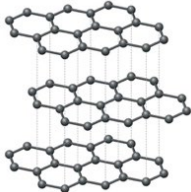
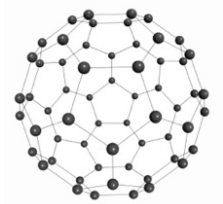
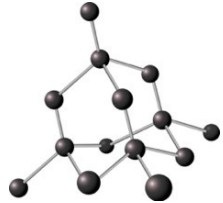
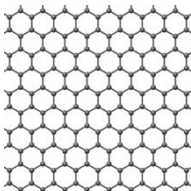
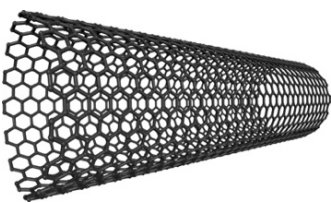


Adeiledd a bondio carbon

1 (a) Enwch y gwahanol fathau hyn o garbon.

A 	
B 	
C 	
D 	
E 	

Pob delwedd yn y tabl: ffynhonnell © Shutterstock

(5 marc)

- (b) Ym mha un o'r ffurfiau carbon yng **nghwestiwn 1(a)** mae pob atom carbon yn ffurfio pedwar bond cofalent sengl?

_____ (1 marc)

- (c) Yn y ffurfiau carbon eraill, mae pob atom yn ffurfio tri bond cofalent sengl. Beth sy'n digwydd i'r electron sengl heb bâr?

_____ (1 marc)

- (d) Enwch y math o adeiledd mewn:

i. diemwnt

_____ (1 marc)

ii. graffit

_____ (1 marc)

iii. Bycminsterffwleren

_____ (1 marc)

2 Bycminsterffwleren oedd y ffwleren cyntaf i gael ei ddarganfod.

- (a) Rhwch fformiwla moleciwl Bycminsterffwleren.

_____ (1 marc)

- (b) Edrychwch ar y diagram o Bycminsterffwleren yng **nghwestiwn 1** (gwiriwch eich ateb yn gyntaf), ac wedyn defnyddiwch y geiriau isod i ddisgrifio adeiledd moleciwl Bycminsterffwleren.

hecsagonau

pentagonau

cofalent

sfferig

gwag

(5 marc)

Darganfuwyd Bycminsterffwleren ym 1985. Roedd gwyddonwyr wedi rhagfynegi y byddai modd defnyddio'r ffwleren hwn mewn llawer o ffyrdd.

- (c) Awgrymwch pam byddai modd defnyddio Bycminsterffwleren i gludo cyffuriau i rannau penodol o'r corff.

(1 marc)

- (d) Awgrymwch pam byddai modd defnyddio Bycminsterffwleren mewn ireidiau.

(1 marc)

- 3 Mae'r tabl yn dangos brasamcan o ymdoddbwyntiau rhai ffurfiau carbon:

Ffur y carbon	Ymdoddbwynt/°C
diemwnt	3600
graffit	3600
Bycminsterffwleren (ffwleren)	600

- (a) Eglurwch pam mae ymdoddbwyntiau magnesiwm a graffit yn uwch nag ymdoddbwynt Bycminsterffwleren.

(6 marc)

- (b) Mae'r raddfa Mohs yn cael ei defnyddio i fesur caledwch sylweddau. Mae caledwch diemwnt yn 10. Mae caledwch graffit yn 2. Eglurwch pam mae diemwnt yn galetach na graffit.

(4 marc)

- (c) Enwch y nodwedd gyffredin sy'n galluogi elfennau metelig a graffit i ddargludo trydan.

 (1 marc)

- 4 (a) Mae'r tabl yn rhestru rhai o briodweddau graffen. Llenwch y tabl i egluro sut mae adeiledd graffen yn egluro'r briodwedd.

Priodwedd graffen	Sut mae'r adeiledd yn egluro'r briodwedd
Cryf	
Ysgafn	
Tryloyw	
Dargludo gwres a thrydan yn dda	

(4 marc)

- (b) Eglurwch pam mae rhai gwyddonwyr yn disgrifio graffen fel sylwedd 2D a graffit fel sylwedd 3D.

(2 marc)

[Cyfanswm: 35 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?