

Ćw. 1: Bilanse procesów technologicznych

Na ćwiczenie należy przynieść kalkulator

Wymagania

Przystępując do ćwiczenia trzeba znać definicje następujących pojęć:

- stopień przemiany, selektywność, wydajność produktu.
- ułamek molowy, ułamek objętościowy, ułamek wagowy ich wzajemne zależności,
- stała równowagi,
- stężenie procentowe, stężenie molowe,
- prawo Avogadra, objętość jednego mola gazu doskonałego
- równanie stanu gazu doskonałego

Należy zapoznać się z przykładowymi zadaniami zamieszczonymi w skrypcie.

Przebieg ćwiczenia:

Ćwiczenie prowadzone jest w 3 etapach. Pierwszy etap – rozwiązywanie zadań bilansowych operacji jednostkowych: destylacja, mieszanie itp. (zadanie 1 i 2) oraz bilansowanie reaktorów chemicznych (zadania 3 i 4). Drugi etap – zadania złożone z reaktora i z operacji jednostkowej (zadania 5, 6). Etap trzeci – jako kolokwium zaliczeniowe, studenci samodzielnie rozwiązują zadanie ze skryptu, ale mogą korzystać z notatek zrobionych w trakcie zajęć. Każdy student dostaje inne zadanie.

Przewidziane jest 30 min na przerwy podzielone jak proponują studenci np. 10 min między etapem 1 a etapem 2 oraz 20 min przed etapem 3.