

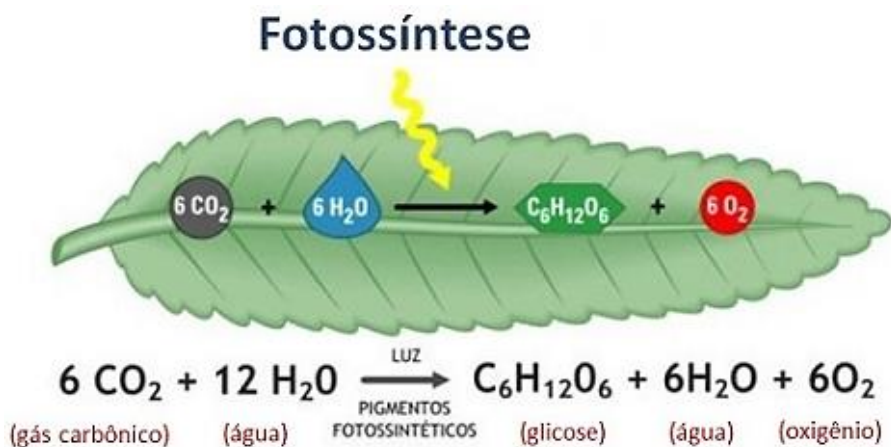


Tarefa Mínima

TM 08 - 7º ANO - RAFAEL - QUÍMICA

Questão 01

Todos os seres vivos necessitam de energia para manter seu metabolismo, crescer e se reproduzir. A energia para os processos vitais é proveniente da degradação de moléculas orgânicas de elevado potencial energético, como glicídios, lipídeos e proteínas. As plantas sintetizam moléculas orgânicas que elas próprias sintetizam por meio da fotossíntese, sendo, portanto, seres autotróficos. Na fotossíntese dióxido de carbono (CO_2) e água são convertidos em glicose ($\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$) e gás oxigênio (O_2).



Classifique a reação de fotossíntese descrita acima.

Questão 02

O metano (CH_4) é uma substância combustível muito usada na indústria e em veículos, sendo o principal componente do gás natural veicular (GNV). Uma das principais vantagens do metano é o alto teor energético associado a uma produção moderada de gases de efeito estufa na combustão completa.

Classifique a reação de combustão do metano.

Questão 03

O hidrogênio é encontrado principalmente em sua forma gasosa H_2 , estando presente em hidrocarbonetos e na molécula de água. O hidrogênio verde (H_2V) é produzido pelo processo de separação da molécula de água (H_2O) em hidrogênio (H_2) e oxigênio (O_2) por meio da passagem de uma corrente elétrica obtida meio de fontes renováveis como eólica e solar.

Classifique a reação de obtenção de hidrogênio verde.

Questão 04

Combustão é uma reação química de oxidação. Para efeito didático, o triângulo do fogo exemplifica e explica a combustão, atribuindo-se, a cada face, um dos elementos essenciais da combustão.

Quais são os elementos que fazem parte do triângulo do fogo?

Questão 05

A cinética química dedica-se ao estudo da velocidade de uma reação química e os fatores que a influenciam. Ter conhecimento sobre esses fatores possibilita o controle da formação dos produtos. Fatores como temperatura, catalisador e pressão são alguns fatores estudados

Qual é a função da utilização de um catalisador em uma reação química?



Questão 06

O que é o fogo? Para Aristóteles, era um dos quatro elementos fundamentais que formavam o mundo. Para aqueles que acreditavam na mitologia grega, era um artefato dos deuses, roubado pelo titã Prometeu e dado à humanidade. Antigamente, muitos químicos acreditavam que o fogo era resultado da liberação de uma substância chamada flogisto (ou flogístico). No século 18, contudo, investigações revelaram um ingrediente mais realista: o oxigênio. O fogo resulta de uma reação química de combustão, que libera luz e calor. Quando as partículas do material combustível ficam aquecidas (eis a parte física do fenômeno), elas se tornam incandescentes e são lançadas para cima. Com base no seu conhecimento, como você classificaria o fogo?