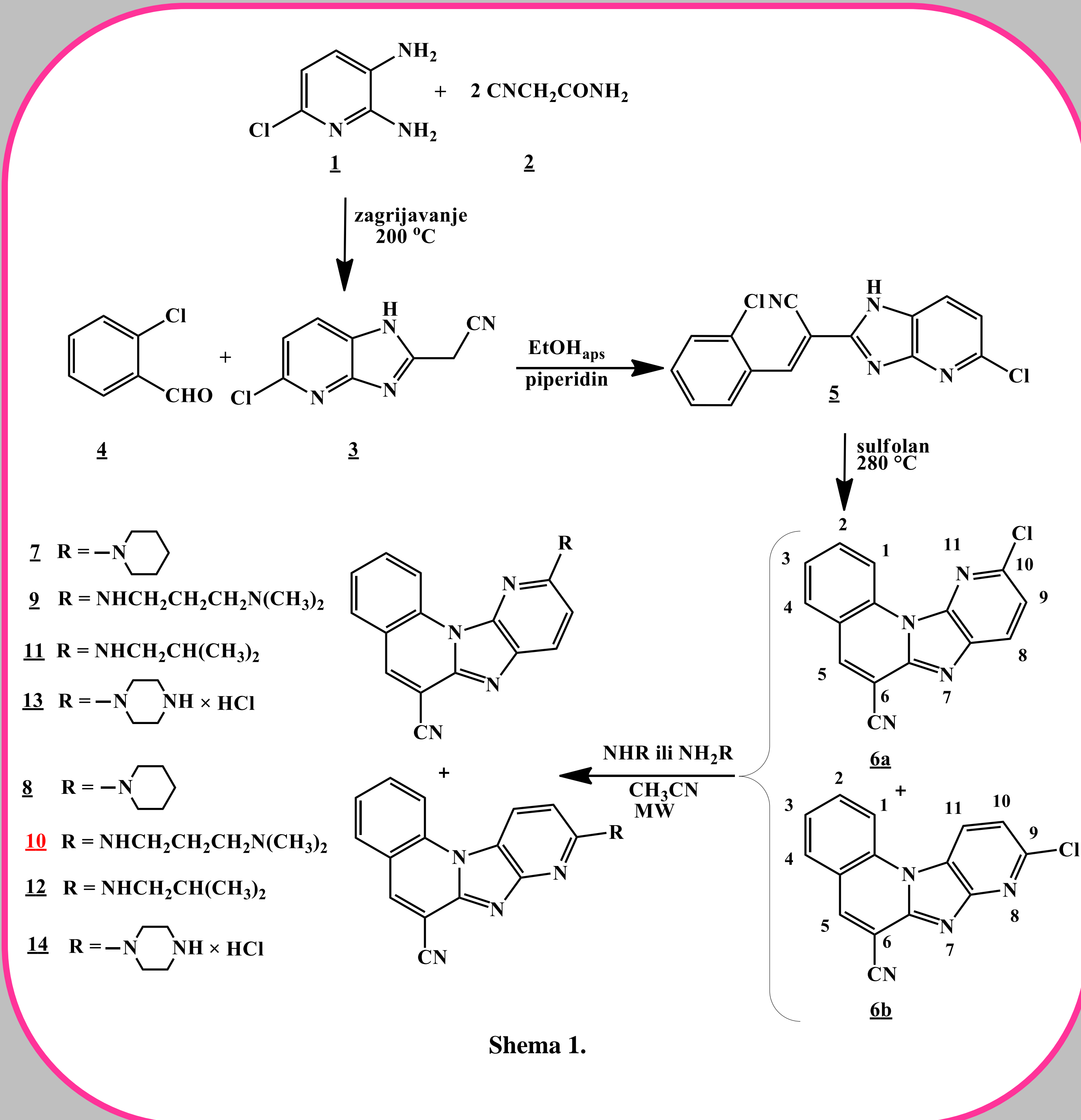


Ida Boček¹, Matej Kadić¹, Leonarda Vugrin¹, Nataša Perin¹, Borka Lončar² i Marijana Hranjec¹

