

Cyflyrau Mater

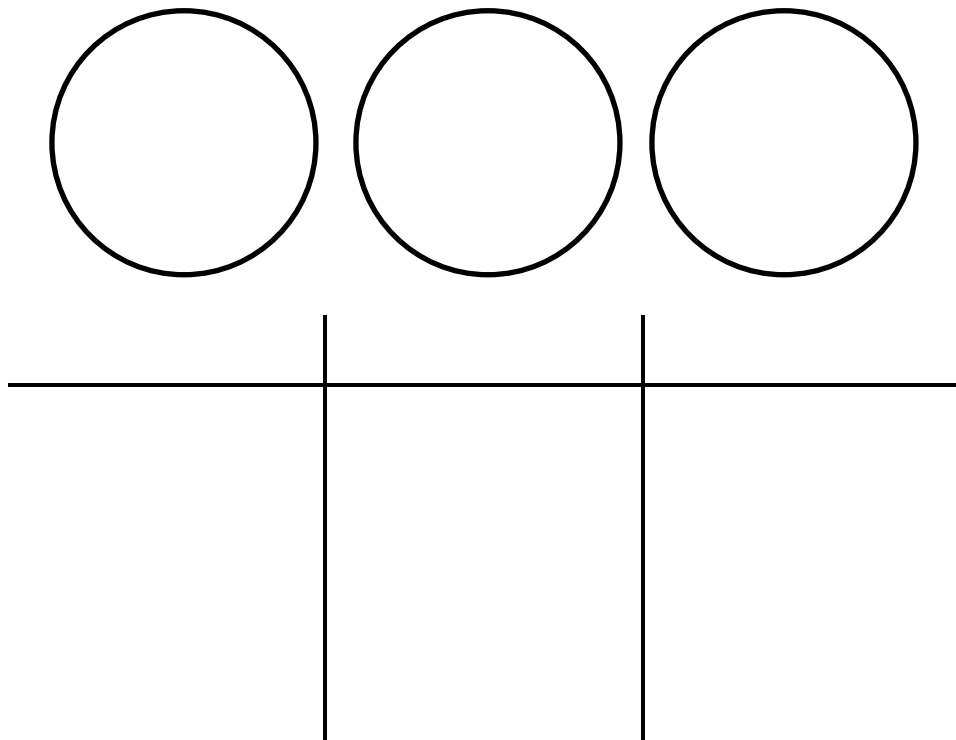
Cwblhewch y tabl isod i esbonio sut wnaeth y gweithgareddau dangos ymddygiad gronynnau ar draws y cyflyrau mater:

Gweithgaredd	Beth wnaethom?	Beth ydy hyn yn dangos?
Solid	Cysylltu breichiau'n dyn a cheisio symud o gwmpas.	
Hylif		
Nwy		
Newid cyfaint		

Gronynnau

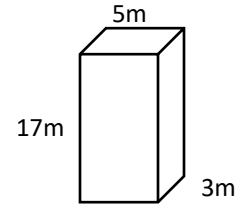
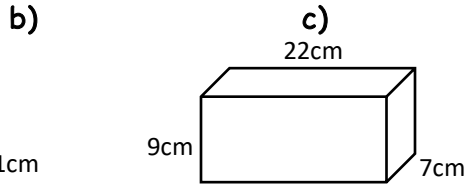
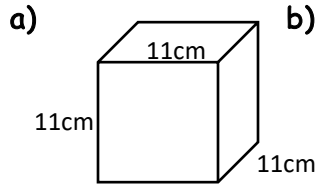
Lluniwch ddiagram o drefniant yr atomau a'i briodweddau ar draws y cyflyrau gan ddefnyddio'r daflen A3 a'r bocs isod i lenwi'r tabl.

Egni isel	Egni canolig	Egni uchel	Symudiad cyflym
Symudiad araf	Dim yn symud	Agos	Pell
Rhesi trefnus	Bondiau cryf	Bondiau wan	Dim bondiau



Cyfaint

1. Cyfrifwch y cyfeintiau canlynol, gan ddangos dy waith cyfrifo:



a)

b)

c)

2. Esboniwch beth rydych yn gweld wrth geisio cywasgu'r cyflyrau gwahanol

Solid:

Hylif:

Nwy:

Newid Cyflwr

1. Lluniwch a chwblhewch y diagram o'r daflen wybodaeth A3 isod:

2. Ysgrifennwch ddiffiniadau byr am y 4 newidiad cyflwr. Defnyddiwch eiriau dy hun.

Ymdoddi:

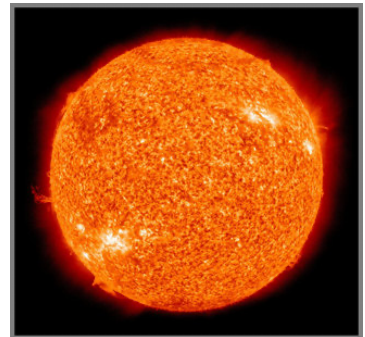
Berwi:

Cyddwyso:

Rhewi:

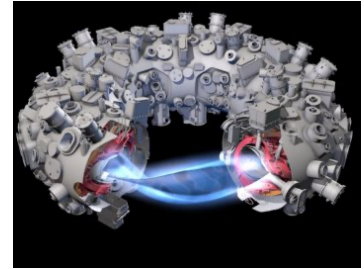
Estynedig:

Mae yna gyflyrau mater ychwanegol sy'n anghyffredin i weld ar y Ddaear. Un esiampl ydy plasma, sy'n bodoli heibio nwy. I gyrraedd plasma fydd rhaid cynhesu'r sylwedd i dymereddau uchel iawn. Un esiampl o blasma ydy'r haul, nad ydy'r haul ar dan neu'n llosgi, mae'n blasma tua $5,500^{\circ}\text{C}$! Mae'r plasma yma yn ddigon poeth i achosi atomau rhyddhau egni niwclear.



1. Esboniwch sut fydd y gronynnau'n edrych mewn plasma, gan ystyried tymheredd plasma.

-
2. Mae'n anodd iawn i greu plasma tebyg i'r haul ar y Ddaear, mae'r tymheredd yn rhy uchel i unrhyw ddulliau arferol. Felly mae gwyddonwyr yn defnyddio maes magnetig hynod o gryf i drosglwyddo'r egni i'r gronynnau. Bydd yr egni yma yn achosi symudiad y gronynnau (tymheredd) ac yn rhyddhau'r egni niwclear (sy'n ddefnyddiol i greu trydan).



Lluniwch ddiagram Sankey o'r wybodaeth uchod:

3. Mae'r tymheredd uchel yn achosi hyd yn oed fwy o egni i gael ei rhyddhau ar ffurf egni niwclear. Pam fydd fwy o egni yn fuddiol i'r plasma/haul?
