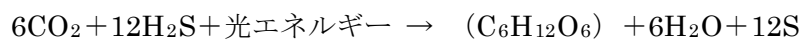


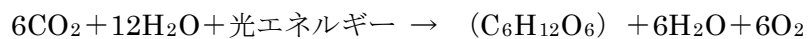
第 28 回 細菌の炭酸同化

■ 光合成をする原核生物の例を挙げ、化学反応式を書け。

- ・ 光合成細菌：紅色硫黄細菌、緑色硫黄細菌



- ・ シアノバクテリア



■ 化学合成細菌の例を挙げ、使われる物質の変化を述べよ。

- ・ 硝化菌＝亜硝酸菌、硝酸菌
- ・ 亜硝酸菌： $\text{NH}_4^+ \rightarrow \text{NO}_2^-$
- ・ 硝酸菌： $\text{NO}_2^- \rightarrow \text{NO}_3^-$
- ・ 硫黄細菌： $\text{H}_2\text{S} \rightarrow \text{S}$
- ・ 鉄細菌： $\text{FeCO}_3 \rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_3$

■ 光合成と化学合成を比較せよ。

- ・ 光合成：光エネルギー使用、クロロフィル必要、効率良い
- ・ 化学合成：化学エネルギー使用、クロロフィル不要、効率悪い