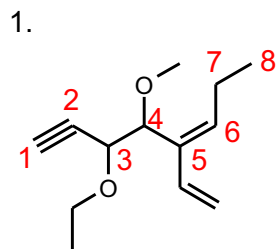


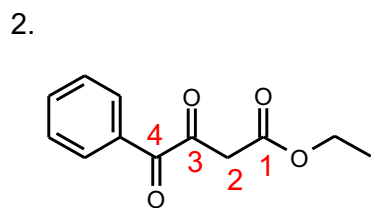


## REŠENJE

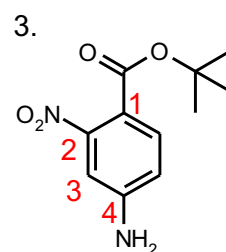
1. Prikazane su strukture jedinjenja 1 - 8. Ispod svake strukture napisati tačno hemijsko ime datog jedinjenja, **isključivo štampanim slovima**. Na svakoj strukturoj formuli obavezno obeležiti brojevima redosled numeracije.



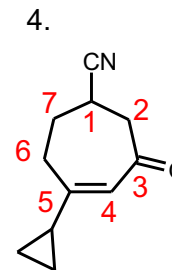
3-etoksi-4-metoksi-  
5-vinil-okt-5-en-1-in



etil-3,4-dioksa-4-fenil-  
butanoat

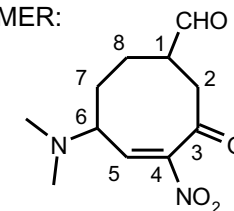


t-butil 4-amino-  
2-nitro-benzoat

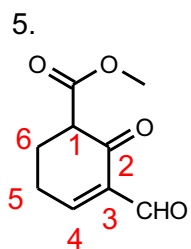


5-ciklopropil-3-  
okso-ciklohept-4-  
en-karbonitril

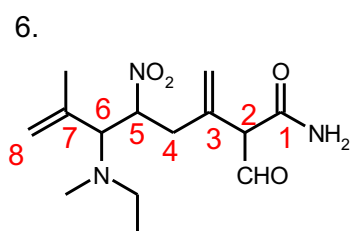
PRIMER:



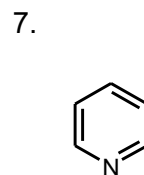
6-(N,N-DIMETILAMINO)-  
4-NITRO-3-OKSO-CIKLO-  
OKT-4-EN-1-KARBALDEHID



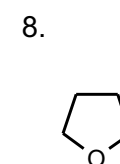
metil 3-formil-2-okso-  
ciklohex-3-en-1-karboksilat



6-(N-etil, N-metil)amino-2-  
formil-7-metil-3-metiliden-  
5-nitro-okt-7-en-karboksamid



piridin

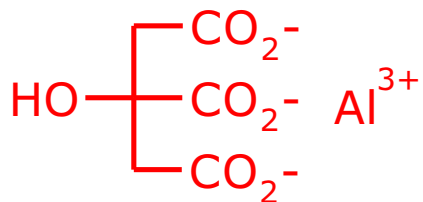


tetrahidrofuran

2p svaki,  
16 p ukupno

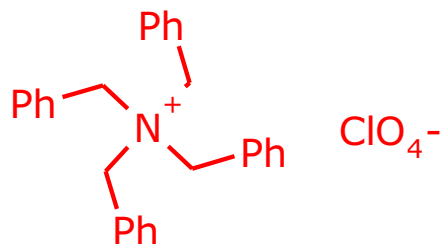
2. Nacrtati precizne 2D strukturne formule (ne bruto formule) sledećih jedinjenja 1 - 9. Precizno označiti položaj negativne i pozitivne šarže i tačan stehiometrijski odnos (gde postoji). Važne napomene: u većini slučajeva postoji veliki broj različitih, tačnih odgovora. Mnoga jedinjenja su termodinamički nestabilna i ne postoje kao takva.

1.



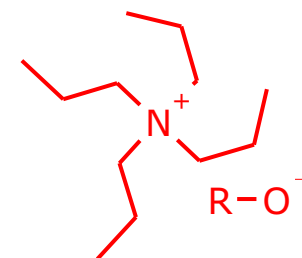
ALUMINIJUM  
CITRAT

2.



