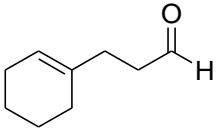
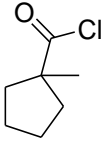
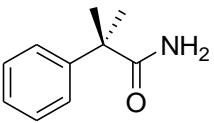


**Kolokvijum iz Organske hemije 2 (drugi deo) za studente Biohemije**  
**10. decembar 2021. godine**

Ime i Prezime	Broj indeksa	Poeni					
		1	2	3	4	Σ	%

1. Predložite odgovarajuća imena ili nacrtajte strukture sledećih jedinjenja: (6)

<p>a)</p>   <p>_____</p>	<p>b)</p>   <p style="text-align: center;"><i>trans</i>-3-hlorciklobutankarbaldehid</p>	<p>c)</p>   <p>_____</p>
<p>d)</p>   <p style="text-align: center;"><i>m</i>-nitroacetofenon</p>	<p>e)</p>   <p>_____</p>	<p>f)</p>   <p style="text-align: center;">2-metilheksanonitril</p>

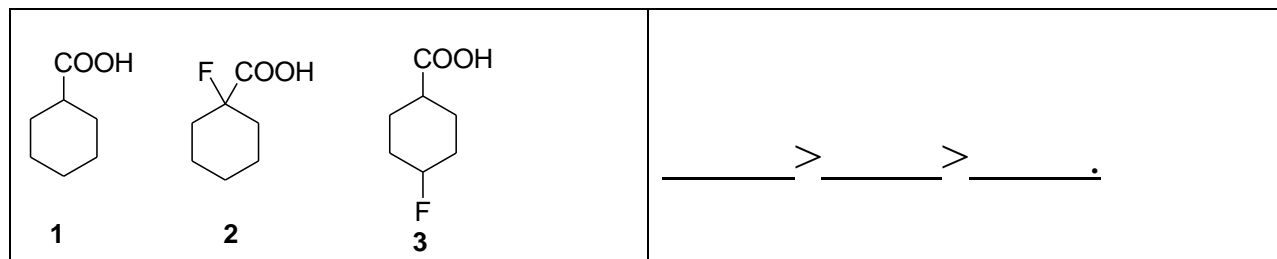
2. Identifikujte najkiselije vodonikove atome u svakom od zadatih molekula. Napišite strukturu enolatnog jona koji nastaje deprotonovanjem. (8)

<p>a) ciklopentankarbaldehid</p>       		
<p>c) cikloheksanon</p>       		

Poeni: \_\_\_\_\_

**Kolokvijum iz Organske hemije 2 (drugi deo) za studente Biohemije**  
**10. decembar 2021. godine**

3. Poredajte po redosledu opadajuće kiselosti sledeće karboksilne kiseline: (popunite tabelu da se dobije ispravan redosled). (3)

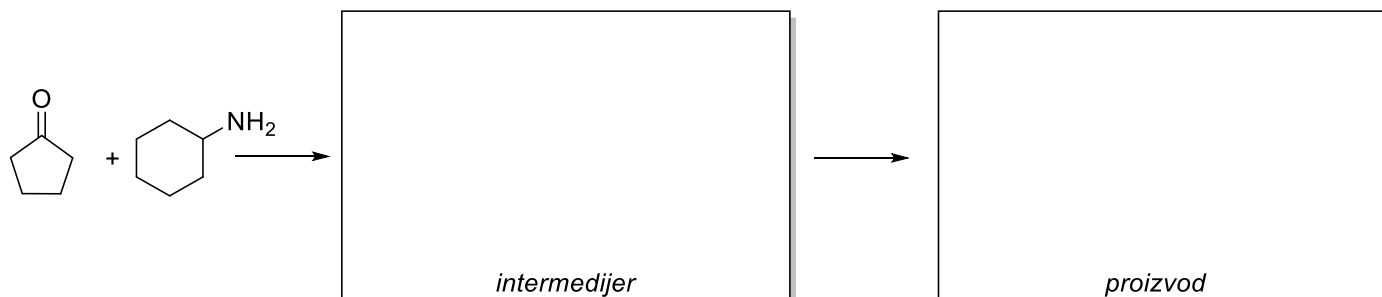


4. Napišite proizvode oksidacije (a) 3-metilpentanala; (b) 1,4-cikloheksandiola; (c) (hidroksimetil) cikloheksan-karbaldehida azotnom kiselinom. (6)

