benzena je reakcija:

- a) kondenzacije
- b) eliminacije
- c) supstitucije**
- d) adicije

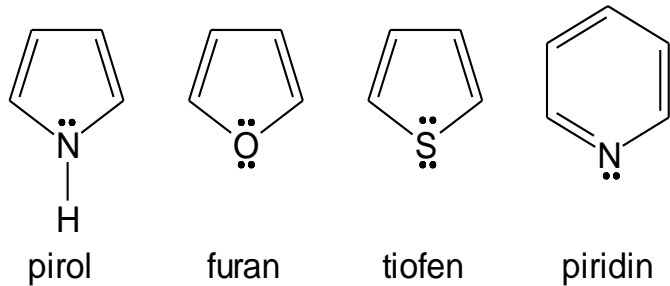
• Šta nastaje reakcijom:



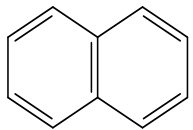
EAS

benzensulfonska kiselina

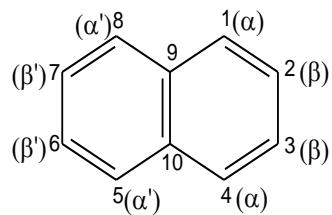
- Napisati strukturnu formulu nekog aromatičnog heterocikličnog jedinjenja i dati odgovarajući naziv.



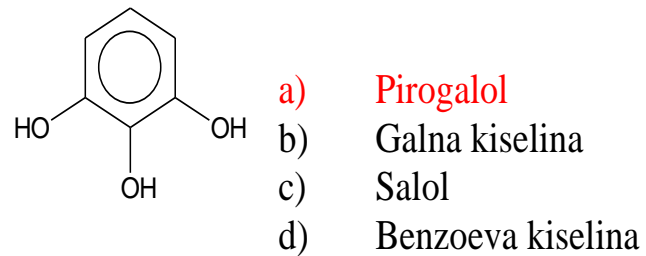
- Kod ugljovodonika strukture:



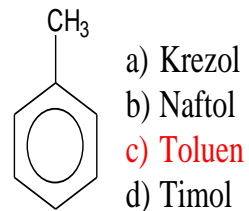
Označiti C-atome brojevima i grčkim slovima mesta ekvivalentnih H-atoma.



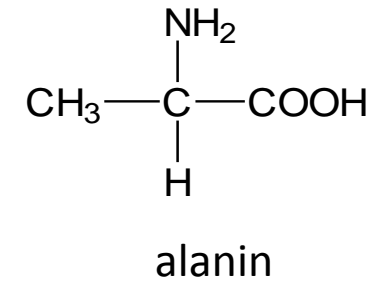
- Koji je naziv jedinjenja sledeće strukture?



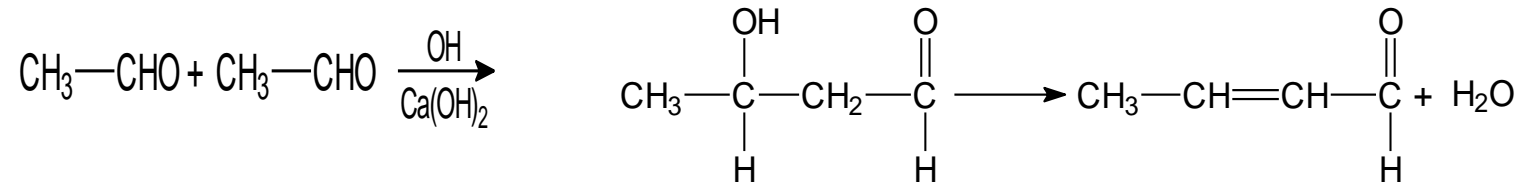
- Koji je naziv jedinjenja sledeće strukture?



- Napisati strukturnu formulu jedne aminokiseline i dati odgovarajući naziv.



