

## Starters for 10: Sgiliau pontio

### Cynnwys

#### 0.1 Cymwyseddau cemeg sylfaenol

- 0.1.1 Cydbwyso hafaliadau
- 0.1.2 Llunio fformiwlaŷu ionig
- 0.1.3 Llunio hafaliadau o destun

## Starters for 10: Sgiliau pontio

### 0.1.1 Cybdwyso hafaliadau

Ewch ati i gydbwysu'r hafaliadau isod.

1.  $\dots\text{C} + \dots\text{O}_2 \longrightarrow \dots\text{CO}$
2.  $\dots\text{Ba} + \dots\text{H}_2\text{O} \longrightarrow \dots\text{Ba(OH)}_2 + \dots\text{H}_2$
3.  $\dots\text{C}_2\text{H}_6 + \dots\text{O}_2 \longrightarrow \dots\text{CO}_2 + \dots\text{H}_2\text{O}$
4.  $\dots\text{HCl} + \dots\text{Mg(OH)}_2 \longrightarrow \dots\text{MgCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$
5.  $\dots\text{N}_2 + \dots\text{O}_2 \longrightarrow \dots\text{NO}$
6.  $\dots\text{Fe}_2\text{O}_3 + \dots\text{C} \longrightarrow \dots\text{Fe} + \dots\text{CO}_2$
7.  $\dots\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH} + \dots[\text{O}] \longrightarrow \dots\text{CH}_3\text{COOH} + \dots\text{H}_2\text{O}$
8.  $\dots\text{HNO}_3 + \dots\text{CuO} \longrightarrow \dots\text{Cu(NO}_3)_2 + \text{H}_2\text{O}$
9.  $\dots\text{Al}^{3+} + \dots\text{e}^- \longrightarrow \dots\text{Al}$
10.  $\dots[\text{Fe(H}_2\text{O)}_6]^{3+} + \dots\text{CO}_3^{2-} \longrightarrow \dots\text{Fe(OH)}_3(\text{H}_2\text{O)}_3 + \dots\text{CO}_2 + \dots\text{H}_2\text{O}$

(10 marc)

## Starters for 10: Sgiliau pontio

### 0.1.2 Llunio fformiwlâu ïonig

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

- Magnesiwm ocsid
- Sodiwm sylffad
- Calsiwm hydrocsid
- Alwminiwm ocsid
- 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)

- H<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>
- HNO<sub>3</sub>
- H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>
- HCOOH
- H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>

## 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 fformiwlaâu 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  $\text{Si}_3\text{N}_4$ .

.....

2. Niwtralu asid sylffwrig gyda sodiwm hydrocsid.

.....

3. Ffurio boron trichlorid o'i elfennau.

.....

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

.....

5. Hylosgi ethanol ( $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ ) i ffurfio carbon deuocsid a dŵr yn unig.

.....

6. Ffurio silicon tetrachlorid ( $\text{SiCl}_4$ ) o  $\text{SiO}_2$  gan ddefnyddio nwy clorin a charbon.

.....

7. Echdynnu haearn o haearn(III) ocsid ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ) gan ddefnyddio carbon monocsid.

.....

8. Hylosgi methan yn llwyr.

.....

9. Ffurio un moleciwl o  $\text{ClF}_3$  o foleciwlau clorin a fflworin.

.....

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

.....