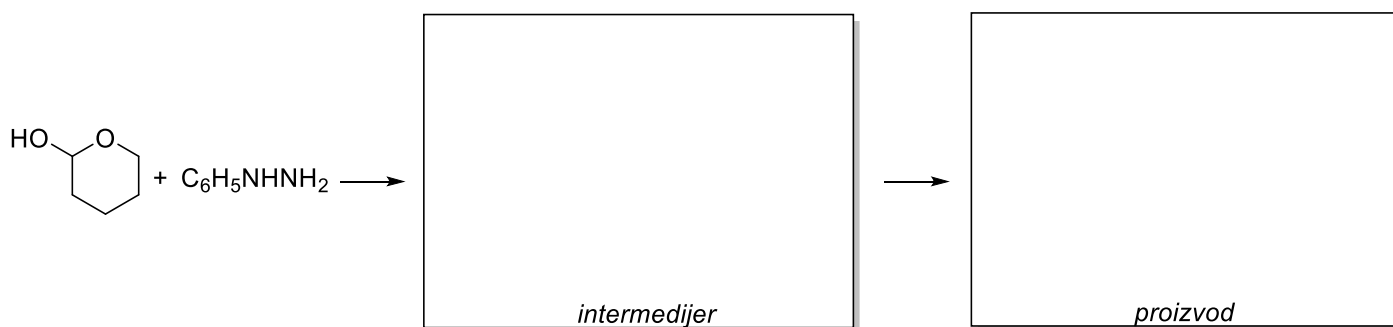
--	--	--

5. Napišite strukture ključnih intermedijera, i proizvode sledećih kiselo-katalizovanih reakcija. (8)

a)



b)



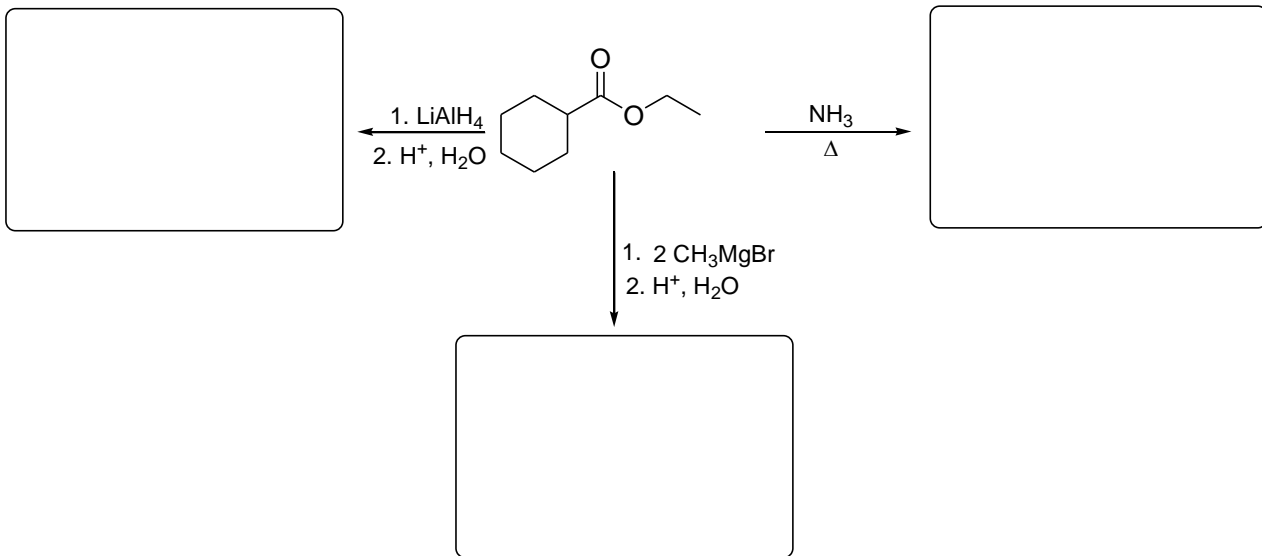
**Kolokvijum iz Organske hemije 2 (drugi deo) za studente Biohemije**  
**10. decembar 2021. godine**