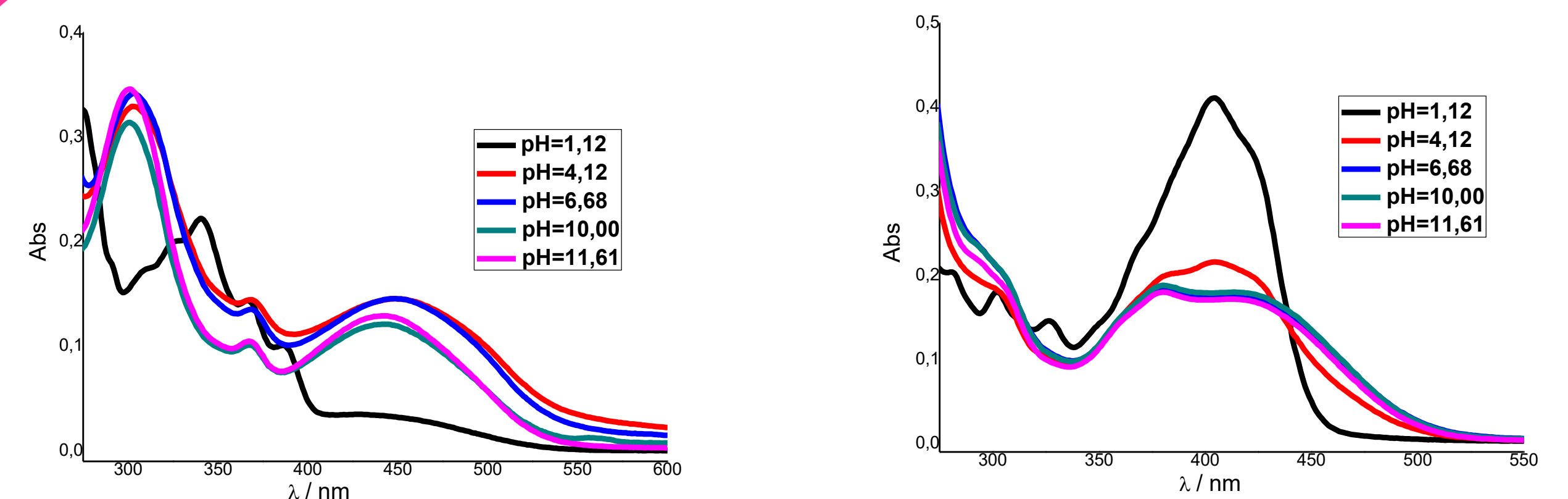
¹ Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Zavod za organsku kemiju, Zagreb

