

Wodorotlenki

1. Określ wartościowość metalu w wodorotlenkach: $\text{Fe}(\text{OH})_3$, $\text{Mg}(\text{OH})_2$, $\text{Al}(\text{OH})_3$, $\text{Pb}(\text{OH})_4$, $\text{Fe}(\text{OH})_2$, KOH , $\text{Sr}(\text{OH})_2$
2. Narysuj wzory strukturalne KOH , $\text{Ca}(\text{OH})_2$, $\text{Mn}(\text{OH})_3$, $\text{Zn}(\text{OH})_2$
3. Ułóż równania reakcji chemicznych podanych zasadowych tlenków metali z wodą: Li_2O , BaO , Rb_2O i SrO .
4. Ułóż równania reakcji chemicznych tlenków podanych metali z wodą: sód, magnez, potas, wapń, bar.
5. Ułóż równania reakcji podanych tlenków z wodą lub zaznaczyc, że reakcja nie zachodzi: tlenek magnezu, tlenek sodu, tlenek węgla (II), tlenek żelaza (III), tlenek krzemu, tlenek wapnia
6. Napisz równania reakcji chemicznych podanych substancji z wodą lub zaznaczyc, że reakcja nie zachodzi: magnez, tlenek sodu, tlenek żelaza (III), potas, BaO , tlenek krzemu.
7. Podać nazwy następujących wodorotlenków: , $\text{Fe}(\text{OH})_2$, $\text{Cr}(\text{OH})_2$, $\text{Cr}(\text{OH})_3$, $\text{Cu}(\text{OH})_2$, $\text{Sn}(\text{OH})_4$ – pamiętaj by przy określaniu nazw podać również wartościowość.
8. W roztworze znalazły się następujące rodzaje jonów: K^+ , Mg^{2+} , OH^- , Na^+ , Zn^{+2} , Mn^{3+} , Ca^{2+} . Napisz z jakich wodorotlenków one powstały. Napisz równania dysocjacji tych wodorotlenków.
9. Tlenek pewnego jednowartościowego pierwiastka reaguje z wodą, dając związek, którego wodny roztwór barwi fenoloftaleinę na malinowo. Masa cząsteczkowa tlenku wynosi 62u. Podaj nazwę i wzór tego tlenku. Napisz równanie reakcji otrzymywania zasady tego metalu.
10. Ile gramów sodu znajduje się w 300 g 20% roztworu NaOH ?
11. Jaki jest skład procentowy w cząsteczce wodorotlenku wapnia?
12. Oblicz stosunek masowy pierwiastków w cząsteczce wodorotlenku żelaza (III).
13. Zaprojektuj doświadczenie, w którym będziesz mógł otrzymać wodorotlenek żelaza (III). Podaj jakie zaobserwujesz obserwacje. Napisz równania reakcji prowadzące do powstania wyżej wymienionego wodorotlenku.
14. Jakie jest stężenie procentowe roztworu powstałego podczas reakcji 20g tlenku wapnia z 150g wody.
15. Ile należy użyć wodorotlenku sodu, by uzyskać 250g 20% roztworu.
16. Pewien wodorotlenek metalu trójwartościowego posiada masę 78u. Jaki to wodorotlenek? Odpowiedź uzasadnij obliczeniami.
17. Ile 20% roztworu wodorotlenku strontu mamy, jeśli w tym roztworze znajduje się 40g strontu?