

6. LA RESPIRAZIONE CELLULARE

La **respirazione cellulare** è il processo che consente alle cellule di produrre energia.

Durante la respirazione cellulare, gli **zuccheri** che sono stati assunti con l'alimentazione, insieme all'**ossigeno**, vengono scomposti in **diossido di carbonio** e **acqua** e si produce energia chimica sotto forma di **adenosina trifosfato (ATP)**, una molecola che costituisce un'indispensabile fonte di energia per lo svolgimento delle funzioni vitali delle cellule.

Nelle cellule di piante, animali e altri eucarioti, la respirazione cellulare avviene nei **mitocondri**, le piccole centrali energetiche della cellula.

In particolare, nei mitocondri, avviene una reazione di combustione tra 1 molecola di glucosio e 6 molecole di ossigeno. Questa combustione libera 6 molecole di diossido di carbonio, 6 molecole di acqua ed energia, sotto forma di ATP e calore, usato per preservare la temperatura corporea.