² PLIVA Hrvatska d.o.o., Zagreb

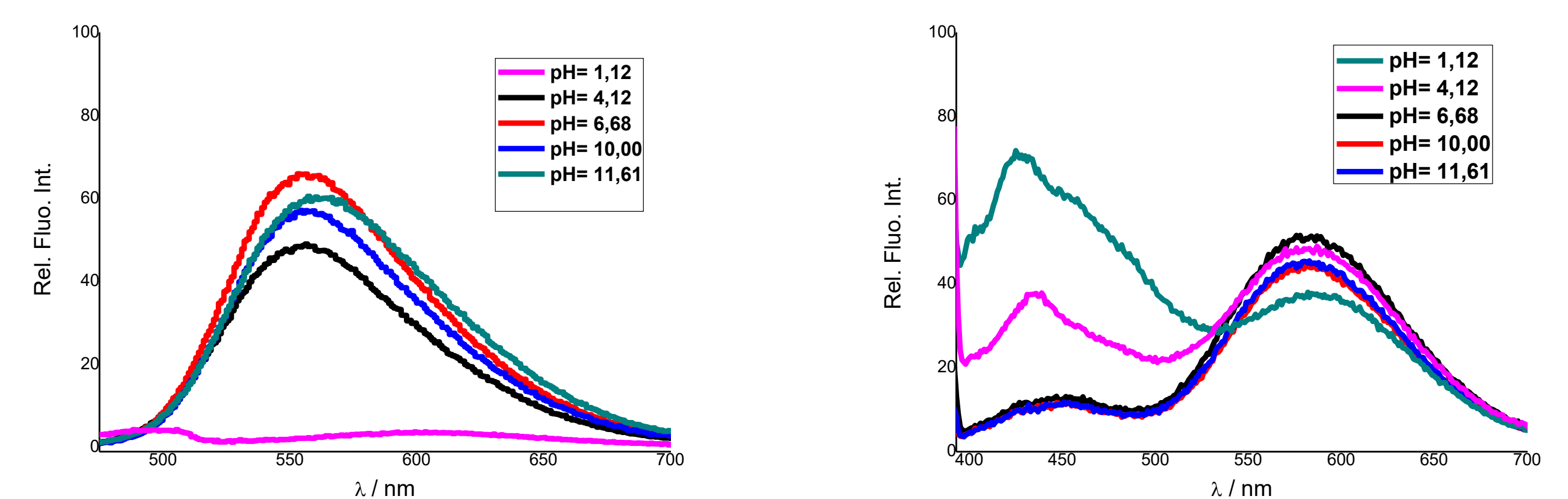
Imidazo[4,5-*b*]piridini su strukturni analozi purina koji su u medicinskoj kemiji i farmaceutskoj industriji prepoznati kao jedni od ključnih heterocikličkih strukturnih elemenata za sintezu različitih biološki aktivnih spojeva. U ovom radu opisana je sinteza i novih amino supstituiranih tetracikličkih derivata imidazo[4,5-*b*]piridina. Provedena je spektroskopska karakterizacija u svrhu ispitivanja potencijalne primjene kao pH senzora.



