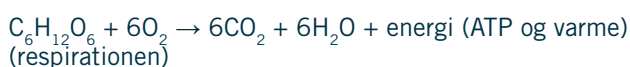
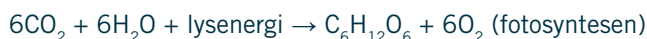


# Journaløvelse: Fotosyntese og respiration hos vandpest

## Formål

Med udgangspunkt i bruttoreaktionsligningerne



foretages nogle eksperimenter, der skal give svar på følgende spørgsmål:

1. Forbruger en grøn plante kuldioxid ( $\text{CO}_2$ ), når den udsættes for lys?
2. Behøver en grøn plante lys for at kunne lave fotosyntese?
3. Optager eller udskiller en grøn plante  $\text{CO}_2$ , når den ikke er i lys?

## Materialer

- 8 reagensglas med tætsluttende propper.
- Bromthymolblåt (BTB) pH-indikator, som er gul i en sur opløsning og blå i en basisk opløsning.
- Dansk vand.
- Vandpest (*Elodea canadensis*).
- Stanniol eller andet materiale til mørklægning.

## Fremgangsmåde

Første øvelsesdag:

- A. 8 nye reagensglas opstilles. Giv dem numre fra 1 – 8. Fyld de 8 reagensglas med postevand, og tilsæt et par dråber BTB til hvert glas. Tilsæt vandpestplante og dansk vand, som det fremgår af skemaet (se næste side). Til slut fyldes reagensglassene helt op med postevand og lukkes med en tætsluttende prop. Det er vigtigt, at luftmængden mellem vand og prop er mindst mulig. Reagensglas 1 - 4 stilles lyst i et par dage. Reagensglas 5 – 8 pakkes ind i stanniol. Forsøget skal stå mindst halvandet døgn.
- B. Opstil hypoteser for forventet slutfarve i de enkelte glas, og noter dette i skemaet under "Forventet slutfarve".

## Journaløvelse: Fotosyntese og respiration hos vandpest

Anden øvelsesdag: —

C. Farven i glassene iagttages og noteres i skemaet under "Slutfarve".

Her følger skemaet:

Glas nr.	1	2	3	4	5	6	7	8
	Står i lys				Står i mørke (stanniol)			
Vandpest	+	-	+	-	+	-	+	-
Danskvand	+	+	-	-	+	+	-	-
Startfarve								
Forventet slutfarve								
Slutfarve								

### Spørgsmål til journalen

Hvilke glas kan give os svar på de tre spørgsmål, der skulle undersøges ifølge formålet?  
Begrund svaret.

Hvorfor er de 4 glas uden planter medtaget i forsøget?