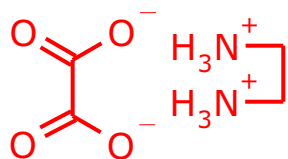
(TETRA-BENZIL-AMONIJUM)  
PERHLORAT

3.



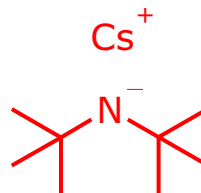
(TETRA-PROPIL-AMONIJUM)  
ALKOKSID

4.



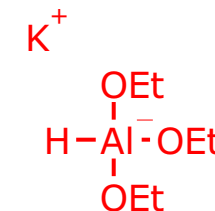
SO 1,2-DIAMINO-ETANA I  
DI-KARBOKSILNE KISELINE  
(STEHIMETRIJSKI ODNOS 1:1)

5.



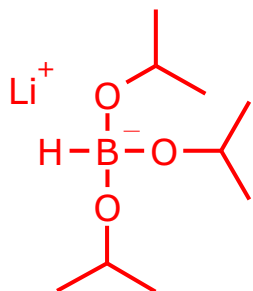
CEZIJUM DI-terc-BUTILAMID  
(metalni amid)

6.



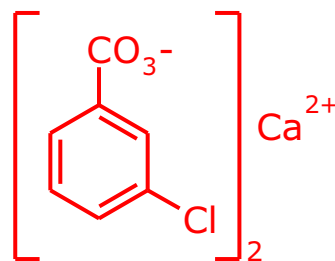
KALIJUM-(TRI-ETOKSI)ALUMINIJUMHIDRID

7.



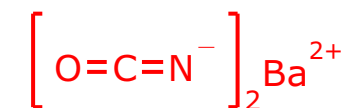
LITIJUM-(TRI-izo-PROPOKSI)BORHIDRID

8.



KALCIJUMOVA SO  
3-HLOR-PERBENZOEVE KIS.

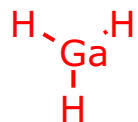
9.



BARIJUM CIJANAT

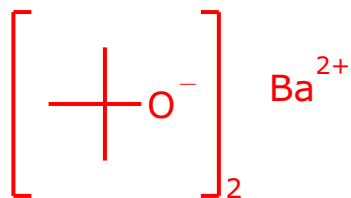
2. Nacrtati precizne 2D strukturne formule (ne bruto formule) jedinjenja 10 - 20. Precizno označiti položaj negativne i pozitivne šarže i tačan stehiometrijski odnos (gde postoji). Važne napomene: u većini slučajeva postoji veliki broj različitih, tačnih odgovora. Mnoga jedinjenja su termodinamički nestabilna i ne postoje kao takva. **2 p SVAKI**

10.



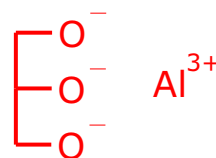
GALIJUM HIDRID

11.



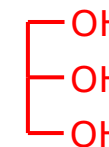
BARIJUM *tert*-BUTOKSID

12.



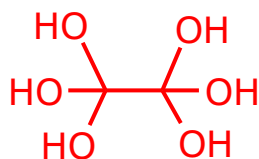
ALUMINIJUM ALKOKSID GLICERINA

13.



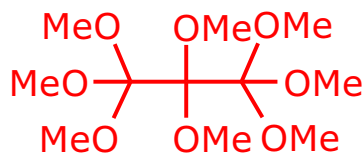
NAJJEDNOSTAVNIJI STABILAN TRO-HIDROKSILNI ALKOHOL

14.



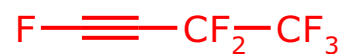
NAJJEDNOSTAVNIJI MOGUĆI HEKSA-HIDROKSILNI ALKOHOL (NESTABILAN, GEMINALNA STRUKTURA)

15.



NAJJEDNOSTAVNIJE MOGUĆE OKTA-METOKSI JEDINJENJE (STABILAN, GEMINALNA STRUKTURA)

16.



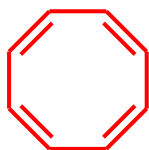
NAJJEDNOSTAVNIJI MOGUĆI HEKSA-FLUOR ALKIN (STABILAN)

17.



