

Uitwerkingen

Hoofdstuk 6

Antwoord 1

Het antigeen is het TSH (in het bloedserum).

Antwoord 2

Al bij kleine hoeveelheden antigeen wordt bij een nefelometer licht verstrooid als gevolg van de aanwezigheid van het immuuncomplex. Dit heeft tot gevolg dat de detector toename van licht zal opvangen en je een duidelijk signaal meet. Bij een turbidimetrische opstelling wordt bij een kleine hoeveelheid antigeen een zeer kleine afname van de lichtintensiteit teweeg gebracht als gevolg van vertroebeling. Dit verschil in signaalafname is zeer moeilijk vast te stellen.

Antwoord 3

Bij een sandwich-immunoassay wordt het antigeen gevangen tussen twee antistoffen. Er zal altijd een toename van signaal zijn door toename van de hoeveelheid antigeen. Bij een competitieve immunoassay wordt het antigeen maar door één antistof herkend. Detectie vindt plaats op basis van verdringing (competitie) met een vaste hoeveelheid antigeen waaraan het conjugaat gekoppeld is. Toename van de hoeveelheid antigeen leidt dus tot *afname* van het signaal.

Antwoord 4

Plasma-eiwitten zoals albumine komen voor in nauw gereguleerde concentraties. In fysiologisch en pathologisch opzicht komen extreem hoge concentraties van dergelijke eiwitten in het serum niet voor. Tumoren kunnen tot zeer grote hoeveelheden van een tumormerker uitscheiden. Het is daarom van belang om immunoassays voor tumormerkers goed op het high-dose-hook-fenomeen te controleren.