

14–16 oed



Y model atomig: Modelau Frayer

Modelau Frayer

Mae modelau Frayer yn ffordd syml ond effeithiol o ddatblygu dealltwriaeth y dysgwyr o ddarn newydd o eirfa. Byddwch yn gweld beth mae eich dysgwyr yn ei wybod yn barod ac yn adnabod unrhyw gamsyniadau sydd ganddynt.

Mae pedwar cam y gall y dysgwyr weithio drwyddynt, ond gallwch addasu'r model hwn i weddu orau i'ch dysgwyr. Gallwch arwain y dysgwyr drwy bob pedrant, ond mae pedrant 2 yn enwedig yn gweithio orau fel trafodaeth dan arweiniad yr athro.

1. Archwilio Cysylltwch hyn â chyfalaf gwyddoniaeth a defnyddiwch brofiad y dysgwyr.	2. Dadansoddi Edrychwch ar rannau cyfansawdd y gair i helpu i ddatrys ei ystyr.
Term allweddol	
4. Cyfnerthu Bydd y dysgwyr yn defnyddio'u gwybodaeth.	3. Egluro Cyflwynwch y diffiniad.

Mae rhagor o ganllawiau, gan gynnwys awgrymiadau, addasiadau a gwaith darllen pellach, ar gael yn y nodiadau i athrawon: rsc.li/4tzFoze



1. Beth mae'r gair proton yn ei olygu i chi? Ble ydych chi wedi dod ar draws y gair hwn (neu rannau o'r gair) o'r blaen?

2. Dadansoddi proton

prot

on

Proton

4. Nodwch fàs cymharol, gwefr a lleoliad y proton yn yr atom

Màs cymharol	Gwefr	Lleoliad (niwclews neu blisgyn)

3. Ysgrifennwch beth mae proton yn ei olygu yn eich barn chi

Copiwch y diffiniad o'r rhestr o dermau allweddol



1. Beth mae'r gair niwtron yn ei olygu i chi? Ble ydych chi wedi dod ar draws y gair hwn (neu rannau o'r gair) o'r blaen?

2. Dadansoddi niwtron

niwtr

on

Niwtron

4. Nodwch fàs cymharol, gwefr a lleoliad y niwtron yn yr atom

3. Ysgrifennwch beth mae niwtron yn ei olygu yn eich barn chi

Copiwch y diffiniad o'r rhestr o dermau allweddol

Màs cymharol	Gwefr	Lleoliad (niwclews neu blisgyn)



Beth mae'r gair electron yn ei olygu i chi? Ble ydych chi wedi dod ar draws y gair hwn (neu rannau o'r gair) o'r blaen?

2. Dadansoddi electron

electr

on

Electron

4. Nodwch fàs cymharol, gwefr a lleoliad yr electron yn yr atom

Màs cymharol	Gwefr	Lleoliad (niwclews neu blisgyn)

3. Ysgrifennwch beth mae electron yn ei olygu yn eich barn chi

Copiwch y diffiniad o'r rhestr o dermau allweddol



1. Beth mae'r gair niwclews yn ei olygu i chi? Ble ydych chi wedi dod ar draws y gair hwn (neu rannau o'r gair) o'r blaen?

2. Beth ydym yn ei wybod am niwclews?

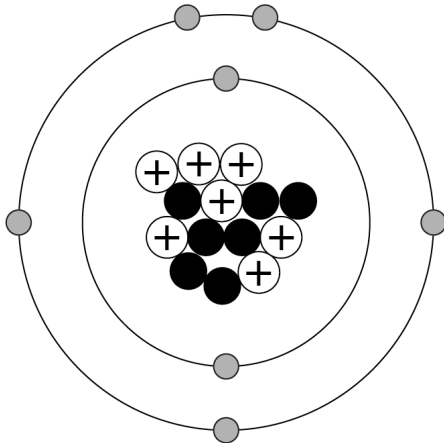
Mae niwclews yng nghanol atom, mae ganddo wefr bositif.

Yn Lladin, mae'n golygu cnewyllyn neu gneuen fach.

