# Starters for 10: Sgiliau pontio

## Cynnwys

### Cymwyseddau cemeg sylfaenol

* + 1. Cydbwyso hafaliadau
    2. Llunio fformiwlâu ïonig
    3. Llunio hafaliadau o destun

Mae’r adnodd hwn “*new name*” yn deillio o “*Starters for ten* – Sgiliau pontio 0.1” gan y Gymdeithas Gemeg Frenhinol a ddefnyddiwyd o dan CC-BY-NC-SA 4.0. Trwyddedir “*new name*” o dan CC-BY-NC-SA 4.0 gan “*name of user*”.

Lluniau © Shutterstock.

# Starters for 10: Sgiliau pontio

## 0.1.1 Cybdwyso hafaliadau

Ewch ati i gydbwyso'r hafaliadau isod.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1.** …..C + …..O2 |  | …..CO |
| **2.** …..Ba + …..H2O |  | …..Ba(OH)2 + …..H2 |
| **3.** …..C2H6 + …..O2 |  | …..CO2 + …..H2O |
| **4.** …..HCl + …..Mg(OH)2 |  | …..MgCl2 + H2O |
| **5.** …..N2 + …..O2 |  | …..NO |
| **6.** …..Fe2O3 + …..C |  | …..Fe + …..CO2 |
| **7.** …..CH3CH2OH + …..[O] |  | …..CH3COOH + …..H2O |
| **8.** …..HNO3 + …..CuO |  | …..Cu(NO3)2 + H2O |
| **9.** …..Al3+ + …..e– |  | …..Al |
| 10**.** …..[Fe(H2O)6]3+ + …..CO32– |  | …..Fe(OH)3(H2O)3 + …..CO2 + …..H2O |

(10 marc)

# Starters for 10: Sgiliau pontio

## 0.1.2 Llunio fformiwlâu ïonig

Ar gyfer pob un o’r halwynau ïonig canlynol, nodwch y catïon a'r anion sy’n bresennol a defnyddio’r rhain i lunio fformiwla’r halwyn. (5 marc)

1. Magnesiwm ocsid
2. Sodiwm sylffad
3. Calsiwm hydrocsid
4. Alwminiwm ocsid
5. Copr(I) ocsid

Pan mae asid yn cael ei ychwanegu at ddŵr, mae’n daduno i ffurfio ïonau H+ (sy’n ei wneud yn asidig) ac anion. Mae modd defnyddio’r atomau hydrogen asidig yma i ganfod gwefr yr anion.

Ewch ati i ganfod beth yw gwefr yr anionau yn yr asidau canlynol. Mae’r atomau H asidig, H+, wedi cael eu tanlinellu. (5 marc)

1. H2SO3
2. HNO3
3. H3PO4
4. HCOOH
5. H2CO3

# Starters for 10: Sgiliau pontio

## 0.1.3 Llunio hafaliadau o destun

Mae'r cwestiynau canlynol yn cynnwys disgrifiad ysgrifenedig o adwaith. Mewn rhai achosion, efallai fod y cynnyrch ar goll oherwydd bod disgwyl i chi ragfynegi beth fydd y cynnyrch gan ddefnyddio eich gwybodaeth flaenorol.

Ar gyfer hafaliadau mwy cymhleth, efallai y byddwch yn cael rhywfaint o’r fformiwlâu sydd eu hangen arnoch.

Ysgrifennwch hafaliad cytbwys ar gyfer y broses ym mhob un o'r canlynol. (10 marc)

1. Adwaith rhwng silicon a nitrogen i ffurfio silicon nitrid Si3N4.

1. Niwtralu asid sylffwrig gyda sodiwm hydrocsid.

1. Ffurfio boron triclorid o’i elfennau.

1. Adwaith rhwng nitrogen ac ocsigen i ffurfio nitrogen monocsid.

1. Hylosgi ethanol (C2H5OH) i ffurfio carbon deuocsid a dŵr yn unig.

1. Ffurfio silicon tetraclorid (SiCl4) o SiO2 gan ddefnyddio nwy clorin a charbon.

1. Echdynnu haearn o haearn(III) ocsid (Fe2O3) gan ddefnyddio carbon monocsid.

1. Hylosgi methan yn llwyr.

1. Ffurfio un moleciwl o ClF3 o foleciwlau clorin a fflworin.

1. Nitrogen deuocsid yn adweithio gyda dŵr ac ocsigen i ffurfio asid nitrig.