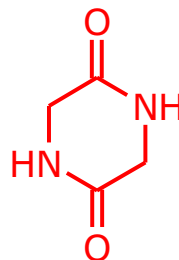
NAJJEDNOSTAVNIJI MOGUĆI CIKLIČNI DIEN (NIJE STABILAN)

18.



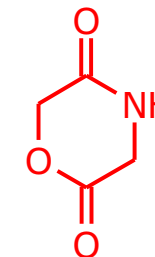
NAJJEDNOSTAVNIJI MOGUĆI STABILNI CIKLIČNI TETRAEN

19.



NAJJEDNOSTAVNIJI MOGUĆI MONOCIKLIČNI DI-LAKTAM (NE HIDRAZID)

20.

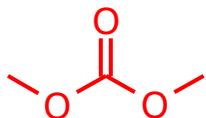


NAJJEDNOSTAVNIJI MOGUĆI MONOCIKLIČNI LAKTON-LAKTAM (BEZ N-O VEZE)

2. Nacrtati precizne 2D strukturne formule (ne bruto formule) sledećih jedinjenja 21 - 29. Precizno označiti položaj negativne i pozitivne šarže i tačan stehiometrijski odnos (gde postoji). Važne napomene: u većini slučajeva postoji veliki broj različitih, tačnih odgovora. Mnoga jedinjenja su termodinamički nestabilna i ne postoje kao takva.

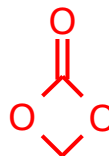
**2 p SVAKI**

21.



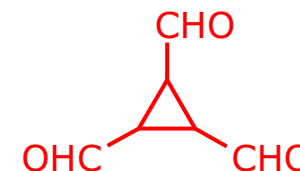
NAJJEDNOSTAVNIJI MOGUĆI  
DIALKIL KARBONAT

22.



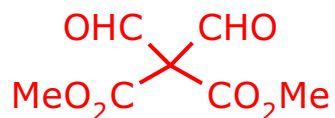
NAJJEDNOSTAVNIJI MOGUĆI  
CIKLIČNI KARBONAT

23.



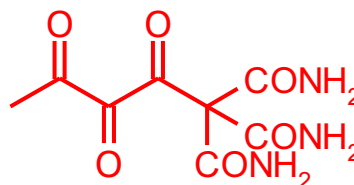
NAJJEDNOSTAVNIJI MOGUĆI CIKLIČNI  
TRIALDEHID (NIJE STABILAN)

24.



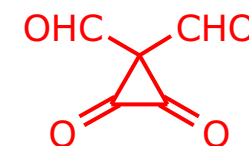
NAJJEDNOSTAVNIJI MOGUĆI  
DI-ESTAR-DIALDEHID

25.



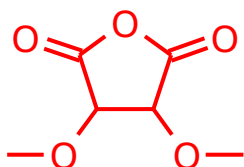
NAJJEDNOSTAVNIJI MOGUĆI  
TRI-KETO-TRI-KARBOKSAMID

26.



NAJJEDNOSTAVNIJI MOGUĆI  
CIKLIČNI DI-KETO-DI-ALDEHID

27.



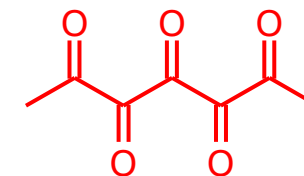
CIKLIČNI ANHIDRID NAJJEDNOSTAVNIJE STABILNE  
DI-METOKSI-DI-KARBOKSILNE KISELINE

28.



NAJJEDNOSTAVNIJA MOGUĆA  
TETRA-ALKIN-KARBOKSILNA KISELINA

29.



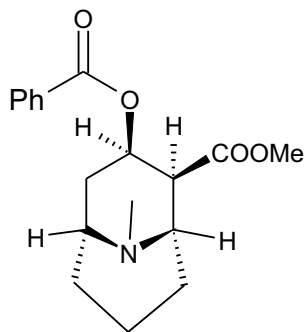
NAJJEDNOSTAVNIJI MOGUĆI  
ACIKLIČNI PENTA-KETON

3. Prikazane su projekzione formule jedinjenja 1,2, 3 i 4. Ispod njih su prikazane i konformacione formule A, B, C i D ali samo u obliku osnovnog skeleta. Tanke crne linije predstavljaju otvorene valence.