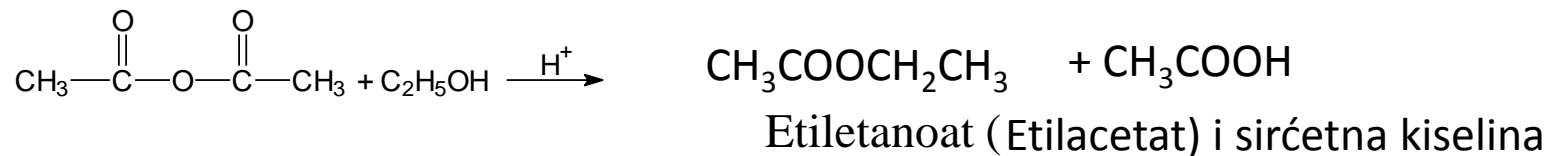
- Šta nastaje sledećom reakcijom?



3-hidroksibutanal (aldol) → krotonaldehid (2-butenal)

Aldolna kondenzacija

- Šta nastaje reakcijom?

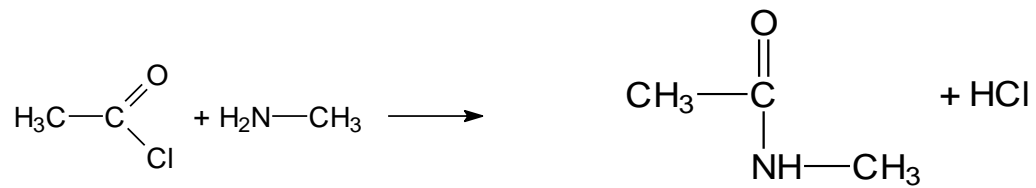


Konverzija

- Šta nastaje reakcijom acetilhlorida i metanola?



- Šta nastaje reakcijom:

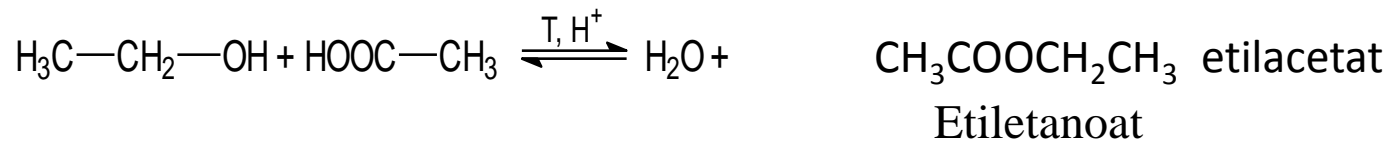


N-metilamid sirćetne kiseline i hlorovodonik

Konverzija



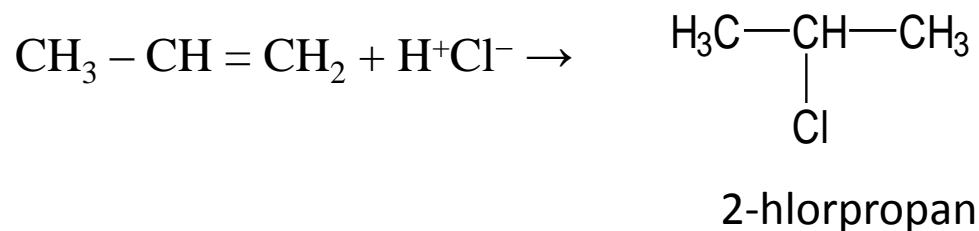
- Šta nastaje reakcijom?



Esterifikacija



- Šta nastaje reakcijom?

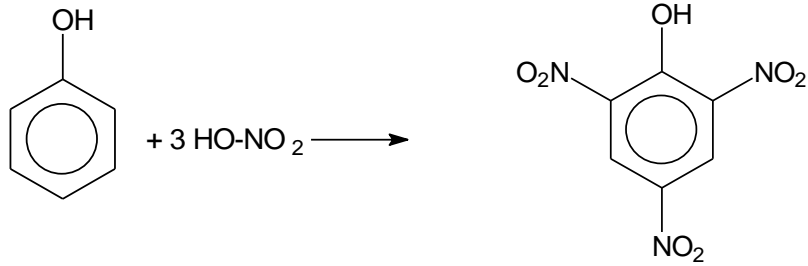


Adicija

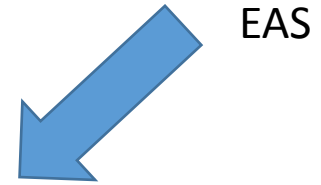
Markovnikovljevo pravilo



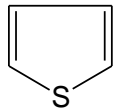
- Šta nastaje reakcijom?



pikrinska kiselina, 2,4,6-trinitrofenol

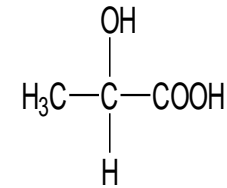


- Koji je naziv jedinjenja sledeće strukture?



