

- a) Co to jest czas retencji (Jak wyznaczyć czas retencji określonej substancji w HPLC i GC, wymienić czynniki od których zależy czas retencji).
- b) Na czym polega derywatyżacja analitu, w jakim celu jest wykonywana. Posługując się wzorem ogólnym kwasu karboksylowego zapisz reakcję derywatyżacji przy wykorzystaniu dowolnego odczynnika derywatyżującego.
- c) Wymień podstawowe etapy testu ELISA. W jakim celu wykonujemy przepłukiwanie studzienek płytki podczas wykonywania testu. Jakie są konsekwencje nieprawidłowego przepłukania studzienek?
- d) Opisz (krótko) metody ilościowej analizy technikami GC i HPLC.
- e) Wymień rodzaje detektorów stosowanych w technikach GC i HPLC. Opisz zasadę działania jednego z nich. Jakie substancje można analizować przy użyciu konkretnego detektora?
- f) 2.4mg auksyny rozpuszczono w 4.8 ml metanolu. 10 μ l tego roztworu przeniesiono do wialki reakcyjnej i podano metylacji za pomocą diazometanu. Odczynnik derywatyżujący odparowano a pozostałość rozpuszczono w 1 ml metanolu. 1 μ l uzyskanego roztworu zaaplikowano do chromatografu. Jaką liczbę pmoli auksyny poddano analizie ($M_{IAA} = 175 \text{ g/mol}$)?
- g) Jony (m/z) charakterystyczne dla IAA to 130 i 189, dla IBA 130 i 217. Jakich powinniśmy się spodziewać dla IPA (kwas indolilopropionowy)?