

**TRETJI ZAKLJUČNI KOLOKVIJ PRI VAJAH IZ FARMACEVTSKE KEMIJE III**  
**30. 8. 2011**

**A**

Ime in priimek.....

Vpisna številka.....

Število točk:

1.	/20	2.	/20	3.	/20	4.	/20	5.	/20	$\Sigma$	/100
----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	----------	------

1. Opišite in s pomočjo splošne strukturne formule pojasnite odnos med strukturo in delovanjem pri kalcijevih antagonistih. Narišite strukturo vsaj enega predstavnika (npr. metanifedipin) in pojasnite njihov mehanizem delovanja! Pri zdravljenju katerih bolezni se uporabljajo kalcijevi antagonisti? (20t)

2. Zapišite reakcijo sinteze askorbilpalmitata, ki smo jo izvajali na vajah. Kaj nastaja pri reakciji poleg askorbilpalmitata? (8t)

Narišite vsaj en stranski produkt in pojasnite, zakaj je njegov nastanek manj verjeten! (4t)

Sinteza askorbilpalmitata je ravnotežna reakcija. Navedite vsaj tri ukrepe, s katerimi lahko pomaknemo ravnotežje kemijske reakcije na stran produktov. (6t)

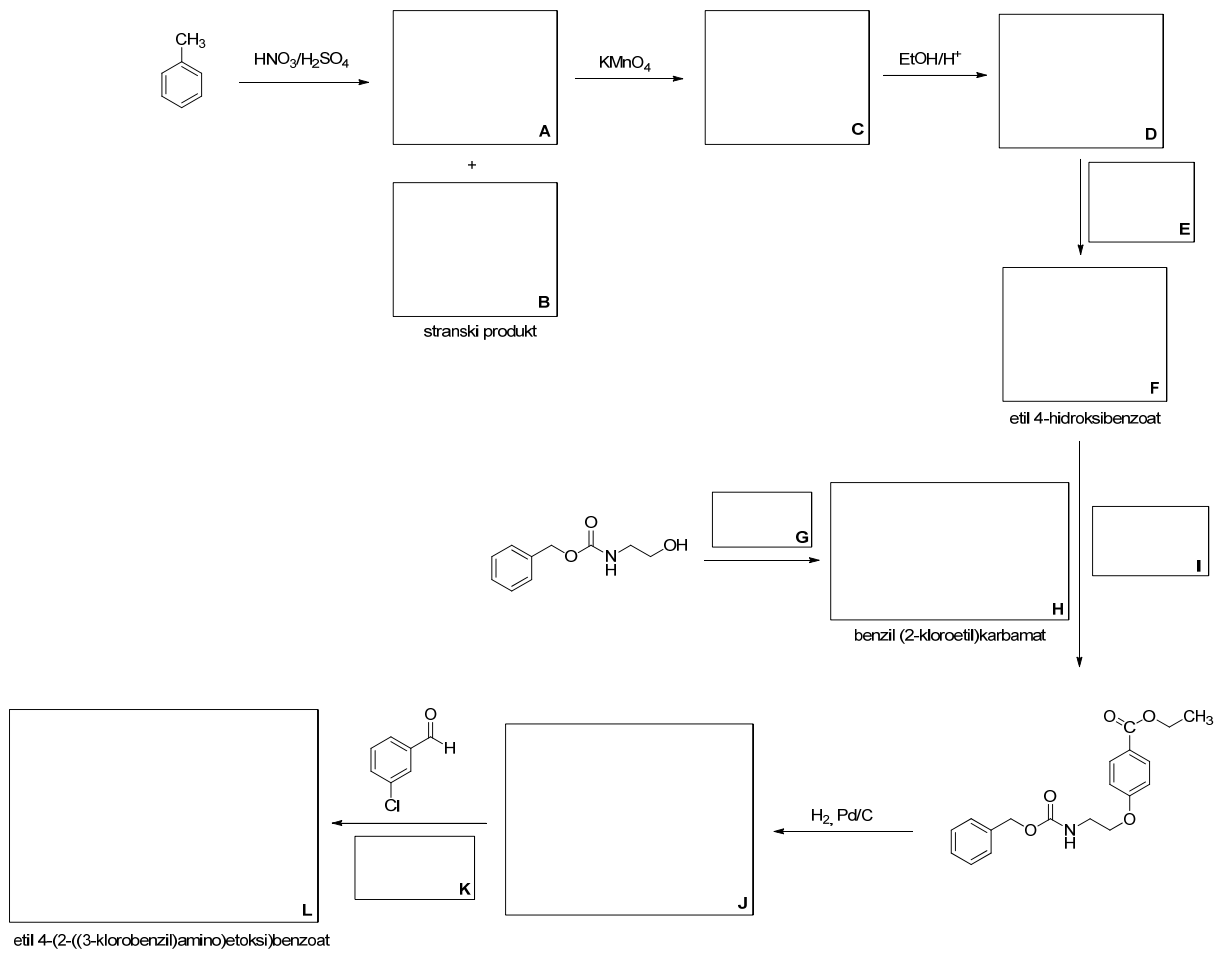
Na strukturi askorbinske kisline označite, kateri proton je najbolj kisel in pojasnite zakaj ravno ta! (2t)

3. Zapišite sintezno shemo sinteze ACEBUTOLOLA: *N*-{3-acetil-4-[2-hidroksi-3-(propan-2-ilamino)propoksi]fenil}butanamid iz benzena, izopropilamina in epiklorhidrina. (17t)

a) Narišite produkt, ki ga dobimo, če acebutololu dodamo 0,1 M HCl (1,5t):

b) Na strukturi acebutolola obkrožite vse tiste protone, ki jih lahko odcepimo z NaH (1,5t):

4. Ustrezno dopolnite reakcijsko shemo! (20t)



5. Zapišite sintezno shemo sinteze norflurazepama z IUPAC imenom:  
7-kloro-5-(2-fluorofenil)-1*H*-1,4-benzodiazepin-2(3*H*)-on  
iz (2-amino-5-klorofenil)(2-fluorofenil)metanona. (6*t*)

Kako bi sintetizirali (2-amino-5-klorofenil)(2-fluorofenil)metanon iz toluena in klorobenzena? Zapišite sintezno shemo. (8*t*)

Zapišite sintezni shemi dveh možnih derivatov iz norfluorazepama, ki jih najpogosteje zasledimo med benzodiazepini kot učinkovinami tako, da potečeta reakciji na dveh različnih mestih benzodiazepinskega skeleta (6*t*)