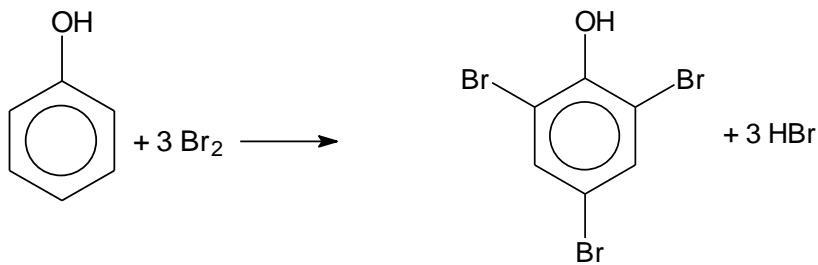
TIOFEN

Koji je tačan naziv jedinjenja sledeće strukture?



MLEČNA KISELINA

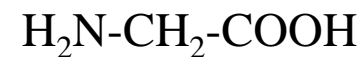
- Šta nastaje sledećom reakcijom?



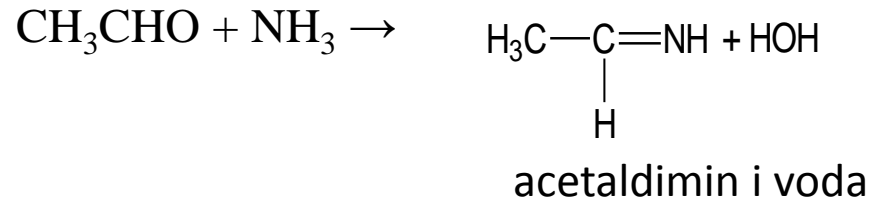
2,4,6-tribromfenol i bromovodonik



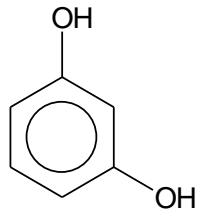
- Napisati strukturnu formulu glicina.



- Šta nastaje reakcijom acetaldehida sa amonijakom?

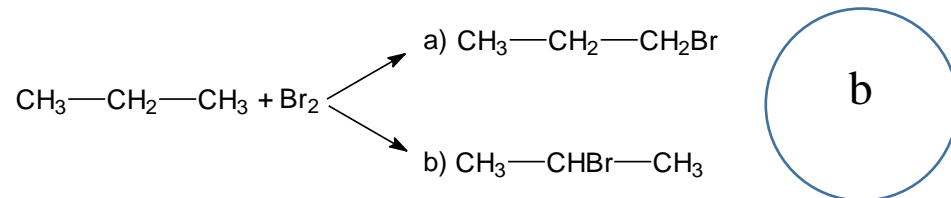


- Koje je naziv jedinjenja sledeće strukture



- a) Pirokatehin
- b) Glikol
- c) Hidrohinon
- d) **Rezorcin**

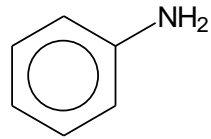
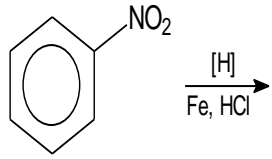
- Koja je reakcija veće verovatnoće?



- Halogenovanje metana je reakcija:

- a) **supstitucije**
- b) adicije
- c) eliminacije
- d) polimerizacije

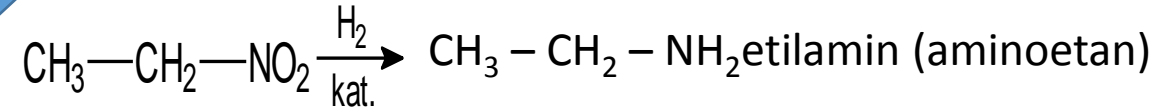
- Šta nastaje reakcijom?



anilin

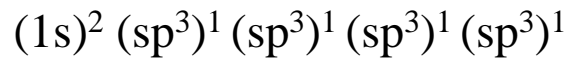


- Šta nastaje reakcijom?

