**ПИТАЊА ЗА ДРУГИ КОЛОКВИЈУМ ЗА ВЕЖБЕ**

**ФИЗИЧКА ХЕМИЈА МАКРОМОЛЕКУЛА**

**Литература:** Уџбеник Физичка хемија макромолекула од проф. др. Гордане Ћирић-Марјановић; 1., 2., 3. и 4. професоркино предавање; додатни материал уз серију везби са ПАНИ

Професоркина предавања и упутства за вежбе се могу наћи на сајту факултета. Уџбеник се може купити у књижари Студентски трг. Уз свако питање је дат број стране(а) поменутог уџбеника на којој се могу наћи одговор.

**Вежба:** Синтеза ПАНИ

**1.** Којој групи мономера припада анилин (ПАНИ)? (Предавање 1) (књига, стр. 2) Нацртајте молекул АНИ. (Вежба, предавање 4) (уџбеник, стр. 70)

**2.** У коју врсту полимера спада полианилин (ПАНИ) према својој структури и својствима? Да ли је то природан или синтетички полимер? Да ли је то органски или неоргански полимер? (Предавања1 и 4) (уџбеник, стр. 5, 21, 22, 70, 71)

**3.** Наведите карактеристике ланчане радикалске реакције полимеризације.

Смернице: врсте мономера, типови активних центара, реакциона шема (иницијација, пропагација, терминација), минималан број потребних учесника (хемијских врста), просечан степен полимеризације,... (предавање 2) (уџбеник стр. 29, 30, 33, 34)

**4.** Да ли хемијска оксидациона полимеризације анилина према механизму спада у стандардне (ланчане, ступњевите,…) реакције полимеризације? (Делови предавања 1- 4) (уџбеник стр. 39, 69)

**5.** Објаснити битне карактеристике механизма хемијске оксидативне полимеризације АНИ и написати укупну реакцију полимеризације АНИ са амонијум пероксидисулфатом) (предавање 4, Додатни материал уз серију вежби са ПАНИ)

**6.** Објасните појам таложне полимеризације. (Предавање 2) (уџбеник стр. 39)

**7.** Да ли је хемијска оксидативна полимеризације анилина егзотерман или ендотерман процес?

**8.** Које периоде разликујемо током синтезе ПАНИ хемијском оксидативном полимеризацијом?

**9.** Наведите бар два оксидациона средства која се користе за хемијску оксидативну полимеријска АНИ. (Додатни материал уз серију вежби са ПАНИ) (уџбеник стр. 39)

**10.** Напишите општу структурну формула базних облика ПАНИ и формула његовог електропроводног облика. Како се зове проводни облик ПАНИ? (Додатни материјал уз серију вежби са ПАНИ, предавање 4) (уџбеник стр. 71)

**11.** Које су битне структурне карактеристике проводних органских полимера? (Додатни материал уз серију вежби са ПАНИ, предавање 4)

**Напомена: Потребно је знати градиво које се односило на претходне колоквијуме.**