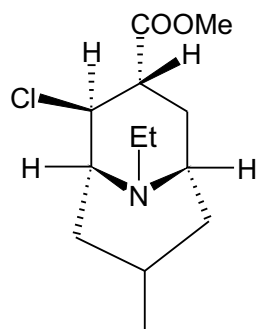
Na konformacionim formulama **označiti položaj svakog supstituenta različitog od vodonika**. Takođe, na osnovnom skeletu konformacione formule, gde je potrebno, **dopisati i simbol odgovarajućeg heteroatoma**.

**5 p SVAKI**

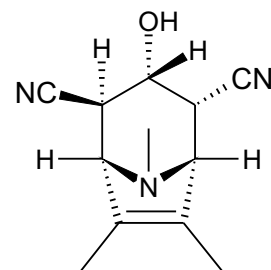
1



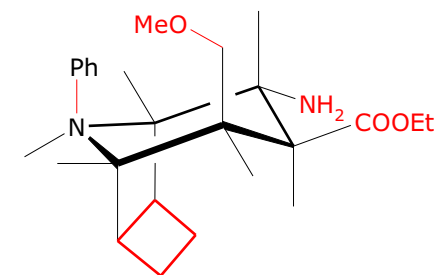
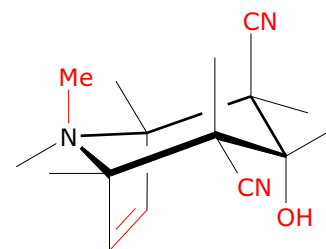
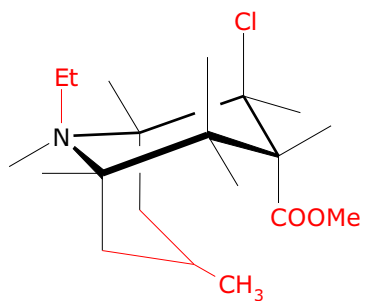
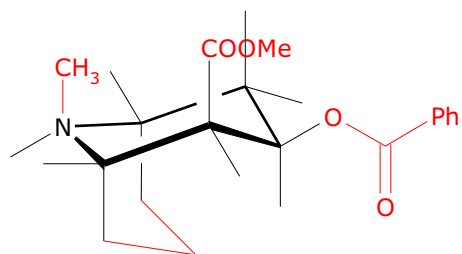
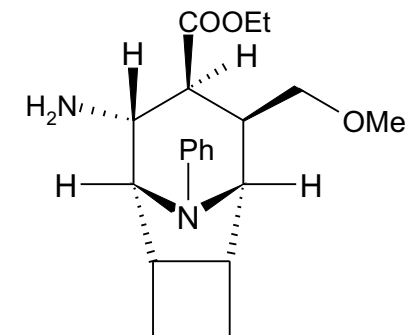
2



3

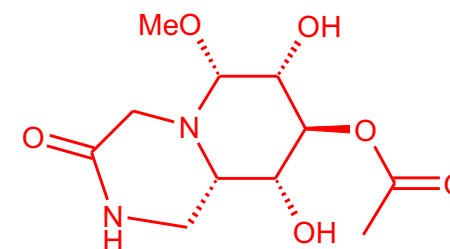
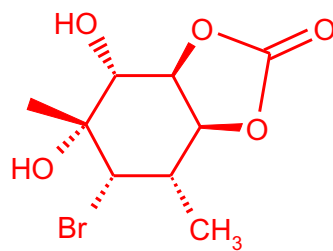
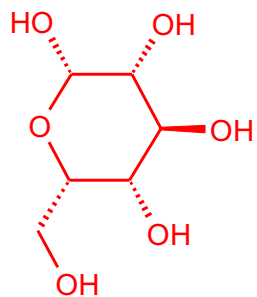
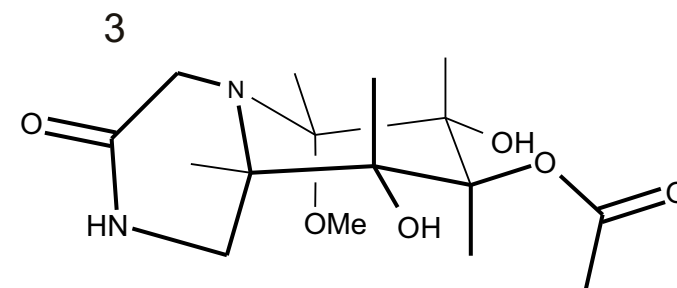
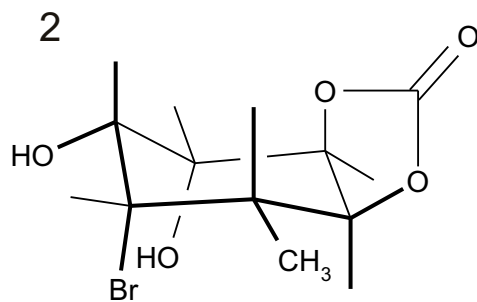
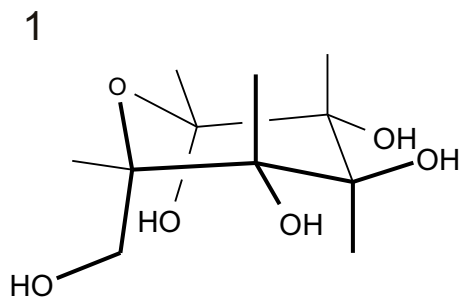


