

Raz.:

3.4

Ime in priimek:

Lira Jurkovič

Točk:

12,5

%

60

Ocena:

2



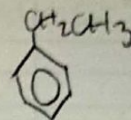
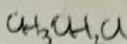
Meje za ocene: 50% - 62% = zd(2)

63% - 76% = db(3)

77% - 89% = pd(4)

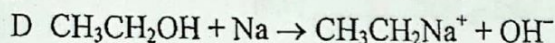
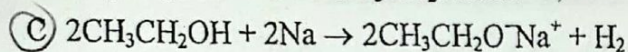
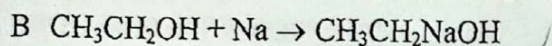
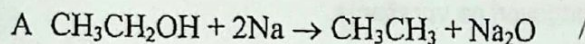
90% - 100% = odl(5)

1. Napišite ime produkta, ki nastane pri reakciji med kloroetanom in benzenom v prisotnosti katalizatorja.

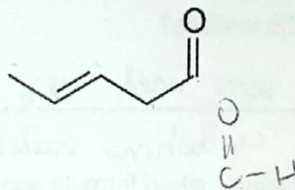
Ime produkta: feniletanReakcija se imenuje alkiliranjeelektrofilna substitucija
(imerična reakcija)

1,5 t /2t

2. Katera enačba ponazarja reakcijo, ki dejansko poteče?



3. Katera spojina je funkcionalni izomer dane spojine?



A Ciklopentanon.

B Ciklopentanol.

C Pent-4-enal.

D Cis-pent-3-enal.

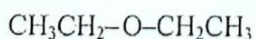
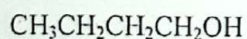
1 t /1t

4.

Katera trditev velja za navedeni spojini?

Spojina A

Spojina B



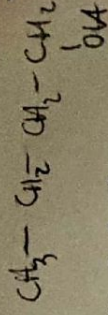
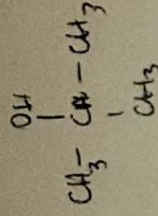
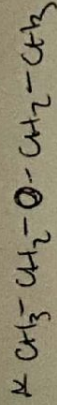
A Spojini imata enako molekulska formulo, zato sta njuni vrelišči zelo podobni.

B Obe spojini zelo burno reagirata z natrijem.

C Obe spojini se lahko oksidirata do butanala s kromovo(VI) kislino.

D Spojine A ne moremo pripraviti s kislinno katalizirano adicijo vode na but-1-en.

1 t /1t



5.

V tabeli so zbrani podatki za tri spojine, ki imajo enako molekulsko formulo $C_4H_{10}O$. Spojine so: dietil eter, 2-metilpropan-2-ol in butan-1-ol. S primerjanjem podatkov v tabeli sklepaj, katera spojina je dietil eter, katera 2-metilpropan-2-ol in katera butan-1-ol.

Spojina	$T_v (^{\circ}C)$	$T_i (^{\circ}C)$	Topnost v vodi (g/100g)
A	118	-89	7,45
B	35	-116	6,0
C	82	26	Zelo dobro topna.

Spojina A je: ~~butan-1-ol~~ butan-1-ol [0,5]

Spojina B je: dietil eter [0,5]

Spojina C je: 2-metilpropan-2-ol [0,5]

Napiši racionalne formule vseh treh spojin in odgovori na vprašanja.

Racionalna formula A: ~~CH₃CH₂OCH₂CH₃~~ [0,5]

Racionalna formula B: CH₃CH₂CH₂CH₂OH [0,5]

Racionalna formula C: CH₃-C(OH)(CH₃)₂ [0,5]

Zakaj je spojina C najbolj topna v vodi?

Ver je ~~alkohol~~ zelo razvejana alkohol [0,5]

Zakaj ima spojina B najnižje vrelišče?

Ver je eter, veri med CH₂ in O je lažje preliniti [0,5]

↳ dobimo molekule z malo C atomi.