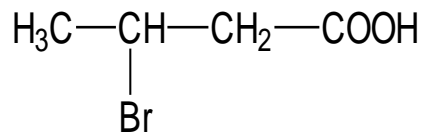
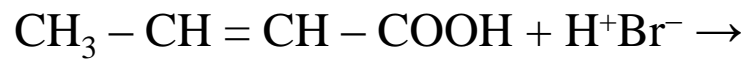


REDUKCIJA

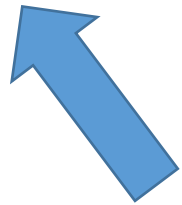
- Napisati elektronsku konfiguraciju sp^3 hibridizovanog C-atoma.



- Šta nastaje reakcijom?

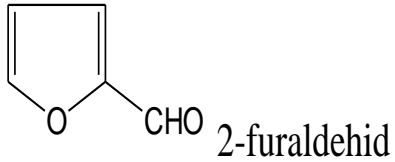


3-brombutanska kiselina



ADICIJA

- Koji je naziv jedinjenja?



- Koji alkoholi podležu reakciji oksidacije rastvorom KMnO_4 ?
 - a) Samo primarni (1°) alkoholi
 - b) Samo tercijarni (3°) alkoholi
 - c) 1° , 2° i 3° alkoholi
 - d) **Samo 1° i 2° alkoholi**
- Reakcijom benzena i hlora na 50°C uz osvetljavanje dobija se:
 - a) Monohlorbenzen
 - b) Monohlorcikloheksan
 - c) **Heksahlorcikloheksan**
 - d) Heksahlorbenzen
- $\text{C}_6\text{H}_5 - \text{CH}_2 - \text{OH}$ je:
 - a) **Benzilakohol**
 - b) Ciklični alkohol
 - c) Fenol
 - d) Alifatično-aromatični etar

- Koji je naziv jedinjenja formule $\text{C}_6\text{H}_5\text{O}^- \text{Na}^+$?
 - a) Natrijumheksilat
 - b) **Natrijumfenolat**
 - c) Natrijumbenzoat
 - d) Natrijumfeniletar
- Jedinjenje strukture $\text{CH}_3 - \text{CO} - \text{CH}_2 - \text{CO} - \text{CH}_3$ je:
 - a) Diatar
 - b) **Diketon**
 - c) Diestar
 - d) Diol
- Oksidacijom sekundarnih alkohola nastaju:
 - a) karboksilne kiseline
 - b) aldehidi
 - c) **ketoni**
- Redukcijom nitroetana nastaje:
 - a) amidoetan
 - b) etan
 - c) **aminoetan**
- Oksidacijom aldehida nastaju:
 - a) aldoli
 - b) **karboksilne kiseline**
 - c) alkoholi

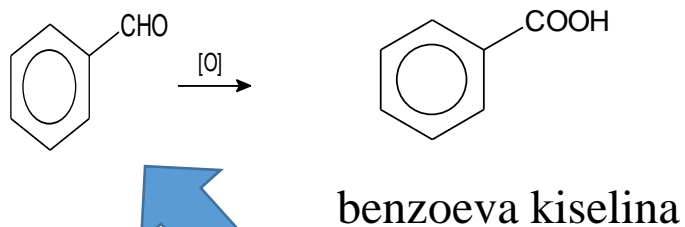
• Jedinjenje $C_6H_5 - NH - CH_3$ je:

- a) Primarni amin
- b) Sekundarni amin
- c) Tercijarni amin

• 2-metil-2-nitropropan je:

- a) primarni nitroalkan
- b) sekundarni nitroalkan
- c) tercijski nitroalkan

• Šta nastaje sledećom reakcijom:



OKSIDACIJA

• Šta nastaje reakcijom?



etilhlorid (hloretan), sumpordioksid i hlorovodonik

REAKCIJA ALKOHOLA SA HLORIDIMA NEORGANSKIH KISELINA

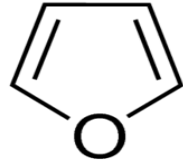
• Dovršiti reakciju:



supstitucija

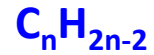
- Od navedenih jedinjenja označiti koje je heterociklično jedinjenje sa kiseonikom.

