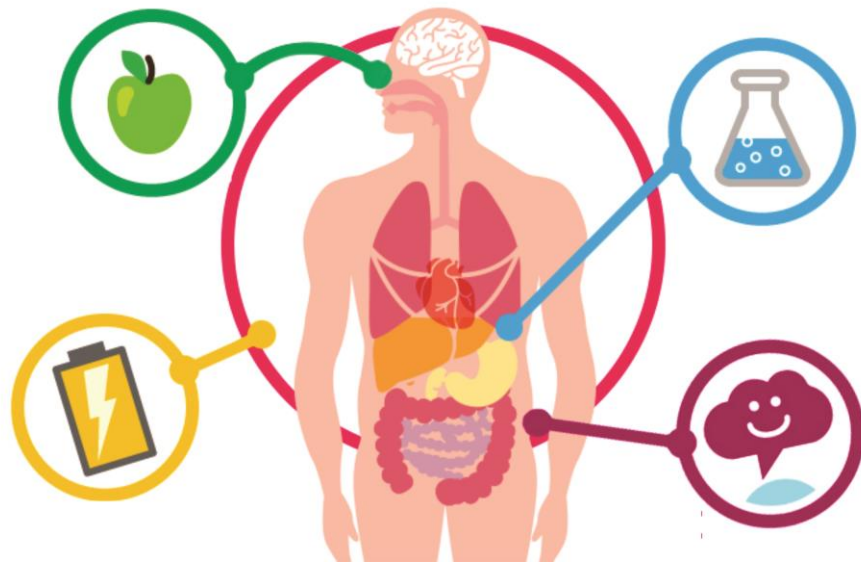


# METABOLISMO E ENERGIA



9º

# METABOLISMO

DEFINIÇÃO: É O CONJUNTO DE REAÇÕES QUÍMICAS QUE OCORREM NO INTERIOR DAS CÉLULAS.

1º OBTENÇÃO DE ENERGIA A PARTIR DA TRANSFORMAÇÃO DE NUTRIENTES OU CAPTAÇÃO DA ENERGIA SOLAR.

2º CONVERSÃO DE NUTRIENTES EM MOLÉCULAS ESSENCIAIS.

3º TRANSFORMAÇÃO DE MOLÉCULAS COMPLEXAS EM MOLÉCULAS MAIS SIMPLES.

4º SÍNTESE OU DEGRADAÇÃO DE MOLÉCULAS NECESSÁRIAS A FUNÇÕES ESPECÍFICAS.

# OBTENÇÃO DE ENERGIA

## AUTOTRÓFICOS

- SINTETIZAM NUTRIENTES, OS QUAIS ELES TRANSFORMAM PARA OBTER A ENERGIA NECESSÁRIA.
- PLANTAS, ALGAS E ALGUNS MICRORGANISMOS.

## HETEROTRÓFICOS

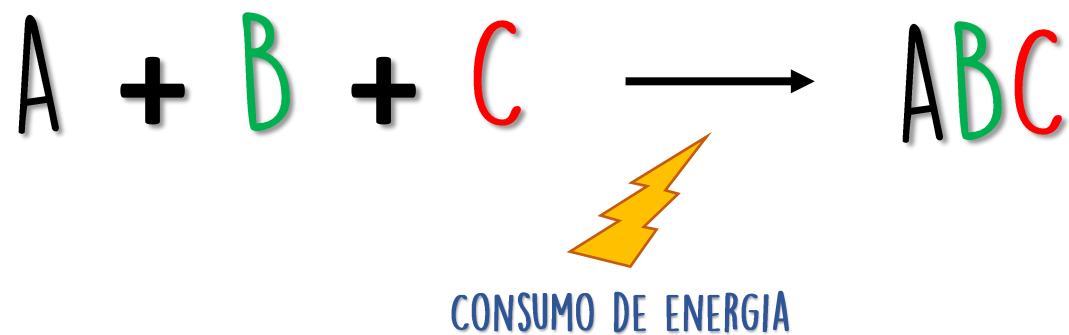
- NECESSITAM INGERIR NUTRIENTES A PARTIR DA ALIMENTAÇÃO PARA OBTER ENERGIA.
- ANIMAIS, FUNGOS E ALGUNS MICRORGANISMOS.