6. Napišite strukture proizvoda aldolne kondenzacije sledećih aldehida na povišenoj temperaturi: (6)

a) heksanal

b) cikloheksankarbaldehid

7. Predložite strukture proizvoda sledećih reakcija: (6)



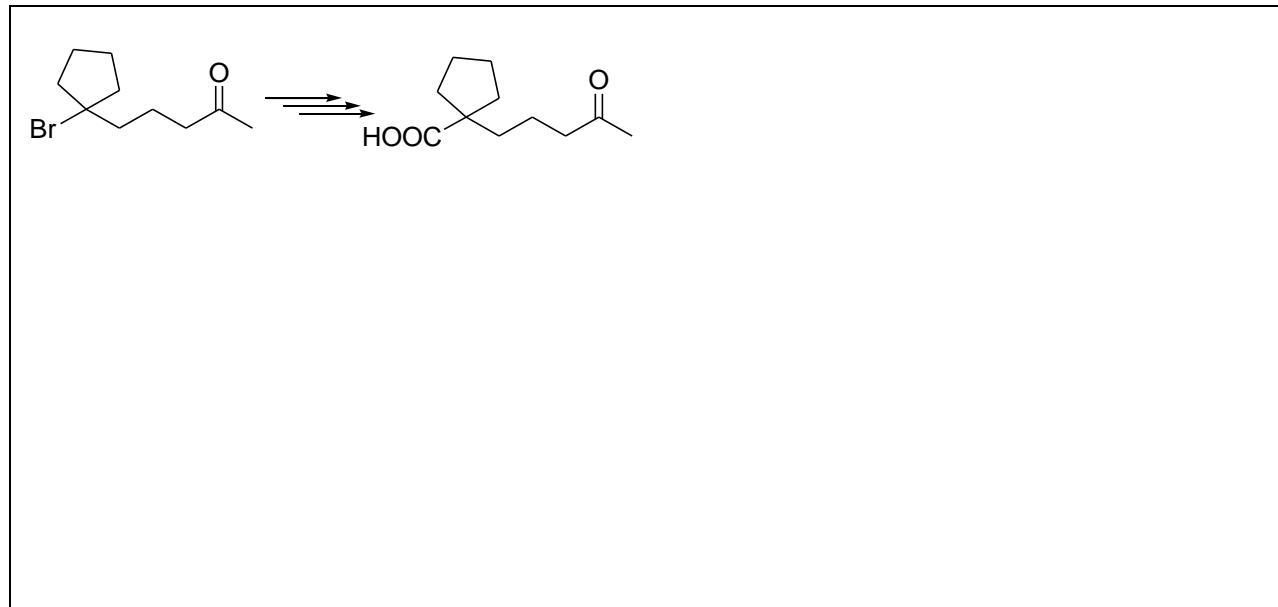
8. Za kiselo katalizovane reakcije datih parova jedinjenja napišite strukture i nazive proizvoda prema IUPAC nomenklaturi: (8)

a) metanol + pentanska kiselina +  $\text{H}^+ \rightarrow$

b) pentanol + mravlja kiselina +  $\text{H}^+ \rightarrow$

**Kolokvijum iz Organske hemije 2 (drugi deo) za studente Biohemije**  
**10. decembar 2021. godine**

9. Predložite postupak za datu konverziju (neophodno je više faza). Vodite računa o primeni zaštitnih grupa! (8)



10. Navedite sve proizvode Claisen-ove kondenzacije koji nastaju dejstvom natrijum-etoksida na etil-acetat i etil-propanoat u etanolu. (8)
