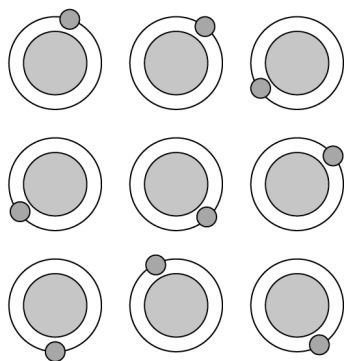


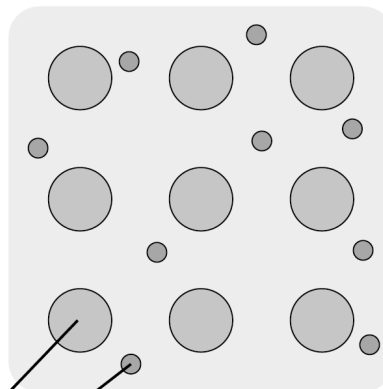
Adeiledd a bondio metelig

- 1 Mae'r diagram yn dangos sut mae atomau metel yn bondio â'i gilydd i ffurfio solid metel.

atomau metel heb eu bondio



solid metel wedi'i fondio



- (a) Labelwch y diagram i ddangos:

- i. ïon metel
- ii. electron wedi'i ddadleoli.

(2 marc)

- (b) Pa un o'r sylweddau hyn sydd â bondio metelig? Rhwch gylch o amgylch yr ateb cywir.

- A** carbon
- B** copr
- C** copr sylffad
- D** ocsigen

(1 marc)

- (c) Nodwch pa wefr sydd gan y gronynnau canlynol mewn metel wedi'i fondio.

- i. ïonau metel

(1 marc)

- ii. electronau dadleoedig

(1 marc)

- (d) Enwch y grym atyniad rhwng yr ïonau metel a'r electronau dadleoledig mewn metel.

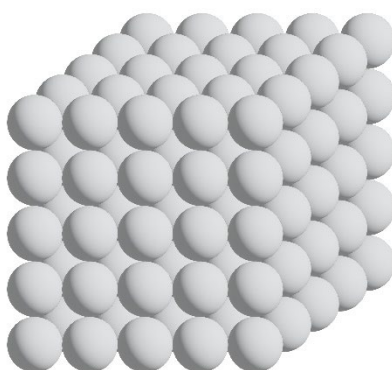
(1 marc)

- (e) Pa un o'r datganiadau hyn sy'n gywir? Rhowch gylch o amgylch yr ateb cywir.

- A** Mae electronau dadleoledig yn rhydd i symud drwy'r adeiledd metel.
- B** Mae electronau dadleoledig wedi'u trefnu mewn patrwm rheolaidd.
- C** Mae gan electronau dadleoledig wefr positif.
- D** Mae electronau dadleoledig ym mhlisg allanol atomau.

(1 marc)

- (f) Mae'r ddelwedd yn cynrychioli'r ïonau metel mewn metel.



Beth yw enw cywir y math hwn o adeiledd? Rhowch gylch o amgylch yr ateb cywir.

- A** adeiledd cofalent enfawr
- B** adeiledd metelig enfawr
- C** dellten ïonig
- D** moleciwl syml

(1 marc)

- 2 Cyfatebwch bob un o briodweddau ffisegol copr i'r esboniad cywir drwy dynnu llinell rhyngddynt.

Priodwedd ffisegol

Ymdoddbwynt uchel o 1083°C

Dargludydd trydanol da

Dargludydd gwres da

Mae'n hydrin
(mae modd ei forthwyllo i siâp
heb ei dorri)

Esboniad

Mae electronau dadleoedig
yn symud drwy'r metel ac yn
cario'r wefr drydanol.

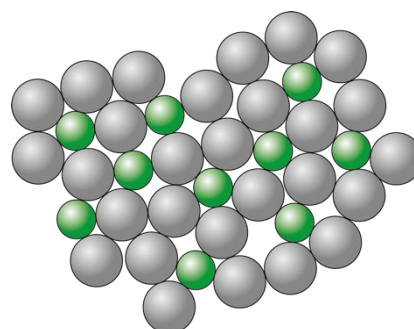
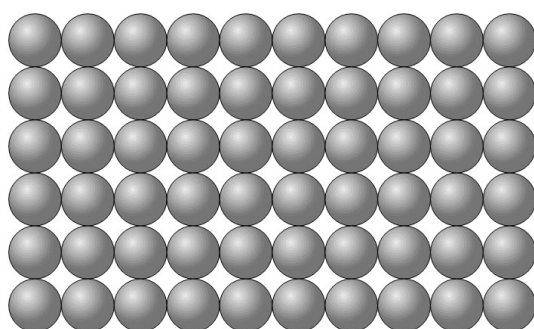
Mae electronau dadleoedig
yn symud drwy'r metel ac yn
trosglwyddo egni gwres.

Mae haenau o ïonau metel yn
llithro dros ei gilydd.

Mae angen llawer iawn o egni
gwres i dorri'r bondiau metelig
cryf.

(2 marc)

- 3 Mae'r diagramau hyn yn cynrychioli'r gronynnau mewn metel pur ac mewn aloi.



- (a) Pa un o'r datganiadau hyn sy'n gywir? Rhowch gylch o amgylch yr ateb cywir.

- A Mae aloi yn gymysgedd o anfetelau.
- B Mae aloi yn gymysgedd o fetel ac un neu ragor o elfennau eraill.
- C Mae aloi yn gyfansoddyn sy'n cynnwys dim ond un metel.
- D Mae aloi yn gyfansoddyn sydd â bondio ïonig.

(1 marc)

(b) Disgrifiwch beth fydd yn digwydd pan roddir grym yn llorweddol ar yr:

i. haenau o ïonau mewn metel pur

(1 marc)

ii. ïonau mewn aloi

(1 marc)

(c) Defnyddiwch y geiriau isod i gwblhau'r brawddegau. Nid oes yn rhaid i chi ddefnyddio pob gair.

galetach

meddalach

rheolaidd

afreolaidd

mwyr

llai

gronynnau feddal

Mae metelau pur yn rhy _____ i'w defnyddio ar gyfer llawer o bethau.

Mae aloion yn _____ na metelau pur. Mae _____ maint

gwahanol mewn aloi. Mae hyn yn amharu ar drefniant _____

gronynnau yn y metel ac yn stopio'r haenau o ronynnau rhag rhoio dros ei gilydd.

(4 marc)

[Cyfanswm: 17 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?