# REAÇÕES METABÓLICAS

## REAÇÕES ANABÓLICAS

– REAÇÕES QUÍMICAS DE SÍNTESE, OU SEJA, MOLÉCULAS COMPLEXAS SÃO PRODUZIDAS.

– CONSOMEM ENERGIA.



# REAÇÕES ANABÓLICAS

## FOTOSÍNTESE

GÁS CARBÔNICO + ÁGUA



LUZ SOLAR

GLICOSE + ÁGUA + GÁS OXIGÊNIO



# REAÇÕES ANABÓLICAS

## QUIMIOSSÍNTESE

GÁS CARBÔNICO + ÁGUA



ENERGIA

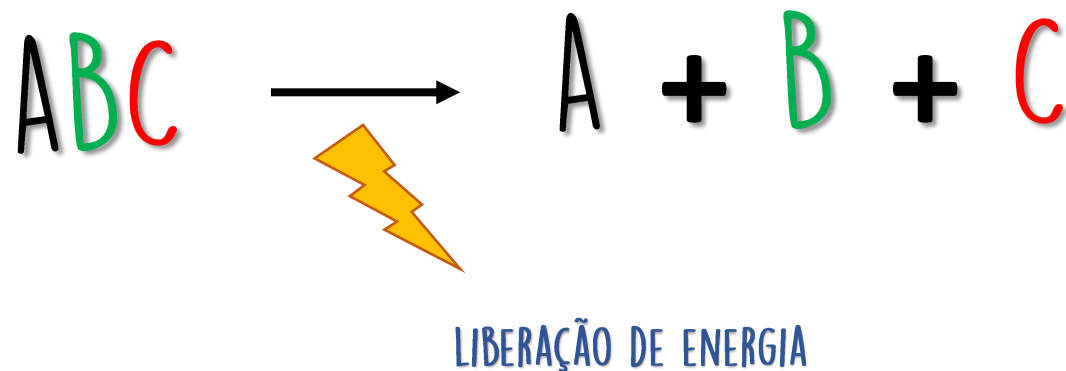
SUBSTÂNCIAS ORGÂNICAS



# REAÇÕES METABÓLICAS

## REAÇÕES CATABÓLICAS

- REAÇÕES QUÍMICAS DE DEGRADAÇÃO, OU SEJA, MOLÉCULAS COMPLEXAS QUEBRADAS.
- LIBERAM ENERGIA.

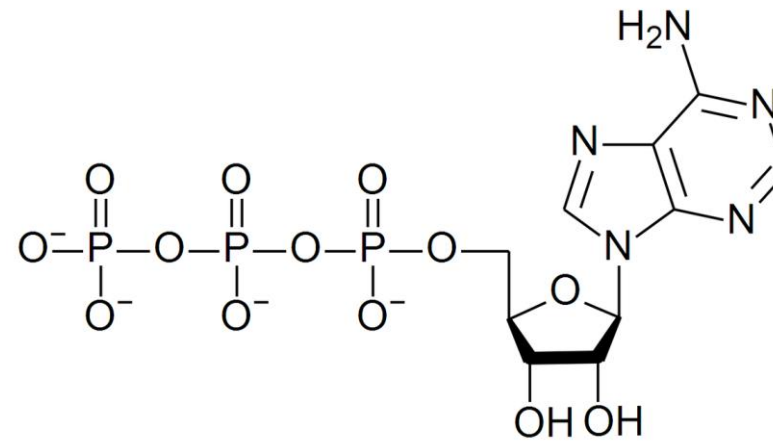


# ENERGIA

– É NECESSÁRIA PARA OS ORGANISMOS REALIZAREM SUAS FUNÇÕES BIOLÓGICAS

– É ARMAZENADA EM UMA MOLÉCULA CHAMADA TRIFOSFATO DE ADENOSINA

ATP





# TAREFA DE CASA

– LIVRO 2: EXERCÍCIOS 01 A 04  
NA PÁGINA 07.