

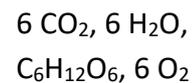
## Die Fotosynthese Gleichung

- 1) **Erkläre**, weshalb Pflanzen als Primärproduzenten bezeichnet werden und was dies mit der Fotosynthese zu tun hat.
- 2) **Stelle** a) mit Worten und b) mit chemischen Symbolen die Fotosynthese Gleichung **dar**:

a)

b)

Tipps:



Noch einmal zum Verständnis:

Die Fotosynthese dient dem Zweck, \_\_\_\_\_ und \_\_\_\_\_ aufzubauen. Der für uns Menschen so wichtige \_\_\_\_\_, der durch die \_\_\_\_\_-spaltung ebenfalls entsteht, ist lediglich eine Art Abfallprodukt.

Die Fotosynthese besteht aus zwei Teilreaktionen: aus der \_\_\_\_\_ und der \_\_\_\_\_.

## Ort der Fotosynthese und Lichtabsorption

**Erkläre**,

- a) wo die Fotosynthese stattfindet und
  - b) wodurch die Blätter ihre grüne Farbe erhalten.
- Abbildung 1 kann dir dabei eine Hilfe sein.



Abbildung 1

## Künstliche Fotosynthese

- 1) **Beschreibe**, was man unter *künstlicher Fotosynthese* versteht und welches *Ziel* damit verfolgt wird.
- 2) Forscher arbeiten in diesem Zusammenhang an Photokatalysatoren. **Erläutere**, was *Photokatalysatoren* sind und wie man diese *nutzen* könnte.
- 3) **Nenne** die *Visionen*, aber auch mögliche *Probleme* künstlicher Fotosynthese.
- 4) **Diskutiere** mit deinem Partner beziehungsweise deiner Partnerin weitere mögliche Vor- und Nachteile.

Bildquelle für Abbildung 1: <http://www.mediatheque.lindau-nobel.org/videos/35250/2015-mini-lecture-photosynthese>