

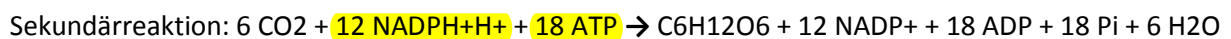
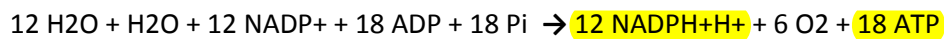
4.5 Zusammenhänge zwischen Primärreaktion und Sekundärreaktion

a) Gegenseitige Bedingtheit

- Primärreaktion stellt **NADPH+H+ (H-Speicher) und ATP (Energiespeicher)** als Ausgangsstoffe für die Sekundärreaktion zur Verfügung
- Sekundärreaktion verbraucht die Speicher und stellt dadurch wieder NADP+ und ADP + Pi als Ausgangsstoffe für die Primärreaktion zur Verfügung
- je mehr Primärreaktion stattfindet, um so mehr Sekundärreaktion kann ablaufen
- beide Prozesse bedingen sich gegenseitig

b) Brutto- und Nettoequation

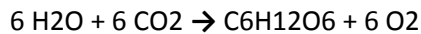
Primärreaktion:



Brutto:



Netto:



c) Energiebilanz ?

- eingestrahelte Lichtenergie → z.T. reflektiert, z.T. absorbiert
- absorbierte Licht-Energie
 - z.T. als Rotlicht abgestrahlt
 - z.T. als Wärme abgestrahlt
 - z.T. in chemische Energie umgewandelt (fotosynthetisch genutzt)
- **nur 5-10%** der eingestrahelten Lichtenergie werden **fotosynthetisch genutzt**