4

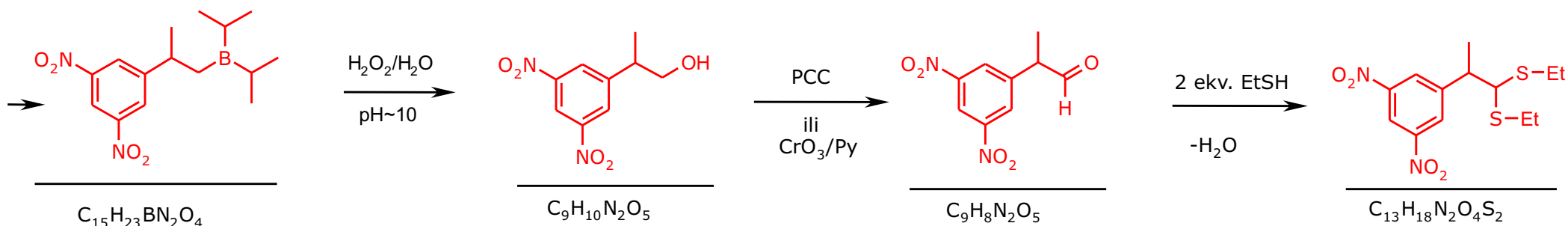
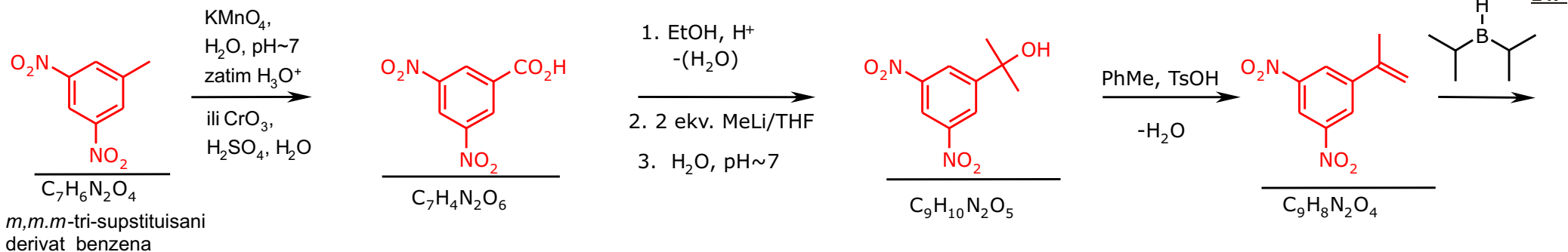


4. Na osnovu konformacionih formula 1-3, nacrtati projekcione formule i klinastim vezama označiti tačanu stereoemiju (cis/trans) svih supstituenata različiti od vodonika.