6. Voda in olje se slabo mešata. Izberi formulo spojine, ki bo omogočila nastajanje stabilnejše emulzije olja v vodi.

A $C_{17}H_{35} - COOH$

B $C_{17}H_{35} - COO \cdot Na^+$

C $CH_3 - COO \cdot Na^+$

D Na^+Cl^-

E $C_6H_5 - CH_3$

7.

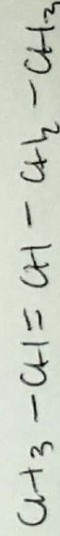
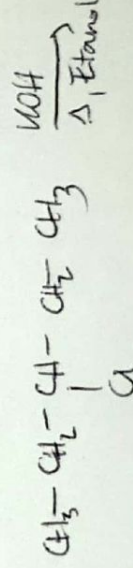
Za halogenoalkane so značilne reakcije eliminacije. Katera produkta nastaneta iz 3-kloropentana, če ga segrevamo v raztopini kalijevega hidroksida v etanolu?

A Cis in trans pent-3-en

B Pent-3-en in pent-4-en

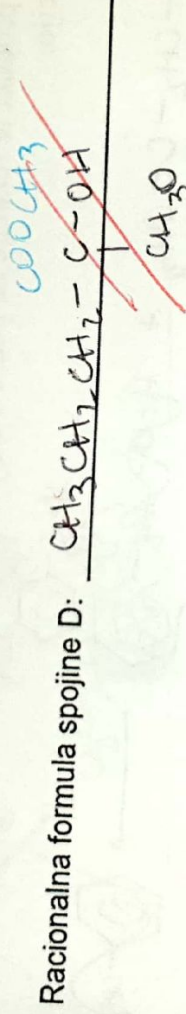
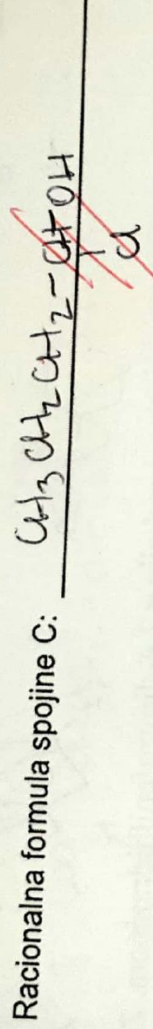
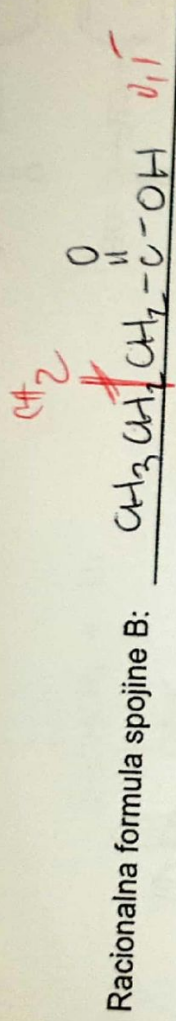
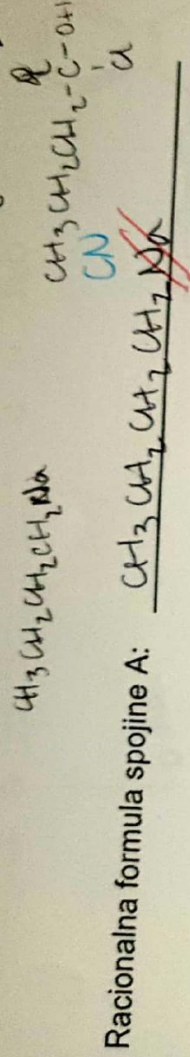
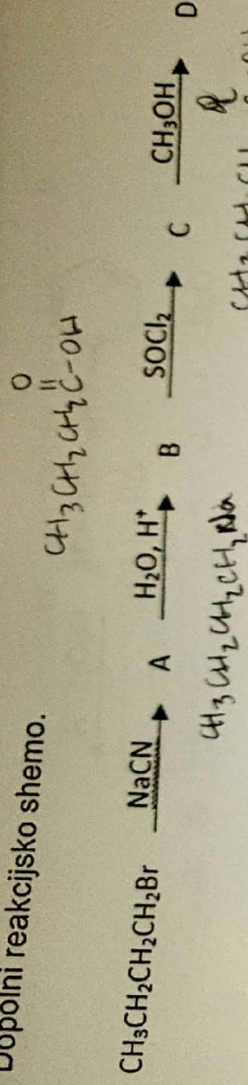
C Cis in trans pent-2-en

