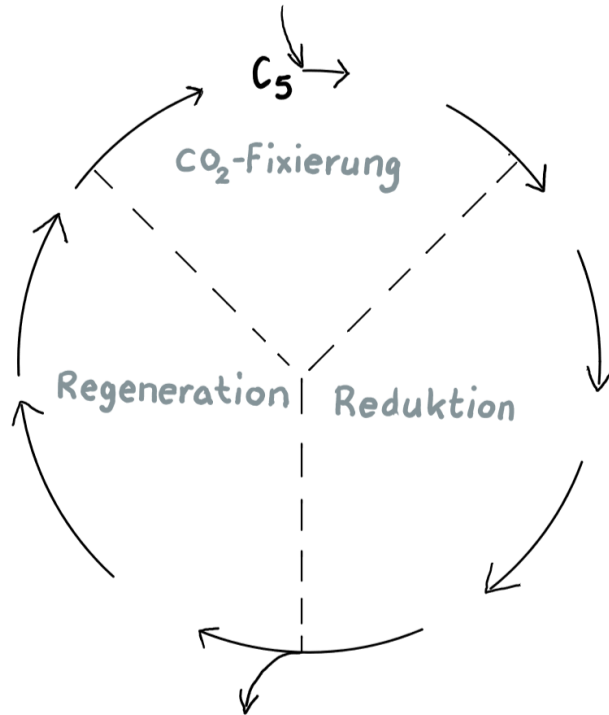


Thema 2: Synthesereaktion

Hilfe 1

zu Aufgabe 2



Schema: Jochen Müller, ZPG Biologie

Der Reaktionszyklus ist in die drei Phasen unterteilt.

Der Einstieg in den Zyklus erfolgt im Schema oben.

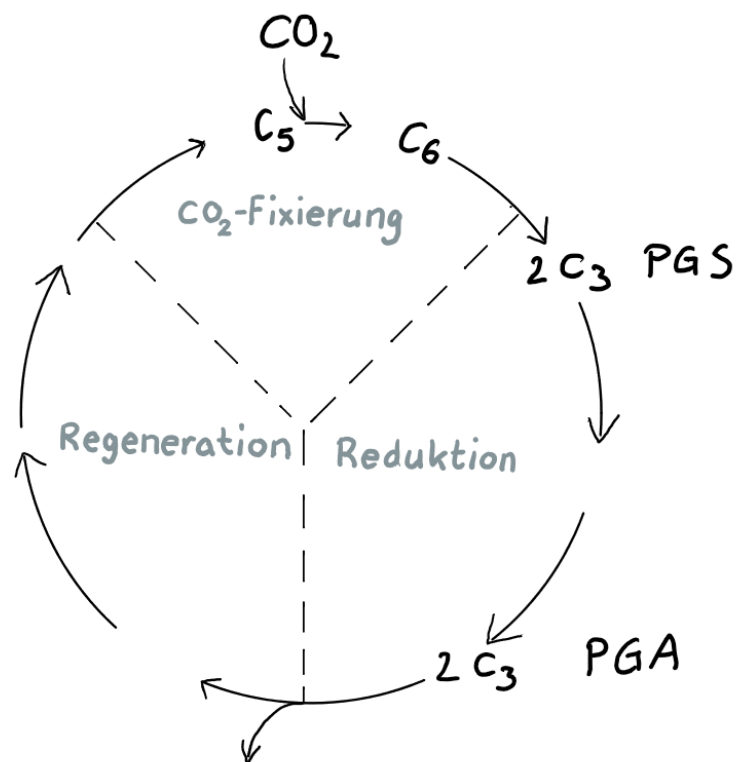
Dort ist das Empfängermolekül (C₅-Körper) vorgegeben.

Tragen Sie als nächstes ein, was hier empfangen wird und was daraus entsteht.

Thema 2: Synthesereaktion

Hilfe 2

zu Aufgabe 2



Schema: Jochen Müller, ZPG Biologie

Der C₅-Körper (im Schema oben) dient zur Aufnahme von CO₂.

Es entsteht ein C₆-Körper, der in zwei C₃-Körper (PGS) zerfällt.

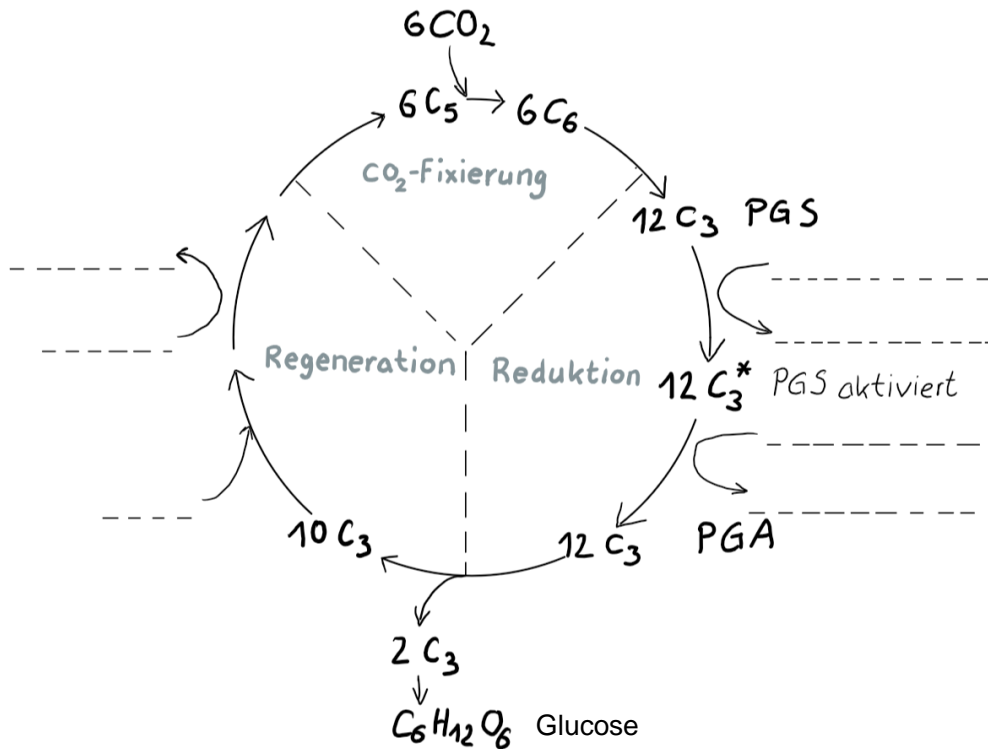
Tragen Sie als nächstes ein, welche Vorgänge zur Umwandlung von PGS zu PGA führen.

Für die Bildung von Glucose (wird im Schema nach unten abgegeben) müssen die Eintragungen vervielfacht werden.

Thema 2: Synthesereaktion

Hilfe 3

zu Aufgabe 2



Schema: Jochen Müller, ZPG Biologie

Zur Bildung von einem Molekül Glucose werden zwei Moleküle PGA benötigt.

Aus zehn Molekülen PGA (10 C₃-Körper = 30 C-Atome) entstehen in der Phase der Regeneration sechs Empfänger-moleküle (6 C₅-Körper = 30 C-Atome).

Zur Vervollständigung des Schemas müssen Sie in der Phase der Reduktion eintragen, welche Vorgänge zur Umwandlung von PGS zu PGA führen, und in der Phase der Regeneration, welche Vorgänge zur Regeneration des Empfänger-moleküls notwendig sind.