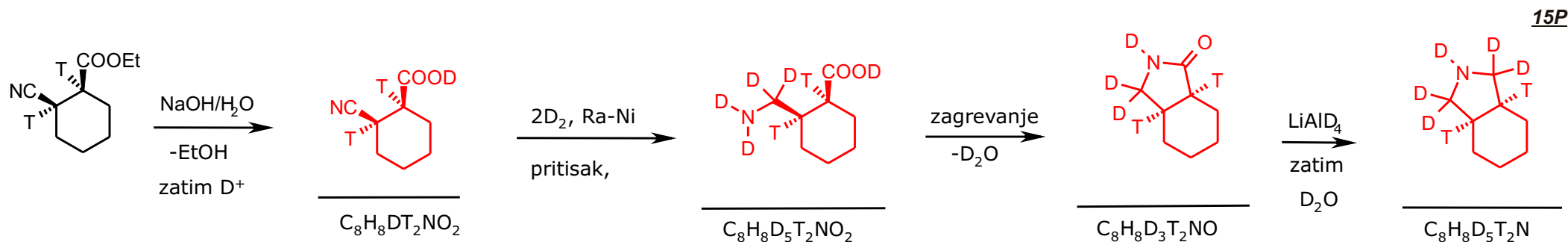
**5 p SVAKI**



5. U reakcionoj shemi prikazati strukture svih jedinjenja .



6. U reakcionoj shemi prikazati strukture intermedijera i krajnjeg proizvoda . Tačno obeležiti položaj svih D i T atoma kao i stereochemiju klinastim formulama.



