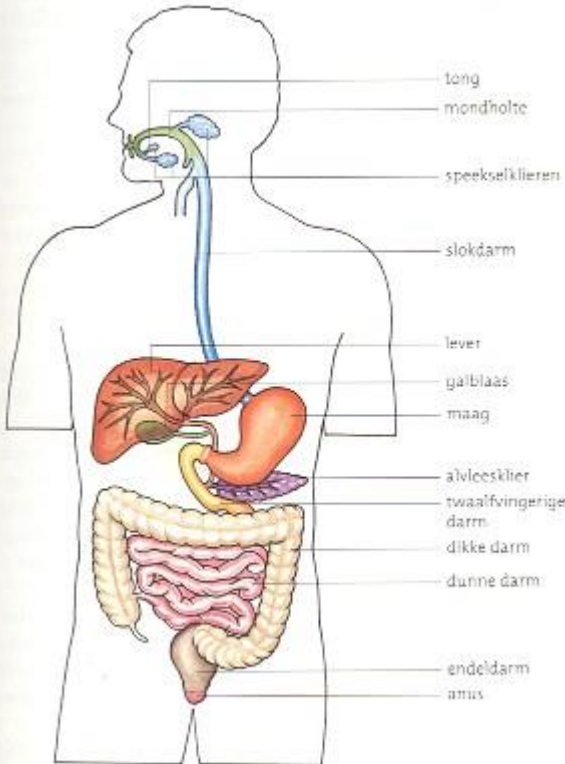


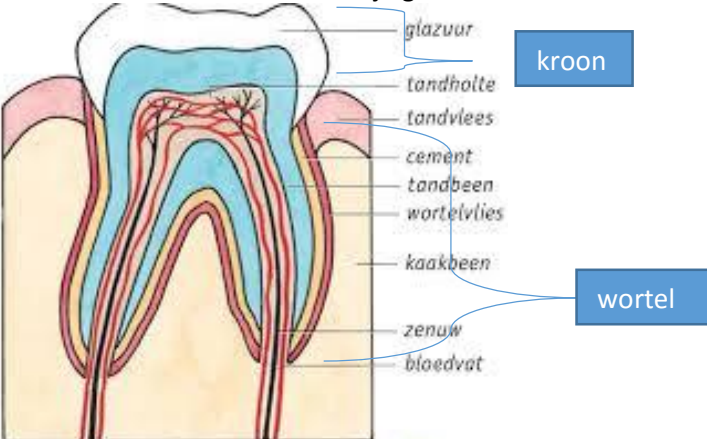
Samenvatting biologie voeding en vertering §5tm9

§5 eerlijk zullen we alles delen

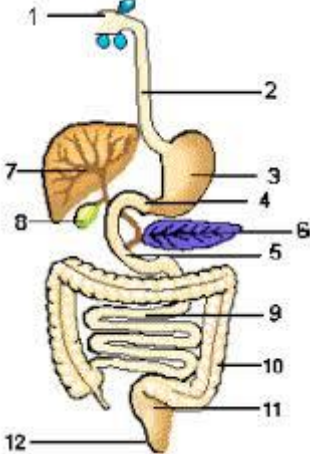
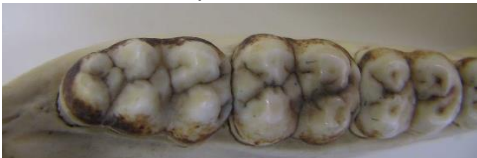
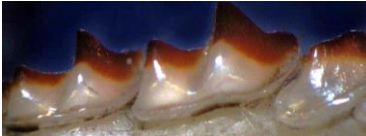
<p>Ondervoeding</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vooral in ontwikkelingslanden <p>Oorzaken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Doordat er geen voedsel is - Doordat ze niet genoeg voedsel kunnen kopen • Een volwassene heeft minimaal 1700 kcal per dag nodig om in leven te blijven • Een volwassene die veel arbeid verricht heeft minimaal 2900 kcal per dag nodig <p>Ondervoeding wordt niet allen veroorzaakt door te weinig voedsel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Een tekort aan bepaalde voedingsstoffen kan leiden tot ondervoeding <ul style="list-style-type: none"> ○ Als je een tekort aan eiwitten hebt ga je je slap en moe voelen <ul style="list-style-type: none"> ▪ Daardoor groeien ze minder hard en ontwikkelen ze langzamer ○ Ook hun hersenen kunnen beschadigd raken
<p>Overvoeding</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Die mensen slaan te veel reservestoffen op <ul style="list-style-type: none"> ○ Overgewicht • Te veel eten heeft een grote kans op hart- en vaatziekten
<p>§6 het verteringsstelsel</p>	
<p>Het verteringsstelsel</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bestaat voor een groot deel uit het darmkanaal <ul style="list-style-type: none"> ○ Het kanaal van je mond tot je anus • In het verteringsstelsel worden voedingsstoffen uit het voedsel in het bloed opgenomen • Glucose, mineralen, vitamines en water worden makkelijk in het bloed opgenomen • Eiwitten, de meeste koolhydraten en vetten worden moeilijker in het bloed opgenomen <ul style="list-style-type: none"> ○ Deze moeten eerst worden verteerd <ul style="list-style-type: none"> ▪ Daarna worden ze omgezet in verteringsproducten die wel in het bloed opgenomen kunnen worden
<p>Vertering</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gebeurt met verteringszappen <ul style="list-style-type: none"> ○ Voorbeelden: speeksel en maagsap ○ Worden gemaakt door verteringsklieren <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bij de mens: <ul style="list-style-type: none"> • speekselklieren • maagsapklieren • lever • alveesklier • darmsapklieren • veel verteringszappen bevatten enzymen <ul style="list-style-type: none"> ○ enzymen zorgen ervoor dat de vertering snel verloopt • niet alle voedsel kan worden verteerd
<p>Darmperistaltiek</p>	<ul style="list-style-type: none"> • In je hele darmkanaal zitten kringspieren en lengtespieren