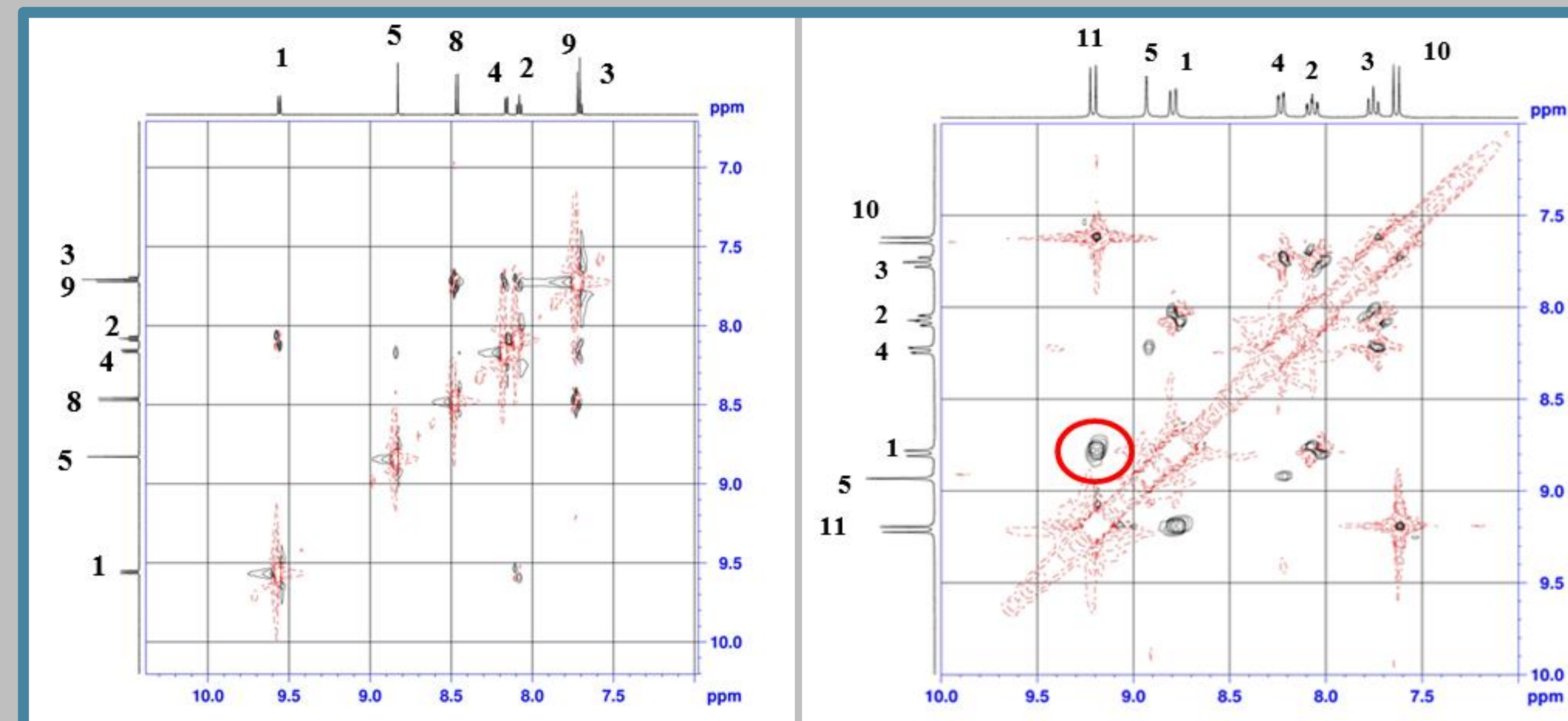
Za pripravu ciljanih spojeva korištene su klasične metode organske sinteze te sinteza potpomognuta mikrovalovima. Strukture svih novo priređenih spojeva potvrđene su ¹H NMR i ¹³C NMR spektroskopijom, a strukture odvojenih regioizomera potvrđene su i korištenjem 2D NMR spektroskopije.



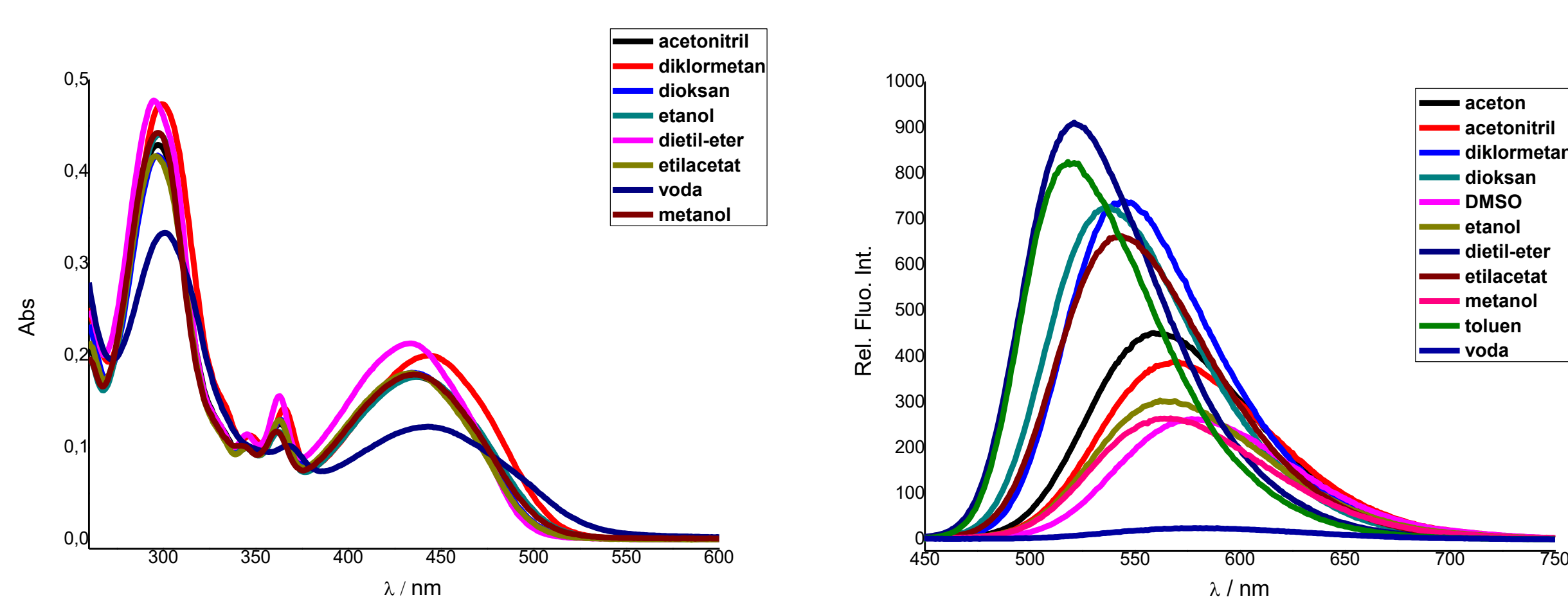
Slika 3. Apsorpcijski spektri pH titracija spoja a) 7 i b) 8



