

IME I PREZIME, BROJ INDEKSA: _____

VEŽBA BROJ 1. PRIPREMA KOLOIDNIH SISTEMA**CILJ VEŽBE****SINTETISATI KOLOIDNE ČESTICE SREBRA RAZLIČITIM
METODAMA****DEFINICIJE I FORMULE**

KOLOIDNIM SISTEMIMA SE NAZIVAJU HETEROGENI SISTEMI U KOJIMA JEDNA FAZA IMA VELIČINU ČESTICA IZMEĐU 1-1000 NM. U KOLOIDNIM SISTEMIMA RASPOZNAJU SE DISPERZNA FAZA I DISPERZNO SREDSTVO. DISPERZNA FAZA MOŽE BITI U SVA TRI AGREGATNA STANJA, DOK DISPERZNO SREDSTVO MOŽE BITI U ČVRSTOM ILI TEČNOM STANJU. KOLOIDNI SISTEMI POKAZUJU TINDALOV EFEKAT, DOK PRAVI RASTVORI NE.

HEMIKALIJE I STAKLO

- RASTVOR AgNO_3 (0,005 M)
- RASTVOR D-GLUKOZE (0,05 M)
- RASTVORI NaOH (0,05 M I 1 M)
- RASTVORI NH_4OH (0,025 M I 0,05 M)
- ČAŠE LABORATORIJSKE
- PIPETE I PROPLETE
- KIVETE ZA CENTRIFUGU
- FILTER PAPIR I LEVAK

PROCEDURA**DOBIJANJE TAMNIH ČESTICA SREBRA**

ODMERITI 5 ML RASTVORA AgNO_3 I POMEŠATI SA 10 ML RASTVORA NH_4OH (0.05 M). REAKCIONU SMESU STAVITI NA MAGNETNU MEŠALICU I INTENZIVNO MEŠATI. DODATI 5 ML RASTVORA NaOH (1 M) DA BI SE OBEZBEDILA NEOPHODNA PH (~12.5) ZA FORMIRANJE KOLOIDNIH ČESTICA SREBRA. DODATI 5 ML RASTVORA D-GLUKOZE I POSMATRATI PROMENU BOJE U SMESI. NAKON PET MINUTA PROVERITI DA LI RASTVOR POKAZUJE TINDALOV EFEKAT. POSLE TOGA RASTVOR PROFILTRIRATI I NA FILTRATU PROVERITI TINDALOV EFEKAT. FILTRAT CENTRIFUGIRATI 5 MIN I PROVERITI TIDALOV EFEKAT.

DOBIJANJE NARANDŽASTIH ČESTICA SREBRA

ODMERITI 5 ML RASTVORA AgNO_3 I POMEŠATI SA 5 ML RASTVORA NH_4OH (0.025 M). REAKCIONU SMESU STAVITI NA MAGNETNU MEŠALICU I INTENZIVNO MEŠATI. DODATI 10 ML RASTVORA NaOH DA BI SE OBEZBEDILA NEOPHODNA PH (~11.4) ZA FORMIRANJE NANOČESTICA SREBRA. DODATI 5 ML RASTVORA D-GLUKOZE I POSMATRATI PROMENU BOJE U SMESI. NAKON PET MINUTA PROVERITI DA LI RASTVOR POKAZUJE TINDALOV EFEKAT. POSLE TOGA RASTVOR PROFILTRIRATI I NA FILTRATU PROVERITI TINDALOV EFEKAT. ILTRAT CENTRIFUGIRATI 5 MIN I PROVERITI TIDALOV EFEKAT.

REZULTATI I DISKUSIJA

ODGOVORITE NA SLEDEĆA PITANJA:

NAPIŠITE HEMIJSKU REAKCIJU DOBIJANJA ČESTICA SREBRA.

OBJASNITE UKRATKO U ČEMU JE RAZLIKA IZMEĐU DVA NAČINA SINTEZE.

KOJA JE ULOGA D-GLUKOZE U EKSPERIMENTU.

OBJASNITE UKRATKO TINDALOV EFEKAT.