

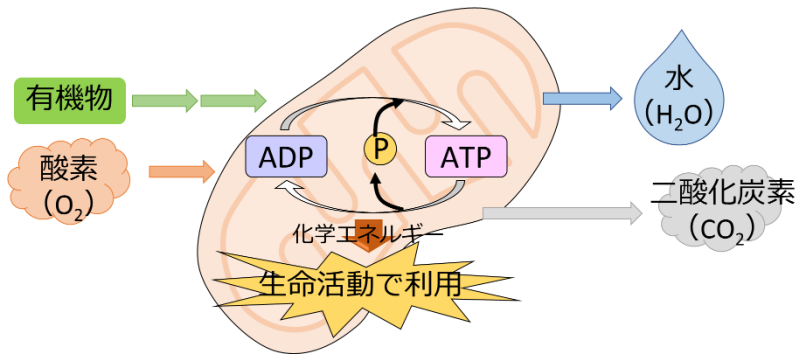
生物基礎⑥ 呼吸

第1章 生物の特徴

第2節 細胞とエネルギー 4. 呼吸

A. 呼吸とミトコンドリア (P.44)

呼吸とは… (1)を用いて、(2)を分解し、(3)を合成する反応。(4)と(5)が発生する。(6)や(7)など、さまざまな生物が行う。(8)と(9)で反応が起こる。



合成した(3)を分解したときに発生するエネルギーを利用し、生命活動に利用している。

呼吸の反応式

※呼吸と燃焼の反応は似ているが、呼吸は、(2)を(10)的に分解し、エネルギーを最大限に利用する。

B. ミトコンドリアと葉緑体の由来 (P.47)

原始的な真核生物に、(11)が共生してミトコンドリアに、さらに、(13)が共生して葉緑体になったと考えられている。このような考え方は(14)といい、(15)らが提唱した。→その根拠は、ミトコンドリアや葉緑体は、(16)をもつことや、(17)によって増殖すること、(18)の膜でできていることなどがある。