

Radioactief jodium

25. De eenheid voor stralingsdosis is Gy of J/kg

Er geldt: $1 \text{ rad} = 10^{-2} \text{ Gy}$

26. De stralingsdosis = hoeveelheid geabsorbeerde stralingsenergie per kg. Dezelfde stralingsenergie, geabsorbeerd door een kleinere massa leidt dus tot een grotere dosis.
De bewering klopt dus.

27. Volgens BINAS is de halveringstijd van deze jodiumisotoop 8 dagen.

Na 40 dagen is er 5 maal de halveringstijd overheen gegaan dus is er nog $(\frac{1}{2})^5 = 3,1 \%$ over en dus ook nog 3,1% van de oorspronkelijke activiteit over.

De activiteit is met 97% afgenomen.