

Adeiledd atomig

- 1 (a) Cwblhewch y brawddegau drwy ddewis y geiriau cywir o blith y rhai a ddarperir. Cewch ddefnyddio'r geiriau fwy nag unwaith.

protonau

niwtronau

electronau

Mae atom yn cynnwys niwclews wedi ei amgylchynu gan _____

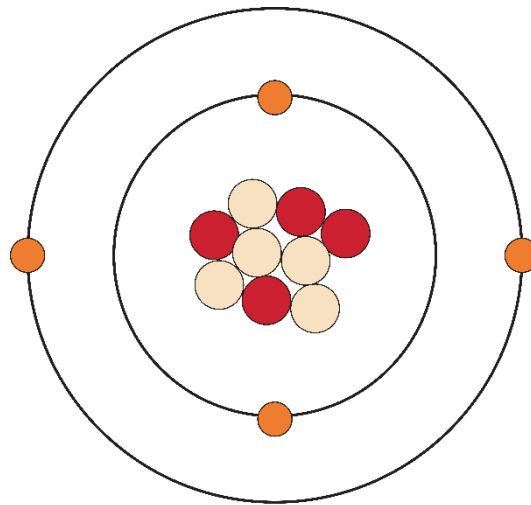
mewn plisg. Mae niwclews y rhan fwyaf o atomau yn cynnwys

_____ a _____.

Mae nifer y _____ a'r _____ yr un fath ym mhob atom o'r un elfen.

(3 marc)

Mae'r diagram yn cynrychioli atom beryliwm.



● 4 proton

● 5 niwtron

● 4 electron

- (b) Nodwch rif atomig beryliwm.

_____ (1 marc)

- (c) Nodwch rif màs beryliwm.

_____ (1 marc)

(d) Gellir cynrychioli atom sodiwm fel: ${}_{11}^{23}\text{Na}$

Cwblhewch y symbol ar gyfer beryliwm:

	Be

(1 marc)

(e) Llenwch y tabl i ddangos masau cymharol a gwefrau'r gronynnau is-atomig.

Gronyn is-atomig	Màs cymharol	Gwefr gymharol
proton	1	+1
niwtron		
electron		

(2 marc)

(f) Eglurwch pam nad oes gan atom beryliwm wefr drydanol gyffredinol.

(1 marc)

2 Mae atomau'n fach iawn.

(a) Ble mae'r rhan fwyaf o fàs atom i'w ganfod?

(1 marc)

(b) Pa un yw radiws bras cywir atom? Rhwch gylch o amgylch yr ateb cywir.

(1 marc)

- A. 1×10^{10} m
- B. 1×10^{-10} m
- C. 1×10^{-10} nm
- D. 1×10^{10} nm

- 3 (a) Pa hafaliad sy'n dangos sut y gellir cyfrifo nifer y niwtronau mewn atom gan ddefnyddio ei rif atomig a'i rif màs? Rhowch gylch o amgylch yr ateb cywir.

(1 marc)

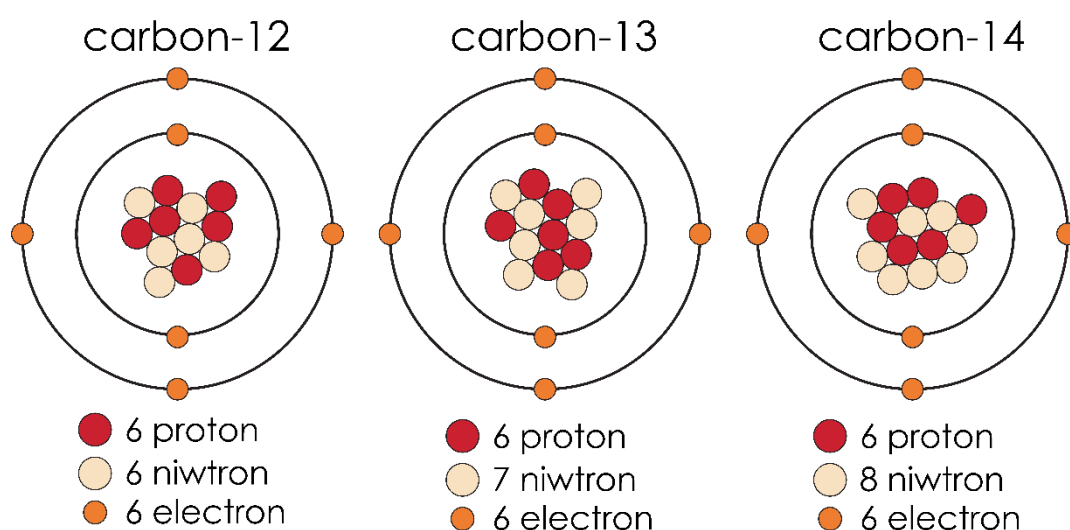
- A. number of neutrons = atomic number – mass number
 B. number of neutrons = mass number – atomic number
 C. number of neutrons = atomic number + mass number
 D. number of neutrons = mass number × atomic number

- (b) Dyma rifau atomig a rhifau màs rhai atomau. Llenwch y tabl i ddangos niferoedd y protonau, y niwtronau a'r electronau. Mae rhai wedi cael eu gwneud i chi.

Atom	Rhif atomig	Rhif màs	Nifer y protonau	Nifer y niwtronau	Nifer yr electronau
alwminiwm	13	27	13		
ffosforws	15	31		16	
scandiwm	21	45			21

(3 farc)

- 4 Mae'r diagramau hyn yn cynrychioli atomau isotopau carbon.



Ffynhonnell: Wedi'i addasu o © Shutterstock

- (a) Cwblhewch y brawddegau sy'n diffinio isotopau drwy ychwanegu'r geiriau cywir o blith y rhai a ddarperir.

atomig **màs** **brotonau** **niwtronau** **electronau**

Mae gan isotopau elfen yr un nifer o _____ ac _____,
ond niferoedd gwahanol o _____.

Mae ganddynt yr un rhif _____ ond rhifau _____
gwahanol.

(5 marc)

- (b) Y symbol ar gyfer carbon-12 yw $^{12}_6\text{C}$. Ysgrifennwch symbolau tebyg ar gyfer:

i. carbon-13 _____ (1 marc)

ii. carbon-14 _____ (1 marc)

- (c) Mae $^{35}_{17}\text{Cl}$ a $^{37}_{17}\text{Cl}$ yn ddau isotop clorin.

i. Sawl niwtron sydd mewn un atom $^{35}_{17}\text{Cl}$?

_____ (1 marc)

ii. Sawl niwtron sydd mewn un atom $^{37}_{17}\text{Cl}$?

_____ (1 marc)

[Cyfanswm: 24 marc]



Pa gwestiwn/gwestiynau a gawsoch chi'n anghywir? Pam?

Beth fyddwch chi'n ei wneud y tro nesaf y gofynnir cwestiwn tebyg i chi?