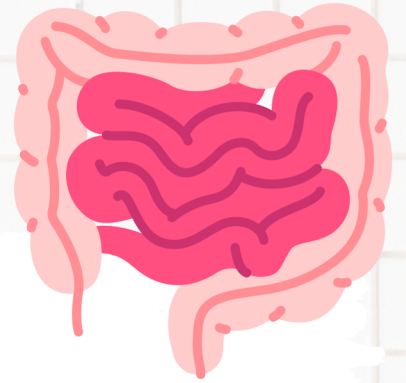
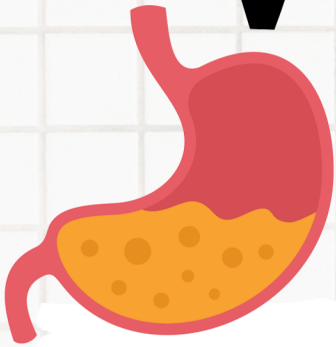


VAN MOND TOT KONT

VERTERING



Je leert:

Uit welke organen je verteringsstelsel opgebouwd is.

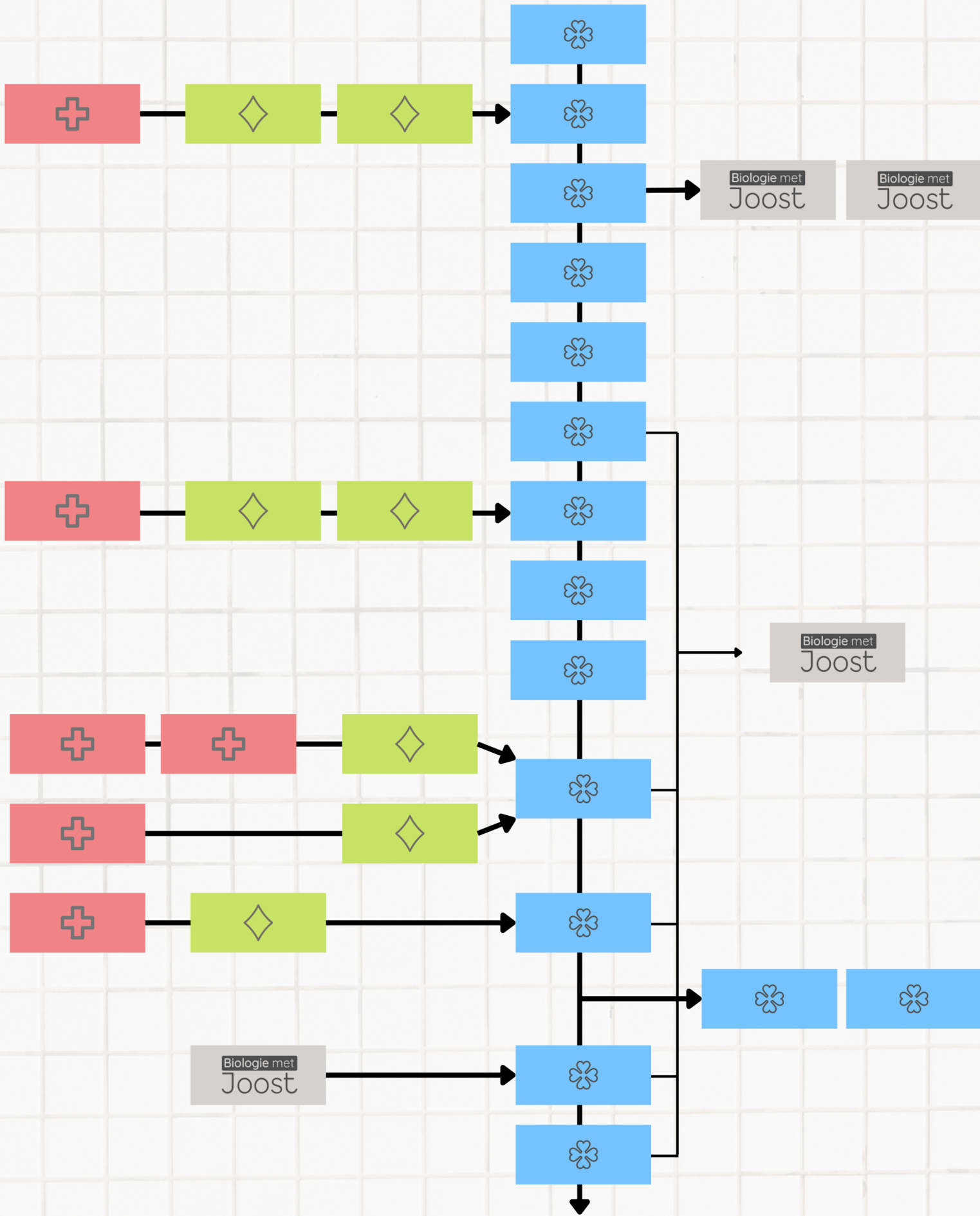
In welke stappen voedingsstoffen uit je eten verteerd worden.