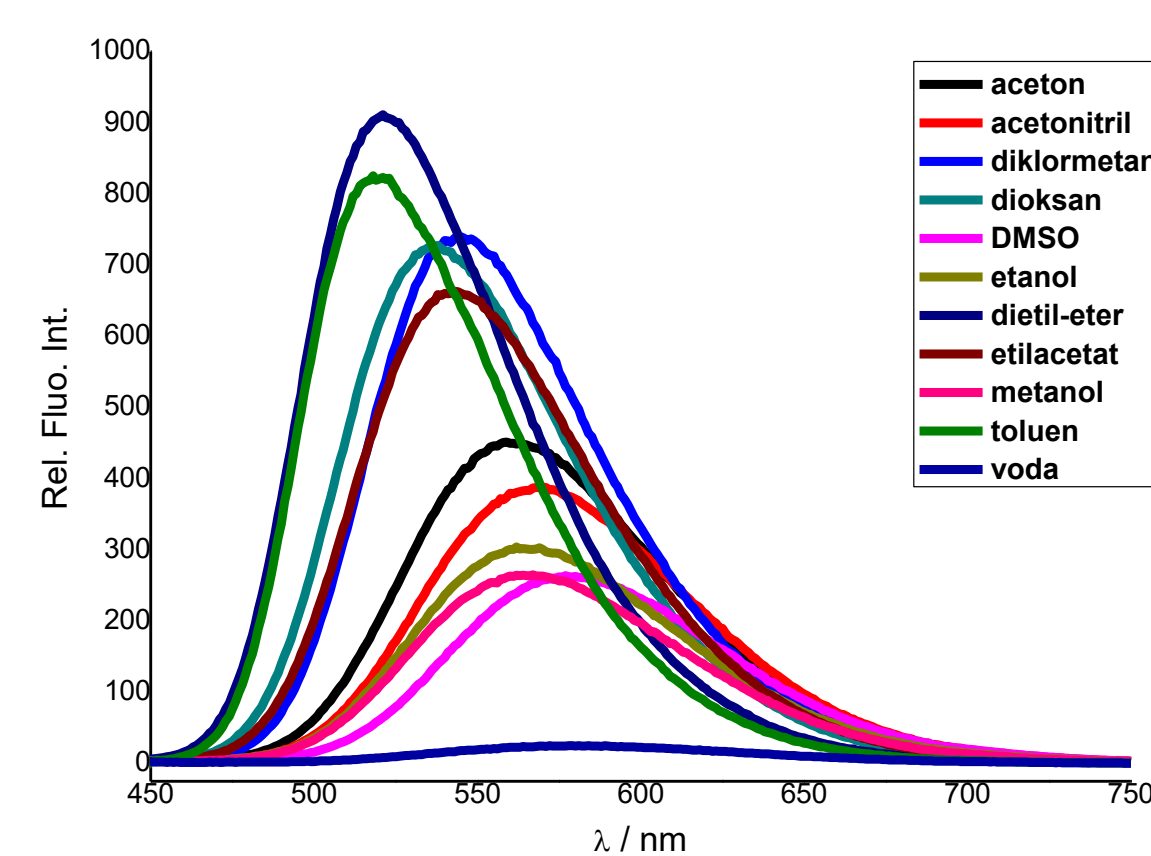
Slika 4. Emisijski spektri pH titracija regioizomera a) 7 i b) 8