- a) Prol
- b) Tiofen
- c) **Furan**



- Koje od navedenih jedinjenja je alkin?

- a) C_6H_{14}
- b) **$C_{13}H_{24}$**
- c) $C_{19}H_{38}$



- Šta nastaje reakcijom:



- Oksidacijom sekundarnih alkohola nastaju?

- a) Aldehidi
- b) Karboksilne kiseline
- c) **Ketoni**

- Koja od navedenih reakcija je reakcija adicije?
 - $\text{CH}_4 + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{CH}_3\text{Cl} + \text{HCl}$
 - $\text{CH}_2 = \text{CH}_2 + \text{HCl} \rightarrow \text{CH}_3 - \text{CH}_2\text{Cl}$
 - $\text{CH}_3 - \text{CH}_2\text{Cl} \rightarrow \text{CH}_2 = \text{CH}_2 + \text{HCl}$

- Koja od navedenih reakcija je reakcija eliminacije?
 - $\text{CH}_4 + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{CH}_3\text{Cl} + \text{HCl}$
 - $\text{CH}_2 = \text{CH}_2 + \text{HCl} \rightarrow \text{CH}_3 - \text{CH}_2\text{Cl}$
 - $\text{CH}_3 - \text{CH}_2\text{Cl} \rightarrow \text{CH}_2 = \text{CH}_2 + \text{HCl}$

- Koja od navedenih reakcija je reakcija supstitucije?
 - $\text{CH}_4 + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{CH}_3\text{Cl} + \text{HCl}$
 - $\text{CH}_2 = \text{CH}_2 + \text{HCl} \rightarrow \text{CH}_3 - \text{CH}_2\text{Cl}$
 - $\text{CH}_3 - \text{CH}_2\text{Cl} \rightarrow \text{CH}_2 = \text{CH}_2 + \text{HCl}$

- Koja od navedenih reakcija je reakcija supstitucije:
 - $\text{C}_2\text{H}_4 + \text{I}_2 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_4\text{I}_2$
 - $\text{C}_3\text{H}_6 + \text{HBr} \rightarrow \text{C}_3\text{H}_7\text{Br}$
 - $\text{C}_4\text{H}_{10} + \text{Br}_2 \rightarrow \text{C}_4\text{H}_9\text{Br} + \text{HBr}$

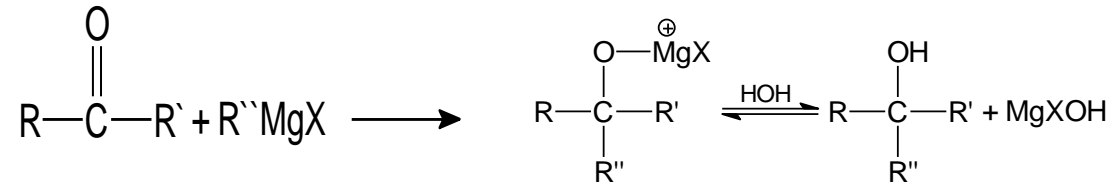
- Reakcija $\text{C}_3\text{H}_6 + \text{Br}_2 \rightarrow \text{C}_3\text{H}_6\text{Br}_2$ predstavlja:
 - adiciju broma na propen
 - supstituciju vodonika u propanu
 - adiciju broma na propin

Opšta formula: alkan $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$;

