Llunio graff hanner oes

SARA Hei Beca! O'n i'n mynd drwy focsys yn yr atig ac mi ddes i o hyd i'r hen ffôn 'ma.

A 'drycha, mae fersiwn gynnar o ap Ada arno. Gwranda ar hyn. Hei Ada. Sut mae'r tywydd heddiw?

HEN ADA Edrycha drwy'r ffenest.

BECA Mae agwedd a hanner ar hon. Trueni ei bod hi 'di treulio hanner ei hoes mewn bocs. Pa mor hen yw'r ffôn 'ma?

ADA Cyfrifo...i ganfod oedran yr hen declyn yma, llunia graff hanner oes.

HEN ADA Flin gen i. Dw i ddim yn deall.

SARA Paid â phoeni. Mae Ada'n siŵr o egluro popeth.

ADA Dadfeiliad ymbelydrol yw sail dyddio carbon. Mae'n cael ei ddefnyddio i gyfrifo oed gweddilion organig hyd at 50,000 o flynyddoedd oed. Mae tua hanner yr atomau mewn sylwedd ymbelydrol yn dadfeilio ar raddfa ry'n ni'n ei galw'n hanner oes. Os yw hanner oes sylwedd yn ddiwrnod o hyd, bydd tua hanner yr atomau ymbelydrol yn dadfeilio bob dydd. Mae fel taflu 30 o geiniogau - bydd tua hanner yn glanio ar ochr y pen.

HEN ADA Dydw i ddim yn deall. Tria eto.

BECA Aaa. Tynnu dy goes di mae hi Ada.

ADA I lunio'r graff hanner oes hwn, daflwn ni geinogau. Mae pob ceiniog yn cynrychioli atom mewn sylwedd ymbelydrol. Mae ceiniog sy'n glanio ar ochr y pen yn cynrychioli atom sy'n dadfeilio. Ddechreuwn ni gyda 30.

 © Copyright BBC

Mae 15 wedi glanio ar ochr y pen, felly mae 15 atom wedi dadfeilio, sy’n gadael 15 atom ar ôl.

Nawr, ry’ ni’n taflu 15. Mae saith yn glanio ar y pen, gan adael wyth.

Nesa, ry’n ni’n taflu wyth, sy’n gadael pedair ac yna’r pedair yma, sy’n gadael dwy.

Bydd cysylltu pob dot yn creu cromlin dadfeiliad. Mae hanner oes gwahanol sylweddau yn amrywio. Hanner oes carbon-14 yw 5,730 o flynyddoedd, ond hanner oes ffranciwm-223 yw 20 munud. Nawr, beth am gyfrifo oedran y peth yma.

HEN ADA Falle ‘mod i’n hen, ond o leiaf mae hanner oes fy matris i’n hirach na’r frawddeg yma.

ADA Does gen i ddim syniad am beth rwyt ti’n sôn. Mae batri llawn yn para am chwe awr…

HEN ADA L - O - L.

 © Copyright BBC