

Kolik chloridu železnatého musí reagovat s chlorem, aby vzniklo 150 gramů chloridu železitého?

| | | | |
|------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| oxid lithný | kyselina chromitá | oxid chloritý | H ₂ SO ₄ |
| NO ₂ | CoO | H ₂ SO ₃ | oxid měďný |
| bromid křemičitý | oxid technecistý | kyselina | CuO |
| FeI ₃ | H ₃ AsO ₄ | bromovodíková | |
| kyselina dusitá | oxid bismutitý | MgS | |
| SnO | H ₂ SeO ₄ | oxid vápenatý | |

- a) chlorid křemičitý
- b) N₂O₅
- c) chlorid železitý
- d) HBrO₃
- e) sulfid měďný

1. Kolik železa reagovalo s chlorem, když při reakci vzniklo 100 g chloridu železitého?

- f) MnF₃
- g) oxid manganičitý
- h) HIO₃
- i) oxid vanadnatý
- j) FeBr₂

2. Chlorid olovnatý reaguje s jodidem draselným za vzniku jodidu olovnatého a chloridu draselného. Kolik chloridu draselného vznikne, vstoupí-li do reakce 30 g chloridu olovnatého?

- k) fluorid hlinitý
- l) MgO
- m) fluorid vápenatý
- n) CoO
- o) kyselina antimonitá

- a) kyselina antimonitá
- b) Co(OH)₃
- c) sulfid cínatý
- d) CO₂
- e) oxid rtuťnatý
- f) Bi₂O₃
- g) oxid boritý
- h) CuI
- i) oxid arseničný

- j) ZnI₂
- k) chlorid sodný
- l) H₂SeO₃
- m) oxid železnatý
- n) Ni(OH)₂
- o) oxid rutheničelý
- p) Au₂O₃
- q) kyselina uhličitá
- r) SiF₄

3. V jakém množství vody musíme rozpustit 120 g látky, aby vznikl 38% roztok?

- p) SnF₄
- q) kyselina siřičitá
- r) SnBr₄
- s) kyselina fosforitá
- t) P₄O₁₀

4. Vypočti kolik látky musíš rozpustit a v jakém množství vody, abys připravil 680 g roztoku s koncentrací 28 %.

- u) kyselina fosforečná
- v) FeS
- w) oxid siřičitý
- x) OsO₄
- y) fluorid zinečnatý

5. Hliník reaguje s oxidem manganičitým za vzniku oxidu hlinitého a manganu. Kolik oxidu manganičitého musí reagovat, chceme-li získat 120 g manganu?

- s) kyselina bromná
- t) RbOH
- u) fluorid hořečnatý
- v) Cu(OH)₂
- w) chlorid fosforatý
- x) CdO
- y) kyselina siřičitá
- z) H₆TeO₆

1. Bromid hořečnatý reaguje s chlorem za vzniku chloridu hořečnatého a bromu (Br_2). Navrhni množství reaktantů, chceš-li reakcí získat 20 g chloridu hořečnatého.

- a) oxid beryllnatý
- b) $\text{Ca}(\text{OH})_2$
- c) hydroxid kobaltitý
- d) CO_2
- e) fluorid měďnatý

2. Kyselina chlorovodíková reaguje s hliníkem za vzniku chloridu hlinitého a vodíku. Kolik kyseliny musíme použít, chceme-li reakcí získat 40 g vodíku?

- f) TeO_3
- g) hydroxid sodný
- h) HNO_2
- i) hydroxid olovnatý
- j) PbO

3. Kolik arsenu musí reagovat s kyslíkem, aby vzniklo 120 g oxidu arsenitého?

- k) oxid barnatý
- l) CuI_2
- m) oxid fosforičitý
- n) OsO_4
- o) chlorid lithný

1. Kolik oxidu dusičného musí reagovat s vodou, aby vzniklo 120 g kyseliny dusičné?

- a) sulfid cínatý
- b) MoO_3
- c) oxid fosforičitý
- d) RbOH
- e) kyselina arseničná

2. S vodou reagovalo 80 g oxidu sodného. Kolik hydroxidu sodného při této reakci vzniklo?

- f) HF
- g) chlorid draselný
- h) W_2O_3
- i) oxid arsenitý
- j) Cu_2O_3

3. Sulfid zinečnatý reaguje s kyslíkem za vzniku oxidu zinečnatého a oxidu siřičitého. Kolik sulfidu zinečnatého musíte při reakci použít, chcete-li pomocí této reakce získat 30 g oxidu zinečnatého?