D Pent-2-en in pent-3-en



1t /1t

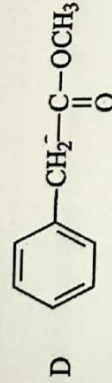
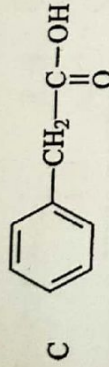
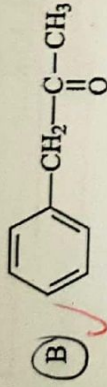
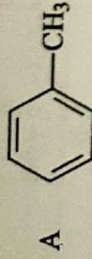
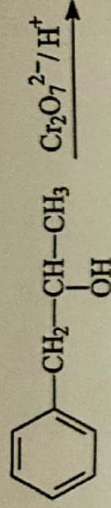
8. Dopolni reakcijsko shemo.



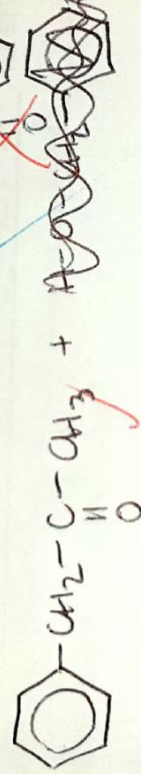
/4t

0,5t

Kaj je glavni produkt naslednje reakcije?



a. Glavni produkt te reakcije da pozitivno reakcijo z 2,4-dinitrofenilhidrazinom. Zapiši to reakcijo.

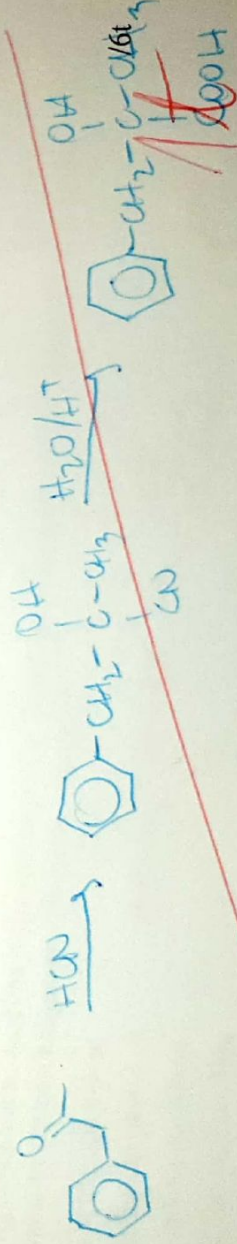


b. Napiši imena produktov, ki nastaneta pri kisli hidrolizi spojine D.

~~2-feniletanol~~
~~metanojska kislina~~
metanol

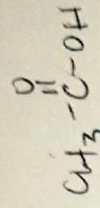
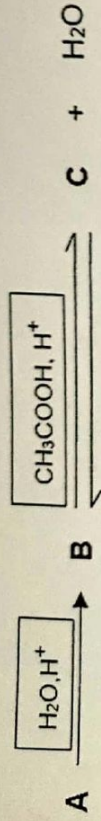
c. Katera od zgoraj zapisanih spojin da pozitivno reakcijo s Fehlingovim oziroma s Tollensovim reagentom:
~~metanol~~
~~2-feniletanol~~
cel zapisnik med ABCD:

d. Zapiši reakcijo nukleofilne adicije z eno od zgoraj omenjenih spojin, ter nadaljno reakcijo, ki vodi do nastanka karboksilne kisline /natančneje α hidroksikarboksilne kisline/

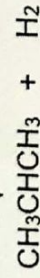


DODATNA NALOGA:

Napiši **strukturne** kemijske formule oziroma kemijske simbole snovi A, B, C in D.



D ~~NaOH~~



propen

A: _____

B: _____

C: _____

D: ~~NaOH~~ _____

18 /2t