PERÍODO: 01/2021 A 15/09/2021 – PROF. LÉIA

CIÊNCIAS – 6º A N O C

CÓDIGO DA HABILIDADE TRABALHADA: (MS.EF06CI06.s.06.06)

CONTEÚDO: FOTOSSÍNTESE

ALUNA: .....

texto: Fotossíntese

A fotossíntese transforma energia solar em energia química, com a utilização da última para realização da síntese de compostos orgânicos, como açúcares, a partir de dióxido de carbono e água.

→ Como ocorre a fotossíntese?
A fotossíntese é um processo realizado por organismos autotróficos fotossintetizantes, como plantas, algas e alguns procariontes. Eles captam a luz solar, transformam em energia química e produzem os compostos orgânicos (carboidratos ou açúcares) a partir de água e dióxido de carbono. Ao final do processo, oxigênio é liberado no ambiente.

→ Cloroplastos e os pigmentos fotossintetizantes
A fotossíntese ocorre nos cloroplastos, que são organelas presentes nas células dos organismos eucariontes fotossintetizantes. Essas organelas armazenam os pigmentos fotossintetizantes, que são responsáveis pela absorção da luz. Existem diversos tipos de pigmentos fotossintetizantes, como clorofilas e carotenoides. O principal deles é a clorofila-a.

A fotossíntese ocorre nos cloroplastos e produz açúcares e oxigênio, a partir de dióxido de carbono e água.

→ Etapas da fotossíntese
A fotossíntese pode ser dividida em duas etapas ou fases, a luminosa e a de fixação de carbono.
Equação da fotossíntese
O processo de fotossíntese pode ser resumido na seguinte equação:

$6\ CO_2 + 12\ H_2O + \text{energia luminosa} \rightarrow C_6H_{12}O_6 + 6\ O_2 + 6\ H_2O$

Embora essa equação seja bastante utilizada para descrever o processo da fotossíntese, na realidade, as primeiras moléculas a serem formadas não são de glicose ($C_6H_{12}O_6$), mas açúcares mais simples com apenas três átomos de carbono.

→ Importância da fotossíntese
A fotossíntese é essencial para que a vida exista na Terra da maneira que a encontramos hoje, pois, por meio da fotossíntese, é que o oxigênio existente no planeta é produzido. Além disso, a fotossíntese também é responsável pela produção de energia para praticamente todos os seres vivos. Assim, os organismos fotossintetizantes são a base das cadeias alimentares tanto terrestres quanto aquáticas.

Agora Responda:

1- A fotossíntese é um processo que ocorre em alguns organismos autotróficos como forma de obtenção de alimento. Para a realização desse processo, vários fatores são necessários, como um

pigmento de cor verde denominado de:

a) carotenoide.
b) clorofila.

c) flavonoide.

d) xantofila.

2- Quais são os seres autotróficos que realizam a fotossíntese?

a) plantas, algas e alguns procariontes(bactérias).

b) Plantas e animais.

c) plantas, animais e vírus

d) animais e protozoários.

3- Marque a alternativa que indica corretamente o nome da organela celular, presente em plantas e algas, em que o processo de fotossíntese ocorre.

a) Mitocôndria.

b) Vacúolo.

c) Complexo golgiense.

d) Cloroplasto.

4- Responda de acordo com o texto, qual é a importância da fotossíntese para o equilíbrio da Biosfera (Parte viva do planeta Terra, biodiversidade):-

_____

https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/busca/Fotossintese?p_auth=hLeDaBiy