

26 de agosto de 2019

EXERCÍCIO 3 – ENERGIA EM SISTEMAS BIOLÓGICOS

1. O que é energia?
2. Escreva as reações químicas para a fotossíntese e a respiração. Descreva as semelhanças e diferenças entre elas. Relacione essas equações com a energia.
3. O que representa Figura 1?

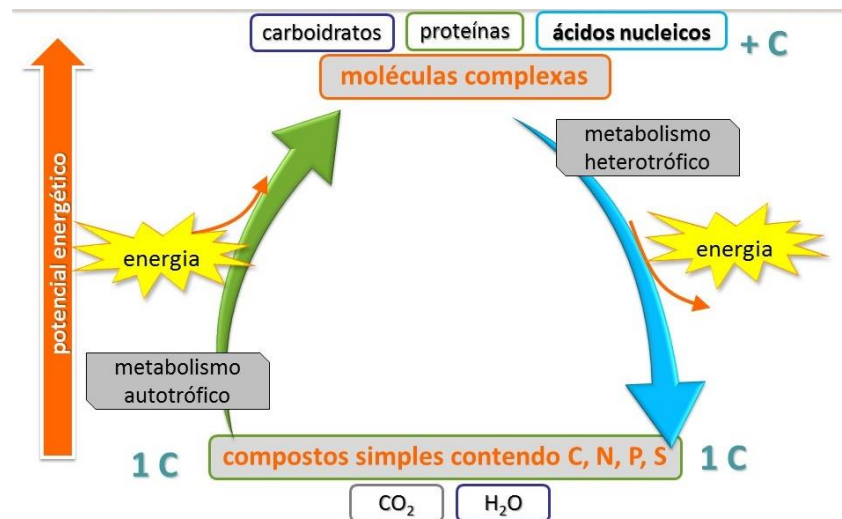


Figura 1

4. O que é uma reação “montanha acima”? e “montanha abaixo”?
5. Um dos tipos de trabalho biológico é o trabalho químico de biossíntese. Que tipo de trabalho é este? Escreva a equação que descreva este tipo de trabalho. Porque precisamos de energia para realizar este trabalho?
6. As células interagem com o meio que as cerca. Moléculas se deslocam a favor e contra gradientes de concentração. Associe estes deslocamentos com o trabalho realizado e a energia de cada processo.
7. O que é ATP?
8. O músculo transforma energia química em mecânica. Por que?
9. Explique a afirmação seguinte: “Acompanhando o fluxo de energia através do mundo biológico, existe um fluxo de matéria”.