

Vragen Radiochemie

Groep 1: do 8/6/2017

1. Gegeven een curve met vergelijking $\log C = -0,0454t + 4,0092$ met t in minuten en $R^2 = 0,999$.
 - a. ^{11}C wordt bepaald met een PET scanner. Bereken de biologische halveringstijd.
 - b. Is de biologische halveringstijd van de gemerkte molecule ongeveer hetzelfde als de ongemerkte molecule? (Geen molecule gegeven dus algemeen beantwoorden.) Verklaar.
2. Tekst over een duale bepaling van ^3H en ^{14}C met vloeibare scintillatie. Bespreek de tekst, kort en bondig, zonder wiskundige afleidingen. Voorbereiding mocht je bij je hebben.
3. Verklaar onderstaande begrippen:
 - a. Life timer
 - b. Stochastische effecten van straling
 - c. Elektronenvangst
 - d. γ_{Ag} in de formule: $(k_{Ag0})_a = \frac{M_{Au}\theta_{Au}\sigma_{Au}\gamma_a}{M_a\theta_a\sigma_a\gamma_{Au}}$
 - e. Kleurdoxing