18.25. Az ólomakkumulátor két elektródja ólom (negatív pólus) és ólom-oxid (pozitív pólus), az elektrolit pedig hígított kénsav. Egészítsük ki az alábbi – az elektródokon – lejátszódó folyamatokat!

A katódon: $Pb \rightleftarrows Pb^{2+} + \cdot$

$Pb^{2+} + SO_4^{2} \rightleftarrows \cdot$

Az anódon: $PbO_2 + 4\cdot \quad \rightleftarrows \cdot \quad 2\,H_2O$

$Pb^{4+} + 2\cdot \quad \rightleftarrows Pb^{2+}$

$Pb^{2+} + \cdot \quad \rightleftarrows PbSO_4$

Megoldás:

18.25. A katódon lejátszódó folyamat:

$Pb \rightleftharpoons Pb^{2+} + 2e^{-}$; $Pb^{2+} + SO_4^{2-} \rightleftharpoons PbSO_4$.

Az anódon: $PbO_2 + 4H^{+} \rightleftharpoons Pb^{4+} + 2H_2O$; $Pb^{+} + 2e^{-} \rightleftharpoons Pb^{2+}$; $Pb^{2+} + SO_4^{2} \rightleftharpoons PbSO_4$.

A felső nyíl a kisütés, az alsó nyíl a töltés közben lejátszódó folyamatok irányát jelzi.