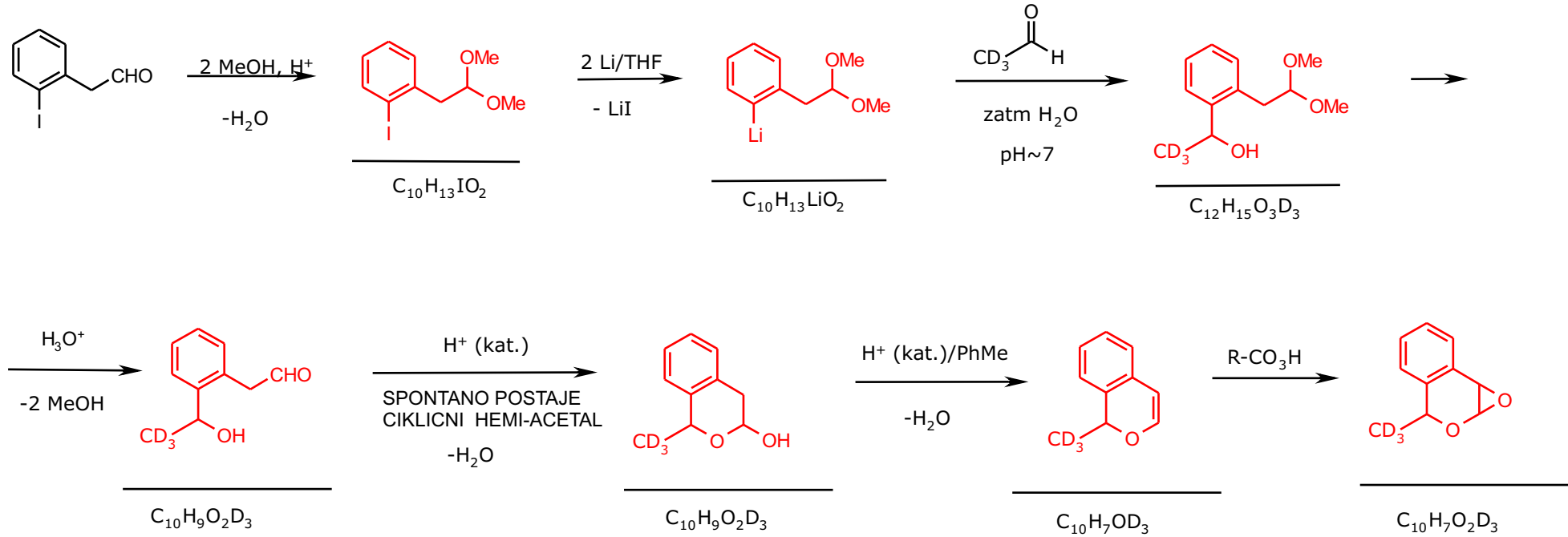
15P



## REŠENJE

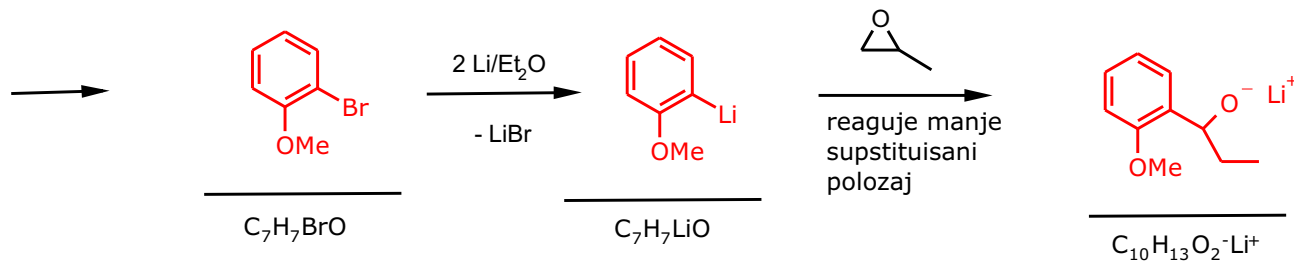
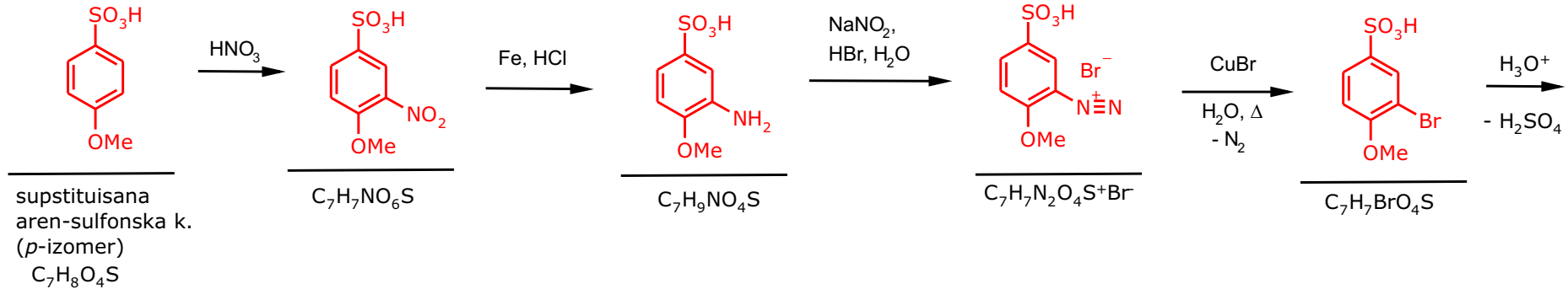
7. U reakcionoj shemi prikazati strukture intermedijera i krajnjeg proizvoda. Tačno obeležiti položaj svakog atoma deuterijuma (D).

21P



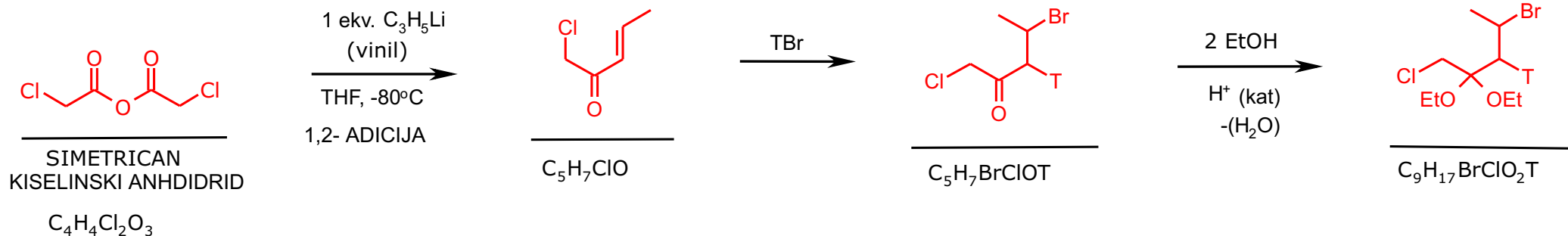
8. U reakcionoj shemi prikazati strukture svih jedinjenja. Obeležiti položaj svih + i - šarži.