4. Kolik látky musíme rozpustit ve 750 g vody, aby vznikl 24% roztok?

- p) HClO_4
- q) oxid bismutitý
- r) WO_3
- s) kyselina tetrahydrogendifosforičitá
- t) CaO

5. V jakém množství vody musíme rozpustit 100 g látky, aby vznikl 34% roztok?

- u) hydroxid barnatý
- v) RuO_4
- w) oxid měďný
- x) CdO
- y) oxid selenový

6. Vypočti kolik látky musíš rozpustit a v jakém množství vody, abys připravil 980 g roztoku s koncentrací 26 %.

7. Ve vodě o hmotnosti 1450 g jsme rozpustili 140 g látky. Jakou koncentraci má roztok, který vznikl?

- k) hydroxid železnatý
- l) SiBr_4
- m) oxid vápenatý
- n) Mn_2O_7
- o) oxid dusnatý

4. Kolik látky musíme rozpustit ve 1 020 g vody, aby vznikl 4% roztok?

- p) CaF_2
- q) oxid uranový
- r) $\text{Mn}(\text{OH})_7$
- s) oxid jodičný
- t) CrO_3

5. Vypočti kolik látky musíš rozpustit a v jakém množství vody, abys připravil 1 250 g roztoku s koncentrací 30 %.

- u) oxid sirnatý
- v) H_3PO_2
- w) oxid manganičitý
- x) SnCl_2
- y) kyselina uhličitá

6. V jakém množství vody musíme rozpustit 60 g látky, aby vznikl 18% roztok?

7. Ve vodě o hmotnosti 1 330 g jsme rozpustili 90 g látky. Jakou koncentraci má roztok, který vznikl?

Zapiš uvedené reakce rovnicí a vyčíslí:

- oxid manganistý reaguje s vodou za vzniku kyseliny manganisté
- oxid barnatý reaguje s vodou za vzniku hydroxidu barnatého
- kyselina bromovodíková reaguje s oxidem vápenatým za vzniku bromidu vápenatého a vody

| | | |
|--------------------|---------------------|-------------------------|
| oxid xenonový | MnF_3 | kyselina antimonitá |
| $Sn(OH)_4$ | oxid lithný | K_2O |
| chlorid zlatný | $Mg(OH)_2$ | oxid sodný |
| $HMnO_4$ | hydroxid manganistý | $Cu(OH)_2$ |
| hydroxid zinečnatý | $HCrO_2$ | kyselina fluorovodíková |

- zinek reaguje s chlorem za vzniku chloridu zinečnatého
- hliník reaguje se sírou za vzniku sulfidu hlinitého

| | | |
|-------------------|-------------------------------|-------------------|
| hydroxid draselný | oxid wolframový | hydroxid olovnatý |
| HNO_2 | $Co(OH)_2$ | $Sr(OH)_2$ |
| oxid vápenatý | kyselina dihydrogendichromová | oxid osmičelý |
| H_2CO_3 | P_4O_{10} | SO_3 |

Zapiš uvedené reakce rovnicemi a vyčíslí:

- chlorid cínatý reaguje s chloridem rtuťnatým za vzniku chloridu cíničitého a rtuti
- fosfor reaguje s kyselinou dusičnou za vzniku kyseliny trihydrogenfosforečné, oxidu dusičitého a vody
- kyselina jodovodíková reaguje s kyselinou bromičnou za vzniku jódu (I_2), vody a kyseliny bromovodíkové

| | | |
|-----------------------------|------------------------|----------------|
| fluorid železitý | kyselina bromovodíková | hydroxid měďný |
| Li_2O | SeO_3 | H_2SiO_3 |
| kyselina trihydrogenjodistá | oxid technecistý | oxid měďný |
| H_3BO_3 | $H_4P_2O_6$ | Cl_2O_3 |

1. Zapiš uvedené reakce rovnicemi:

- oxid uhličitý reaguje s vodou za vzniku kyseliny uhličitě
- měď reaguje s chlorem za vzniku chloridu měďnatého
- oxid lithný reaguje s vodou za vzniku hydroxidu lithného

2. Jodid draselný reaguje s chlorem za vzniku chloridu draselného a jódu (I_2). Kolik chloridu vznikne, vstoupí-li do reakce 80 g jodidu?

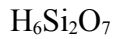
kyselina arsenitá



oxid stříbrný



hydroxid olovičitý



bromid měďnatý

chlorid křemičitý



kyselina chlorečná



hydroxid strontnatý



oxid kobalnatý



hydroxid gallitý



kyselina křemičitá



chlorid měďný



chlorid železitý



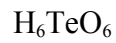
hydroxid železitý



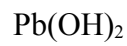
sulfid železitý



oxid rtuťnatý



kyselina arsenitá



kyselina trihydrogenboritá



hydroxid zlatitý



kyselina fluorovodíková



oxid dusitý



chlorid draselný



jodid měďný



hydroxid vápenatý