Niwclews

4. Dyma atom nitrogen

- Ysgrifennwch faint o brotonau, niwtronau ac electronau sydd ganddo
 - Labelwch y niwclews



3. Ysgrifennwch beth mae niwclews yn ei olygu yn eich barn chi

Copiwch y diffiniad o'r rhestr o dermau allweddol



1. Beth mae'r gair plisgyn yn ei olygu i chi? Ble ydych chi wedi dod ar draws y gair hwn o'r blaen?

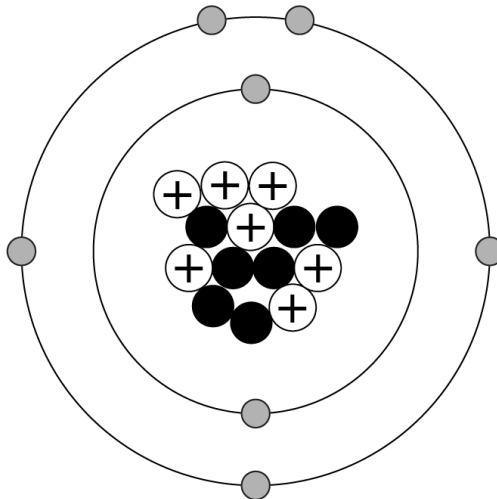
2. Beth ydym yn ei wybod am blisg?

Mae plisg yn rhan o atom. Maent o amgylch y niwclews ac yn cynnwys electronau.

Mae plisgyn yn gallu golygu amgáu â chas.

Plisgyn electronau/lefel egni

4. Dyma atom nitrogen. Labelwch y plisg electronau



3. Ysgrifennwch beth mae plisgyn electronau/lefel egni yn ei olygu yn eich barn chi

Copiwch y diffiniad o'r rhestr o dermau allweddol



Beth mae'r gair isotop yn ei olygu i chi? Ble ydych chi wedi dod ar draws y gair hwn (neu rannau o'r gair hwn) o'r blaen?

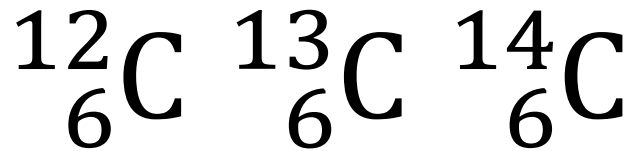
2. Dadansoddi isotop

iso

top

Isotop

4. Pam mae modd dosbarthu'r atomau carbon canlynol yn isotopau? I ateb y cwestiwn hwn, llenwch y bylchau geiriau i gwblhau'r frawddeg isod.



Mae modd dosbarthu'r atomau carbon hyn yn isotopau oherwydd bod ganddynt yr un nifer o _____ ond niferoedd gwahanol o _____.

3. Ysgrifennwch beth mae isotop yn ei olygu yn eich barn chi

Copiwch y diffiniad o'r rhestr o dermau allweddol

1. Beth mae'r gair proton yn ei olygu i chi? Ble ydych chi wedi dod ar draws y gair hwn (neu rannau o'r gair) o'r blaen?

2. Dadansoddi proton

Prot

Sy'n golygu 'yn gyntaf', yn honedig oherwydd bod niwclews hydrogen yn cynnwys un proton.

on

o'r gair ion, sy'n golygu wedi'i wefru

Proton

4. Nodwch fàs cymharol, gwefr a lleoliad y proton yn yr atom

3. Diffinio proton

Gronyn is-atomig â gwefr bositif a màs cymharol o 1, ac sydd i'w ganfod mewn niwclews atom.

Màs cymharol	Gwefr	Lleoliad (niwclews/plis gyn)
1	+1	Niwclews

1. Beth mae'r gair niwtron yn ei olygu i chi? Ble ydych chi wedi dod ar draws y gair hwn (neu rannau o'r gair) o'r blaen?

2. Dadansoddi niwtron

niwtr

niwtral

on

*o'r gair ion, sy'n golygu wedi'i wefru
gronyn niwtral trydanol yr atom*

Niwtron

4. Nodwch fàs cymharol, gwefr a lleoliad y niwtron yn yr atom

3. Diffinio niwtron

Gronyn is-atomig heb wefr sydd â màs cymharol o 1, ac sydd i'w ganfod mewn niwclews atom.

Màs cymharol	Gwefr	Lleoliad (niwclews/plis gyn)
1	0	Niwclews

1. Beth mae'r gair electron yn ei olygu i chi? Ble ydych chi wedi dod ar draws y gair hwn (neu rannau o'r gair) o'r blaen?

2. Dadansoddi electron

electr

wedi'i wefru â thrydan

on

o'r gair ion, sy'n golygu wedi'i wefru

Electron

4. Nodwch fàs cymharol, gwefr a lleoliad yr electron yn yr atom

3. Diffinio electron

Màs cymharol	Gwefr	Lleoliad (niwclews/plisgyn)
1/1840 neu ddibwys	-1	plisgyn

Gronyn is-atomig â gwefr negatif sydd ag ychydig iawn o fàs ac sydd i'w ganfod ym mhlisg electronau/lefelau egni atomau.

1. Beth mae'r gair niwclews yn ei olygu i chi? Ble ydych chi wedi dod ar draws y gair hwn (neu rannau o'r gair) o'r blaen?

