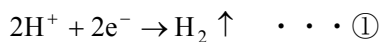
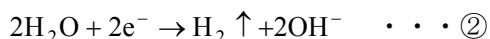
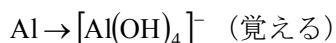
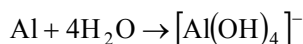
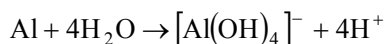
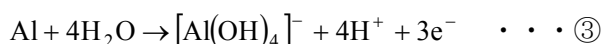
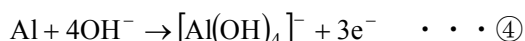


Al と NaOH の化学反応式のつくり方(2Al + 2NaOH + 6H₂O → 2Na[Al(OH)₄] + 3H₂ ↑ のつくり方)

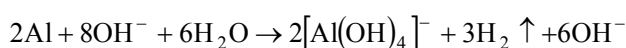
アルミニウムと水素のイオン化傾向の違いに基づく酸化還元反応である。

酸化剤の半反応式塩基性条件下の反応だから、右辺の H⁺ を OH⁻ で中和しなければならない。そこで、両辺に 2OH⁻ を加え、整理すると、**還元剤 Al の半反応式**↓両辺の O の数を H₂O を使って等しくする。↓両辺の H の数を H⁺ を使って等しくする。↓両辺の電荷を e⁻ を使って等しくする。塩基性条件下の反応だから、右辺の H⁺ を OH⁻ で中和しなければならない。そこで、両辺に 4OH⁻ を加えることで、

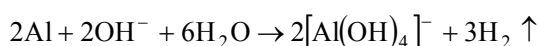
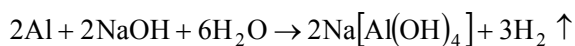
よって、

**全体の反応 (酸化還元反応)**

②×3+④×2 より、

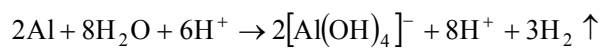


↓整理する。

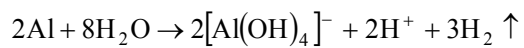
↓両辺に 2Na⁺ を加えて整理する。

あるいは,

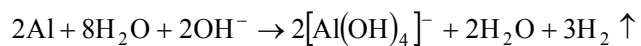
①×3+③×2 より,



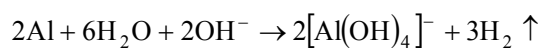
↓整理する。



↓両辺に 4OH^- を加え, 右辺の 2H^+ を中和する。



↓整理する。



↓両辺に 2Na^+ を加えて整理する。