- 1 Knip alle kaartjes langs de stippelijntjes uit.
- 2 Bekijk 'Bouwplan verteringsstelsel' Je ziet in het bouwplan hoe de kaartjes liggen als je klaar bent.
- 3 Leg de blauwe kaartjes ☼ onder elkaar in de juiste volgorde. Begin met met kaartje 'tanden' en eindig onderaan met het kaartje 'endeldarm'.
- 4 Op de rode kaartjes ⊕ staan de delen van het verteringsstelsel waarin verteringssappen geproduceerd worden. Op de groene kaartjes ◇ staan verteringssappen. Maak een rij met rode kaartjes en leg rechts hiervan de verteringssappen die ze produceren.
- 5 Leg de setjes met rode en groene kaartjes links naast het blauwe kaartje waarop het orgaan staat waarin het verteringssap toegevoegd wordt.
- 6 Leg tot slot de grijze kaartjes op de juiste plek.

Uitleg video



BOUWPLAN VERTERINGSSTELSEL



Mond

In de mond wordt **speeksel** toegevoegd aan het eten.



Speekselklier

Speekselklieren rondom de mond produceren **speeksel**.



Speeksel

Enzymen in speeksel beginnen de vertering van **koolhydraten**.



Doordat maagsap erg zuur is worden veel **ziekteverwekkers** dood gemaakt.

Biologie met Joost

Slokdarm

Door het speeksel **glijdt** voedsel makkelijk door de slokdarm naar de maag.



Maag

In je maag wordt **maagsap** toegevoegd aan de voedselbrij.



Maagwand

De maagwand produceert **maagsap** dat bestaat uit enzymen en maagzuur.



Tanden

Met de **snijtanden** neem je een hap van je eten.



Dunnedarm

Verteerde voedingsstoffen worden **opgenomen** in het lichaam.



Darmsap

Enzymen in darmsap maken de vertering van **koolhydraten** en **eiwitten** af.



Huig

Bij het doorslikken van eten sluiten de huig en het zachte gehemelte de **neusholte** af.



Alvleesklier

De alvleesklier produceert **alvleessap**.



Lever

Gal wordt gemaakt door de lever.



Alvleessap

Enzymen in alvleessap verteren **koolhydraten**, **eiwitten** en **vetten**.



Twaalfvingerige darm

Eerste deel van de dunne darm. **Gal** en **alvleessap** worden hier toegevoegd aan de voedselbrij.



Gal

Gal **emulgeert** vetten ook dit zorgt voor **oppervlaktevergroting**
Gal bevat geen enzymen.



Endeldarm

Onverteerde resten worden tijdelijk opgeslagen.



Kiezen

In je mond **malen** je kiezen het eten.



Maagsap

Enzymen in maagsap beginnen met de vertering van **eiwitten**.



Enzymen

Enzymen in verterings-sappen kunnen hierdoor voedingsstoffen beter **verteren**.

Biologie met Joost

Dikke darm

Water en **mineralen** worden opgenomen in het lichaam. De dikke darm bevat ook veel **bacteriën**.



Galblaas

Gal wordt tijdelijk **opgeslagen** in de galblaas.



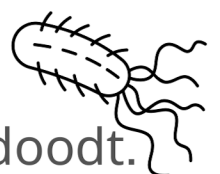
Blindedarm

Doodlopend stukje darm dat zich bevindt aan het begin van de dikke darm.



...en er zit een enzym in

dat **bacteriën** doodt.



Strottenklep

Bij het doorslikken van je eten sluit je strottenklep de **luchtpijp** af .



Darmwand

Darmsap wordt door de darmwand geproduceerd.



Darmperistaltiek

In de darmwand zitten **spieren** die de voedselbrij door de darmen voortduwen.

Biologie met Joost

Maagportier

Kringspier die telkens kleine hoeveelheden maaginhoud doorlaat van naar de dunne darm.



Oppervlakte

Door te **kauwen** wordt het oppervlakte van het eten vergroot.

Biologie met Joost

De bacteriën helpen bij het herstellen van de **darmflora** als deze verstoord is.

Biologie met Joost

Maagspieren

Spieren in de maagwand maken een **knedende beweging**. Dit mengt de voedselbrij met maagsap.



Bacteriën

Bacteriën verteren **plantaardig materiaal** dat wij zelf niet goed kunnen verteren.

Biologie met Joost

ANTWOORDMODEL

