

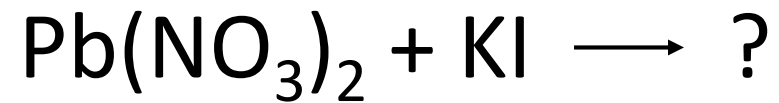
Welke twee reactiesoorten onderscheiden we binnen de chemische reacties?

Wat zijn ionenuitwisselingsreacties?

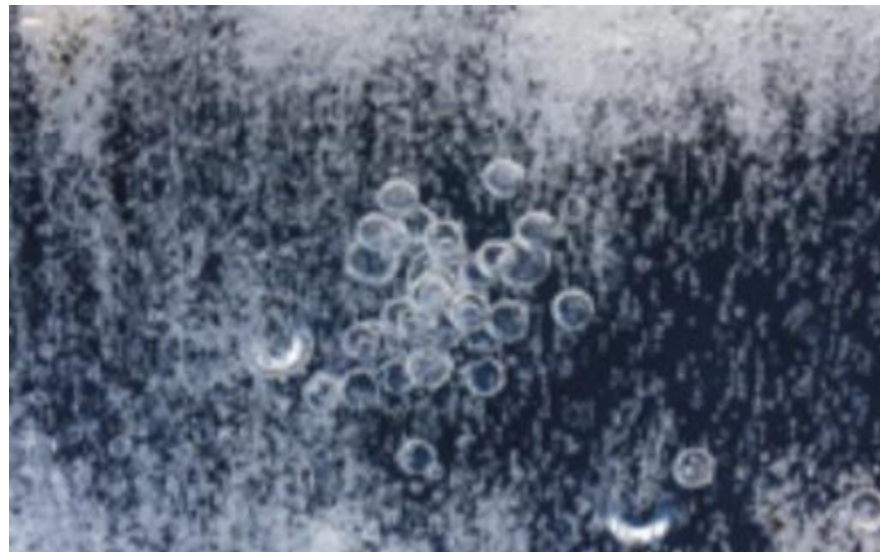
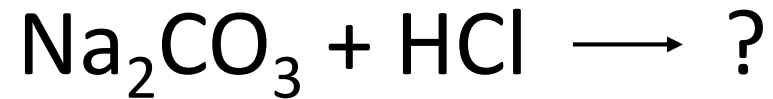
Wat zijn elektronenuitwisselingsreacties?
Geef ook de andere benaming voor dit begrip.

De ionenuitwisselingsreacties kunnen we onderbrengen in drie groepen. Welke?

Tot welke reactiesoort behoort de reactie op de afbeelding? Vul ook de stoffenreactievergelijking verder aan.



Tot welke reactiesoort behoort de reactie op de afbeelding? Vul ook de stoffenreactievergelijking verder aan.



Welk verband bestaat er tussen de oplosbaarheid van een stof in water en het vormen van een neerslag?

Is Ag_3PO_4 goed, matig of slecht oplosbaar in water? Zal de stof neerslaan in water?

Gebruik bij deze opdracht de oplosbaarheidstabel.

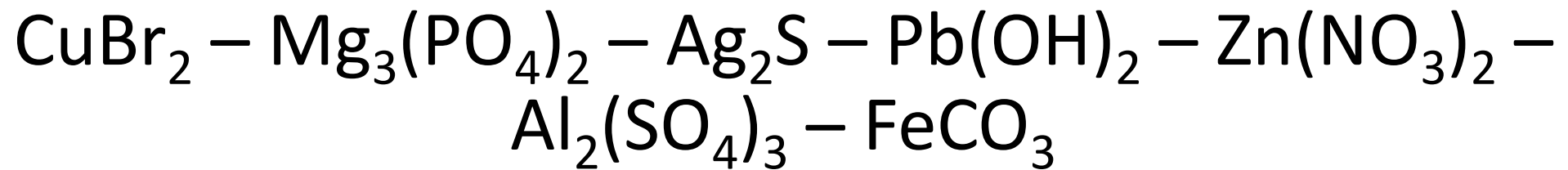
Geef de formule van een goed oplosbaar hydroxide.
Gebruik bij deze opdracht de oplosbaarheidstabel.