2. Beth ydym yn ei wybod am niwclews?

Niwclews

Yn Lladin, mae'n golygu cnewyllyn neu gneuen fach.

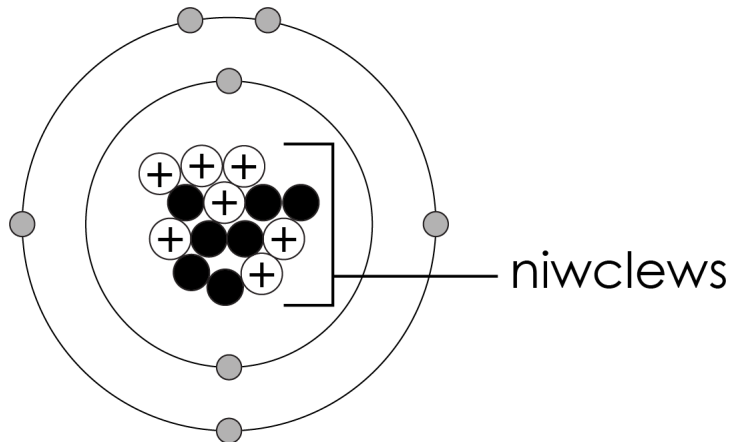
Niwclews

3. Diffiniwch niwclews mewn cyd-destun cemegol

Canol yr atom, sydd â gwefr bositif ac sy'n cynnwys protonau a niwtronau.

4. Dyma atom nitrogen

- Ysgrifennwch faint o brotonau, niwtronau ac electronau sydd ganddo
 - Labelwch y niwclews



1. Beth mae'r gair plisgyn yn ei olygu i chi? Ble ydych chi wedi dod ar draws y gair hwn o'r blaen?

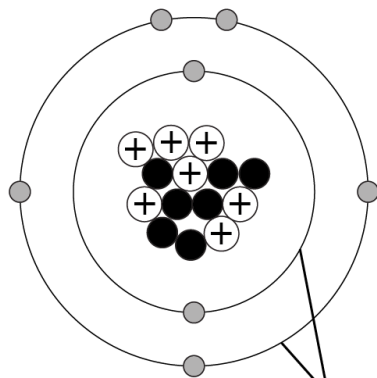
2. Beth ydym yn ei wybod am blisg?

Mae plisg yn rhan o atom. Maent o amgylch y niwclews ac yn cynnwys electronau.

Mae plisgyn yn gallu golygu amgáu â chas.

Plisgyn electronau

4. Dyma atom nitrogen. Labelwch y plisg electronau



plisg electronau

Diffiniwch blisgyn mewn cyd-destun cemegol

Yr ardal o amgylch niwclews atom lle mae'r electronau i'w canfod; mae gan bob lefel uchafswm o electronau y mae'n gallu eu dal.



Beth mae'r gair isotop yn ei olygu i chi? Ble ydych chi wedi dod ar draws y gair hwn (neu rannau o'r gair hwn) o'r blaen?

2. Dadansoddi isotop

iso
yn hafal i, yr un

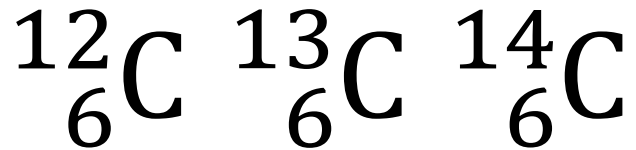
top

lle

Er bod ganddynt fasau atomig gwahanol, mae'r gwahanol ffurfiau o elfen yn yr un lle yn y tabl cyfnodol.

Isotop

4. Pam mae modd dosbarthu'r atomau carbon canlynol yn isotopau? I ateb y cwestiwn hwn, llenwch y bylchau geiriau i gwblhau'r frawddeg isod.



Mae modd dosbarthu'r atomau carbon hyn yn isotopau oherwydd bod ganddynt yr un nifer o brotonau ond niferoedd gwahanol o niwtronau.

3. Diffinio isotop

Atomau sydd â'r un nifer o brotonau ond niferoedd gwahanol o niwtronau.

1. Archwilio

Cysylltwch hyn â chyfalaf gwyddoniaeth a defnyddiwch brofiad y dysgwyr.

2. Dadansoddi/'beth ydym ni'n ei wybod am X'?

Edrychwch ar rannau cyfansawdd y gair i helpu i ddatrys ei ystyr.

Neu gofynnwch i'r dysgwyr awgrymu beth maent eisoes yn ei wybod am y term allweddol (gyda chymorth ambell bwynt bwled).

**<Dewiswch
eich term
allweddol>**

4. Cyfnerthu

Bydd y dysgwyr yn defnyddio'u gwybodaeth.

3. Egluro

Cyflwynwch y diffiniad.