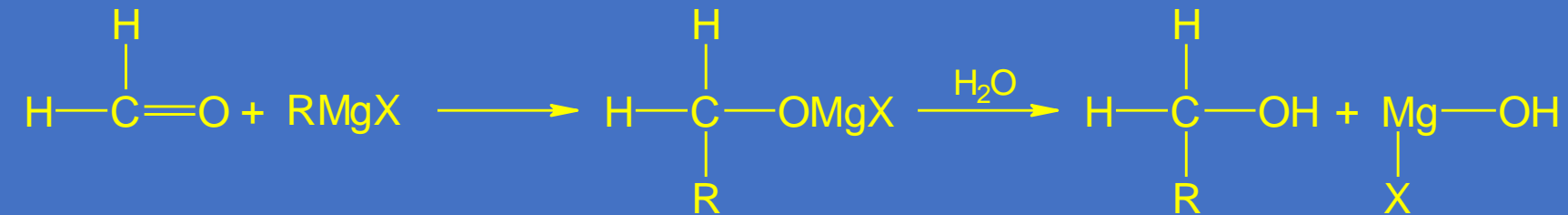
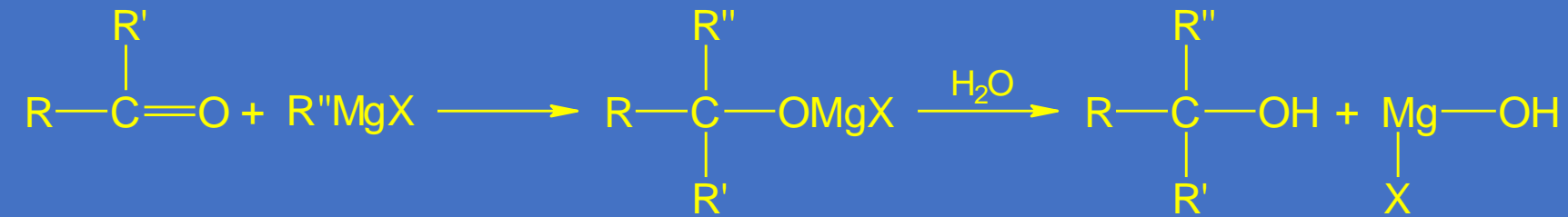
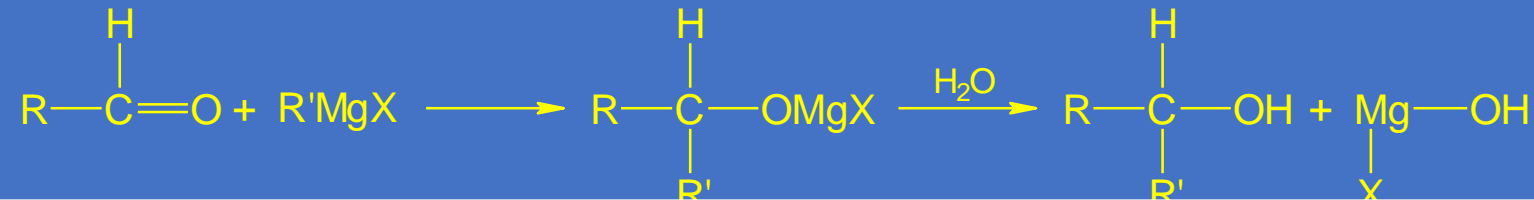
alken C_nH_{2n}

alkin $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$

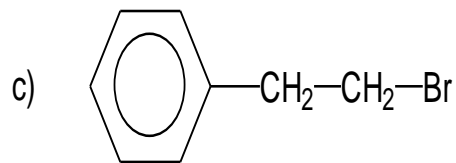
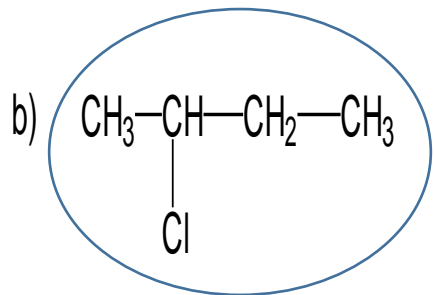
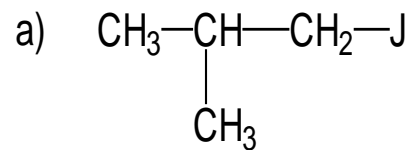
- Šta nastaje reakcijom?



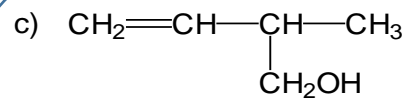
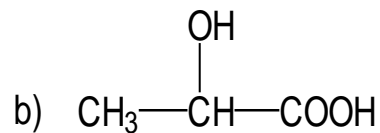
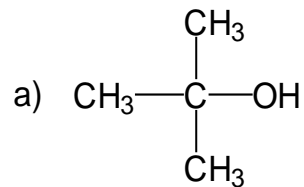
Terciarni alkohol



- Zaokružiti koje od navedenih jedinjenja je sekundarni alkilhalogenid.

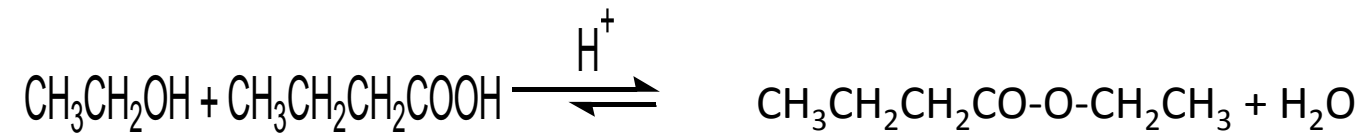


- Zaokružite koje od navedenih jedinjenja ima primarnu hidroksilnu grupu:

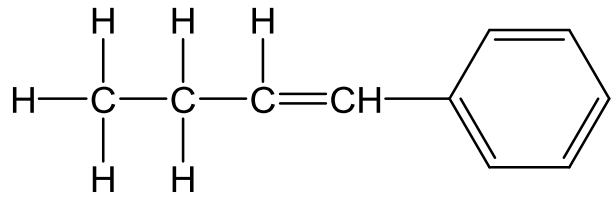


- Izopropanol je:
 - primarni alkohol
 - sekundarni alkohol**
 - tercijarni alkohol

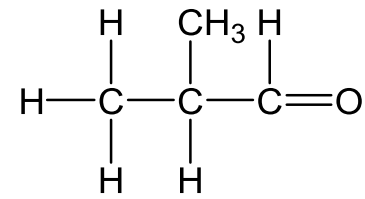
Napisati reakcije proizvode koji nastaju reakcijm etanola i butanske kiseline u kiseloj reakcionoj sredini:



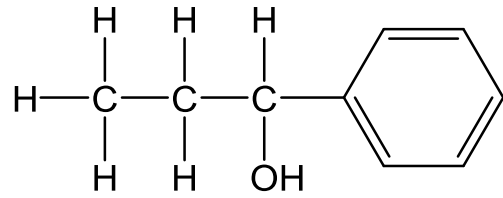
ETILBUTANOAT



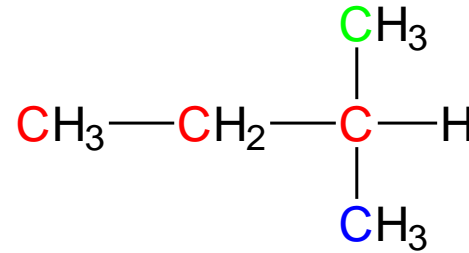
1-fenil-1-buten



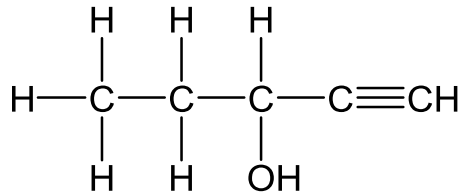
2-metilpropanal



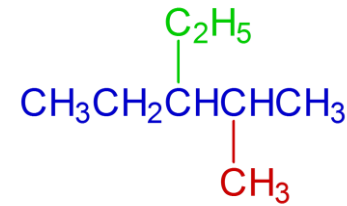
1-fenil-1-propanol



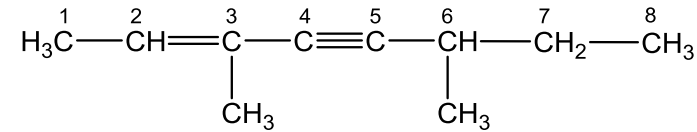
2-metilbutan



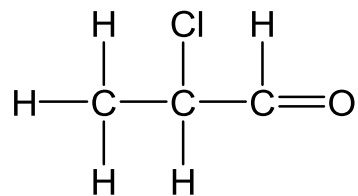
3-pentanol-1-in



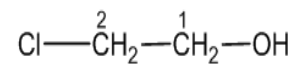
3-etil-2-metilpentan



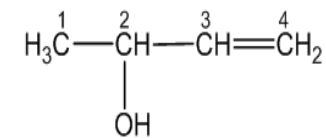
3,6-dimetil-2-okten-4-in



2-hlorpropanal



2-hloretnanol



3-buten-2-ol

