## Absorption af gammastråling i vand

Vi skal i denne øvelse vise, at den mængde -stråling, som passerer igennem et lag vand af­­tager eksponentielt med tykkelsen af vandlaget. Vand er interessant, fordi mennesket be­­står af meget vand og dermed kan forsøget sige noget om, hvor meget af gam­ma­strå­lin­gen, som bliver absorberet i en person. Der foretages tællinger over 60 sekunder. Husk at måle baggrundstælletallet i 60 sek. Afsæt herefter det korrigerede tælletal som funk­tion af vandtykkelsen på et enkeltlogaritmisk papir, idet du også afsætter usik­ker­heds­­faner. Tegn herefter den bedste rette linje gennem punkterne og aflæs hal­ve­rings­tyk­kelsen. Stemmer den med den teoretiske?

..\..\..\Documents and Settings\Erik Vestergaard\Dokumenter\Fys\Aborption_vand.eps

#### Formler:

  

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Vandtykkelse *x* (mm) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Tælletal *n* |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Korrigeret tælletal |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Usikkerhed |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |