

## VOGELNESTJE

Het vogelnestje (*Neottia nidus-avis*) is een zeldzame orchidee die voorkomt op voedselrijke grond onder eikenbomen. De lichtbruine plant is bijzonder omdat het geen chloroplasten bevat.

Hieronder staan de namen van enkele metabolische processen.

- glycolyse
- lichtreactie
- donkerreactie
- citroenzuurcyclus
- oxidatieve fosforylering

- a. Leg uit welke van de bovenstaande processen *niet* optreden in het vogelnestje.



De orchidee maakt zelf geen organische stoffen maar onttrekt deze uit een bodemschimmel die hier onder te lijden heeft. De schimmel op zijn beurt leeft weer rond de wortels van de eikenboom. De schimmel neemt hierbij mineralen op uit de grond en geeft deze aan de eikenboom. De boom geeft vervolgens weer organische stoffen terug aan de schimmel.

Er is dus sprake van symbiose tussen de orchidee en de schimmel en tussen de schimmel en de eikenboom.

- b. Hoe wordt de vorm van symbiose tussen de orchidee en de schimmel genoemd?  
c. Hoe wordt de vorm van symbiose tussen de schimmel en de eikenboom genoemd?

De eikenboom wordt in de voedselketen gezien als producent.

- d. Leg uit of het vogelnestje ook als producent kan worden gezien.