

Podstawy Chemii Organicznej (materiał do przygotowania na kolokwium)

PODSTAWY FIZYKOCHEMICZNE PROCESÓW (3 pytania)

KRYSTALIZACJA. Zasady oczyszczania substancji przez krystalizację. Przebieg procesu. Cechy rozpuszczalnika stosowanego do krystalizacji. Problemy występujące w procesie krystalizacji i sposoby zapobiegania im. Wpływ zanieczyszczeń na temperaturę topnienia.

DESTYLACJA. Temperatura wrzenia. Destylacja prosta. Destylacja frakcyjna. Rola i parametry kolumny destylacyjnej w procesie. Azeotrop. Destylacja azeotropowa. Wykresy fazowe $T_{wrz} = f$ (skład mieszaniny). Inne typy destylacji: destylacja pod zmniejszonym ciśnieniem, destylacja z parą wodną.

EKSTRAKCJA. Prawo podziału Nernsta. Cechy rozpuszczalnika do ekstrakcji.

INNE. Sposoby chłodzenia oraz ogrzewania mieszanin reakcyjnych. Stosowane łącznie i osiągnięte temperatury. Sposoby suszenia ciał stałych i cieczy. Stałe środki do suszenia cieczy, ich cechy i warunki stosowania.

APARATURA (1 pytanie)

SĄCZENIE

OGRZEWANIE PO CHŁODNICĄ ZWROTNĄ. Zabezpieczenie przed dostępem wilgoci. Odprowadzenie szkodliwych gazów. Wkraplanie reagenta. Dodatkowe mieszanie. Nasadki azeotropowe.

DESTYLACJA PROSTA

DESTYLACJA POD ZMNIEJSZONYM CIŚNIENIEM

DESTYLACJA Z PARĄ WODNĄ

BHP (1 pytanie)

DROGI SKAŻENIA: skóra, oczy, układ pokarmowy.

SUBSTANCJE: stężony kwas siarkowy, stężone NaOH, brom, fenol.