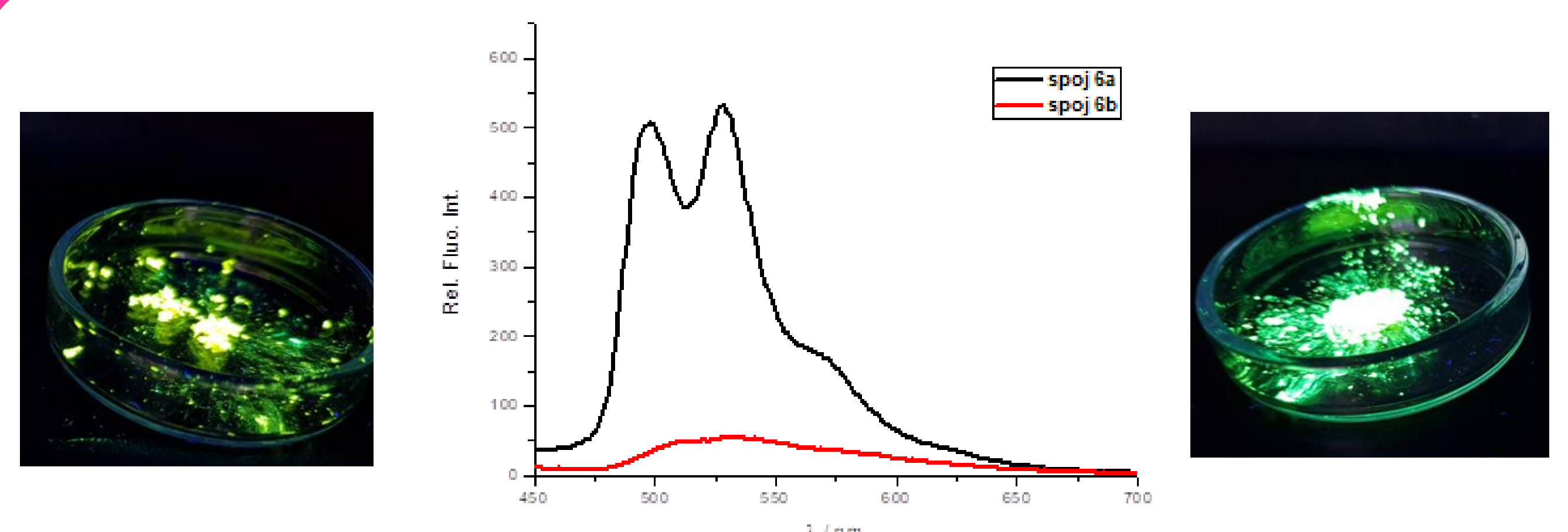
Slika 5. NOESY spektri regioizomera 6a i 6b



Slika 1. Apsorpcijski spektri spoja 7



Slika 2. Emisijski spektri spoja 8



Slika 6. Emisijski spektri regioizomera 6a i 6b u čvrstom stanju, fluorescencija krutih uzoraka 6a (lijevo) i 6b (desno)