24P



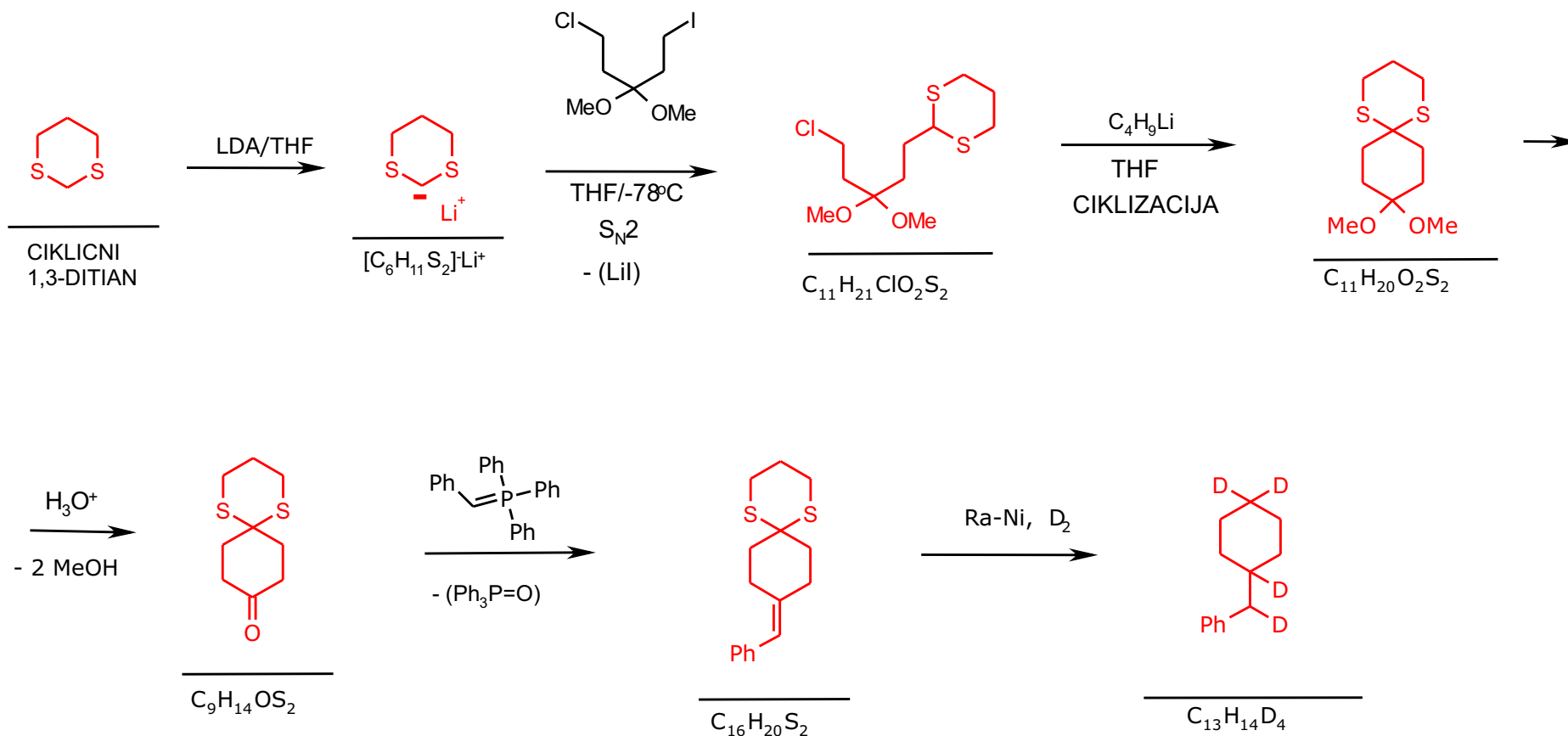
9. U reakcionoj shemi prikazati strukture svih jedinjenja .Obeležiti položaj T atoma. (Obratiti pažnju na smer 1,4-adicije).

12P



10. U reakcionoj shemi prikazati strukture svih jedinjenja. Obeležiti položaje D atoma.

21P



11. U reakcionoj shemi prikazati strukture svih jedinjenja .

15P

