### Aantonen van amylase in natuurlijke honing

*Benodigdheden*:

Natuurhoning, 25% oplossing in water.

Kunsthoning, 25% oplossing in water.

Sacharose, 25% oplossing in water.

Nummer de verschillende oplossingen 1, 2 en 3

Drie reageerbuizen

Waterbad

Jodiumkaliumjodide -oplossing

1% zetmeeloplossing

*Werkwijze:*

Vul de drie reageerbuizen elk met een van de oplossingen. Voeg 1% zetmeeloplossing toe en enkele druppels van de jodiumoplossing. Zet de buizen in een waterbad van circa 35 graden. Controleer regelmatig in welke buizen de blauwe kleur verdwijnt en trek een conclusie uit de resultaten.

*Vragen*

1. Waar komt de amylase in natuurhoning vandaan?

2. Verklaar het verdwijnen van de blauwe kleur, als amylase aanwezig is.

*Extra vragen*

3. Wat is het verschil tussen nectar en honing?

4. Wat doen imkers om het verwijderen van de honing voor de bijen te compenseren?

Antwoorden:

1. Amylase is afkomstig uit de speekselklieren van de honingbij
2. Amylase stimuleert de afbraak van zetmeel. Door deze geleidelijke afbraak van zetmeel verdwijnt de blauwkleuring
3. Honing is een natuurlijke vloeibare zoete substantie die ontstaat als honingbijen **nectar uit bloemen verzamelen** en deze vervolgens omzetten. De nectar wordt zowel door **toevoegen van enzymen als door indikking door verdamping omgezet naar honing.**
4. De bijen worden gevoerd met suikerwater