Geef de formule van een matig oplosbaar bromide.
Gebruik bij deze opdracht de oplosbaarheidstabel.

Wat is een neerslagreactie?

Welke stoffen zijn goed oplosbaar?

Gebruik bij deze opdracht de oplosbaarheidstabel.



Zal er een neerslag ontstaan bij het samenvoegen van
 Pb^{2+} -ionen en OH^- -ionen?

Gebruik bij deze opdracht de oplosbaarheidstabel.

Zal er een neerslag ontstaan bij het samenvoegen van
 Fe^{3+} -ionen en NO_3^- -ionen?

Gebruik bij deze opdracht de oplosbaarheidstabel.

Welke oplossing zal er aan de koperdichloride-oplossing toegevoegd zijn?

NaBr – Na₂SO₄ – NaNO₃ – NaOH – NaI

Gebruik bij deze opdracht de oplosbaarheidstabel.



Bariumsulfaat is een contraststof die gebruikt wordt om je darmen zichtbaar te maken op een röntgenfoto. Zal de vloeistof die je moet uitdrinken een oplossing of een suspensie zijn?

Gebruik bij deze opdracht de oplosbaarheidstabel.

Welke neerslag(en) ontstaat er bij het mengen van een KOH-oplossing en een AgNO_3 -oplossing?

Gebruik bij deze opdracht de oplosbaarheidstabel.

Welke neerslag(en) ontstaat er bij het mengen van een $\text{Mg}(\text{OH})_2$ -oplossing en een Na_3PO_4 -oplossing?
Gebruik bij deze opdracht de oplosbaarheidstabel.

Geef de stoffenreactievergelijking en de essentiële ionenreactievergelijking van de neerslagreactie die optreedt bij het toevoegen van een ZnBr_2 -oplossing aan een KOH -oplossing.

Geef de stoffenreactievergelijking en de essentiële ionenreactievergelijking van de neerslagreactie die optreedt bij het toevoegen van een Na_3PO_4 -oplossing aan een $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ -oplossing.

Welke neerslag(en) ontstaat (ontstaan) er bij het mengen van een Na_2CO_3 -oplossing, een CaI_2 -oplossing en een AgNO_3 -oplossing?

Gebruik bij deze opdracht de oplosbaarheidstabel.

Wat is een gasontwikkelingsreactie?

Hoe kun je in een reactievergelijking duidelijk maken dat er gasvorming optreedt?

Geef de stoffenreactievergelijking en de essentiële ionenreactievergelijking van de gasontwikkelingsreactie die optreedt bij het toevoegen van een MgCO_3 -oplossing aan een HBr-oplossing.

Geef de stoffenreactievergelijking en de essentiële ionenreactievergelijking van de gasontwikkelingsreactie die optreedt bij het toevoegen van een Na_2CO_3 -oplossing aan een H_2SO_4 -oplossing.

Wat is een neutralisatiereactie?

Vul aan met $<$, $>$ of $=$.

een oplossing met $\text{pH} < 7$ (zuur): concentratie H^+ -ionen
... concentratie OH^- -ionen

een oplossing met $\text{pH} = 7$ (neutraal): concentratie H^+ -
ionen ... concentratie OH^- -ionen

een oplossing met $\text{pH} > 7$ (basisch): concentratie H^+ -
ionen ... concentratie OH^- -ionen

Wat is het verschil tussen een sterk zuur en een zwak zuur?

Wat is een buffermengsel?

Treedt er bij het mengen van een HCl-oplossing en een NaCl-oplossing een neutralisatiereactie op? Motiveer je antwoord.

