## 【無機化学ガチャ】

## 阪大数学 bot

## 問題

次の反応の化学反応式を答えよ.

- 1 単体のアルミニウムが水酸化ナトリウムに溶ける反応
- 2 硫酸銅 (II) 水溶液に硫化水素を通じたときの反応
- 3 塩化銅 (II) 水溶液に水酸化ナトリウムを加える反応
- 4 水酸化ナトリウムの固体が二酸化炭素を吸収する反応
- [5] オゾンとヨウ化カリウムとの反応(ヨウ化カリウムデンプン紙→青変)
- | 6 | 過酸化水素と酸化マンガン (IV) との反応
- | 7 消石灰に塩素を吸収させる反応

## 解答

$$\fbox{1}\ 2\,\mathrm{Al} + 2\,\mathrm{NaOH} + 6\,\mathrm{H}_2\mathrm{O} \longrightarrow 2\,\mathrm{Na}[\mathrm{Al}(\mathrm{OH})_4] + 3\,\mathrm{H}_2$$

$$\boxed{\mathbf{2}} \quad \mathrm{CuSO_4} + \mathrm{H_2S} \longrightarrow \mathrm{CuS} + \mathrm{H_2SO_4}$$

$$\boxed{\mathbf{3}} \ \mathrm{CuCl}_2 + 2 \, \mathrm{NaOH} \longrightarrow \mathrm{Cu(OH)}_2 + 2 \, \mathrm{NaCl}$$

$$\boxed{\textbf{4}} \ 2\,\mathrm{NaOH} + \mathrm{CO}_2 \longrightarrow \mathrm{Na}_2\mathrm{CO}_3 + \mathrm{H}_2\mathrm{O}$$

$$\boxed{\mathbf{5}} \ \mathrm{O_3} + 2\,\mathrm{KI} + \mathrm{H_2O} \longrightarrow \mathrm{O_2} + \mathrm{I_2} + 2\,\mathrm{KOH}$$

$$\boxed{\mathbf{6}} \ 2 \operatorname{H}_2 \operatorname{O}_2 \longrightarrow \operatorname{O}_2 + 2 \operatorname{H}_2 \operatorname{O}$$

$$\boxed{\textbf{7}} \ \operatorname{Ca}(\operatorname{OH})_2 + \operatorname{Cl}_2 \longrightarrow \operatorname{CaCl}(\operatorname{ClO}) \cdot \operatorname{H}_2\operatorname{O}$$