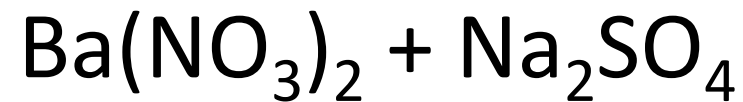
Geef de stoffenreactievergelijking van de neutralisatiereactie die optreedt wanneer een $\text{Ba}(\text{OH})_2$ -oplossing en een H_2S -oplossing worden samengevoegd.

Geef de stoffenreactievergelijking van de neutralisatiereactie die optreedt wanneer een H_3PO_4 -oplossing en een $\text{Fe}(\text{OH})_2$ -oplossing worden samengevoegd.

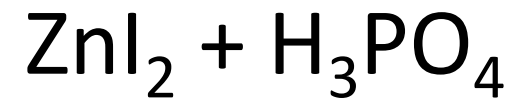
Je voegt 100 ml NaOH-oplossing 0,050 mol/l toe aan 50 ml HBr-oplossing 0,10 mol/l. Krijg je een volledig geneutraliseerde oplossing of is er nog zuur of hydroxide aanwezig?

Je voegt 10 ml KOH-oplossing 0,10 mol/l toe aan 10 ml H_2SO_4 -oplossing 0,10 mol/l. Krijg je een volledig geneutraliseerde oplossing of is er nog zuur of hydroxide aanwezig?

Is onderstaande reactie een neerslag-,
gasontwikkelings- of neutralisatiereactie?



Is onderstaande reactie een neerslag-,
gasontwikkelings- of neutralisatiereactie?



Wat is het equivalentiepunt EP van een neutralisatiereactie?

Wat geeft het oxidatiegetal van een element aan?

Wat is een oxidatie?

Wat is een reductie?

Wat is de spanningsreeks van de metalen?

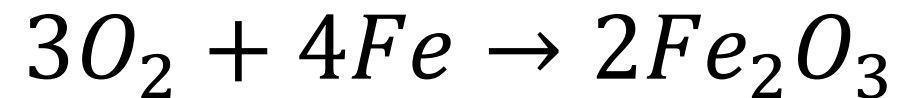
Bepaal het oxidatiegetal van de elementen in SO_2 .

Bepaal het oxidatiegetal van de elementen in PO_4^{3-} .

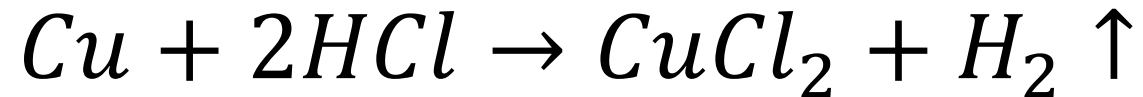
Treedt er een oxidatie of een reductie op?



Welke stof treedt op als oxidator en welke stof treedt op als reductor?



Welke stof treedt op als oxidator en welke stof treedt op als reductor?



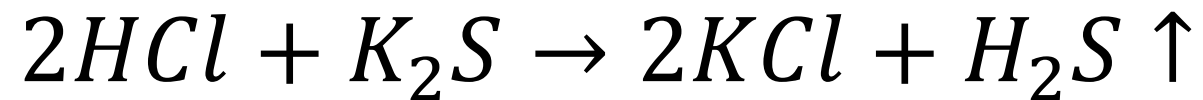
Ijzererts of diijzertrioxide reageert met koolstofoxide met vorming van ijzeroxide en koolstofdioxide. Werk de redoxreactie uit. Duid oxidatie, reductie, oxidator en reductor aan.



Zuurstofgas reageert met koolstofoxide met vorming van koolstofdioxide. Werk de redoxreactie uit. Duid oxidatie, reductie, oxidator en reductor aan.



Ontstaat het gas uit een ionenuitwisselingsreactie of uit een redoxreactie?



Blik bestaat uit ijzer met daarrond een laagje tin. Welk metaal zal het snelst oxideren wanneer het blik beschadigd wordt?

Gebruik bij deze opdracht de spanningsreeks van de metalen.