	<ul style="list-style-type: none"> • Door het afwisselend samentrekken van deze spieren ontstaan peristaltische bewegingen. <ul style="list-style-type: none"> ○ Die worden de darmperistaltiek genoemd • Door de darmperistaltiek wordt een voedselbrij voortgeduwd <ul style="list-style-type: none"> ○ Daardoor wordt een voedselbrij gekneed en gemengd met verteringszappen
	

§7. Het gebit

<p>De bouw van het gebit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tand en kiezen noemt je gebitselementen  <ul style="list-style-type: none"> • Kiezen hebben een knobbelige bovenkant. <ul style="list-style-type: none"> ○ Daardoor kan het voedsel tussen de kiezen worden fijngemalen
<p>Tandformule</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Je kunt de samenstelling van een gebit weergeven in een tandformule <ul style="list-style-type: none"> ○ De getallen in een tandformule geven het aantal snijtanden, hoektanden en kiezen aan • Een pasgeboren kind heeft nog geen gebit

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Tussen een half jaar en twee jaar breekt het melkgebit door ○ Vanaf ongeveer zes jaar worden de tanden en kiezen van het melkgebit vervangen door tanden en kiezen van het blijvend gebit <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bij het wisselen komen er ook kiezen bij
De verzorging van het gebit	<ul style="list-style-type: none"> • Door te poetsen verwijder je de tandplak van je tanden <ul style="list-style-type: none"> ○ Tandplak bestaat uit: bacteriën, etensresten en speeksel <ul style="list-style-type: none"> ▪ Door de bacteriën wordt het glazuur van je tanden aangetast • Bacteriën in tandplak zetten suikers om in zuur <ul style="list-style-type: none"> ○ Dat zuur lost een klein beetje van je glazuur op • Als je te vaak tussendoortjes eet heeft je tandglazuur niet genoeg tijd om zich te herstellen • In tandplak komen ook bacteriën voor die tandvleesontsteking kunnen veroorzaken • Als je goed kauwt komt er meer speeksel in je mond <ul style="list-style-type: none"> ○ Speeksel zorgt ervoor dat de zuren uit je mond gaan
Tandsteen	<ul style="list-style-type: none"> • Tandplak dat blijft zitten verkalkt zich • Als tandplak verkalkt is wordt dat tandsteen genoemd • Tandsteen is zo hard dat je het niet weg kunt poetsen
§8 de organen voor vertering	
De organen voor vertering	<ul style="list-style-type: none"> • Met je tong duw je het voedsel vanuit je mondholte naar je keelholte • Door het slikken gaat het voedsel naar je slokdarm • In je slokdarm worden geen verteringssappen aan het voedsel toegevoegd
Maag	<ul style="list-style-type: none"> • Is altijd in beweging <ul style="list-style-type: none"> ○ Dat komt doordat de kringspieren en de lengtespieren zich samentrekken en ontspannen • De maagportier laat telkens kleine hoeveelheden voedsel door naar je twaalfvingerige darm • Door de voortdurende beweging van de maagwand wordt het voedsel in de maag gekneet en gemengd met maagsap • Maagsap bestaat uit: <ul style="list-style-type: none"> - Water - Zoutzuur : zorgt ervoor dat de bacteriën worden gedood - Een enzym : zorgt ervoor dat eiwitten worden verteerd

<p>Twaalfvingerige darm, lever galblaas en alvleesklier</p>	 <ol style="list-style-type: none"> 2. slokdarm 3. Maag 4. Maagportier 5. Twaalfvingerige darm 6. Alvleesklier 7. Lever 8. Galblaas 9. Dunne darm 10. Dikke darm 11. Endeldarm 12. Anus <ul style="list-style-type: none"> • Gal zorgt ervoor dat vetten worden verdeeld in kleine stukjes • Alvleessap bevat enzymen voor het oplossen van: <ul style="list-style-type: none"> - Eiwitten - Koolhydraten - vetten
<p>Dunne darm</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ongeveer 8 meter lang • in de wand liggen darmsapklieren die darmsap maken <ul style="list-style-type: none"> ○ darmsap bevat verschillende enzymen die eiwitten en koolhydraten afmaken • de wand van de dunne darm is sterk geplooid • op de darmplvooien staan weer uitstulpingen • in de darmvlokken zitten bloedvaten • als je diarree hebt, word er in de dunne darm en in de dikke darm onvoldoende water in het bloed opgenomen
<p>§9 voeding en vertering bij zoogdieren</p>	
<p>Voeding en vertering bij zoogdieren</p>	<ul style="list-style-type: none"> • dieren die planten eten = planteneters = herbivoren • dieren die vlees eten = vleeseters = carnivoren • dieren die alles eten = alleseters = omnivoren • het is lastig voor vleeseter en alles eters om plantaardig voedsel te verteren <ul style="list-style-type: none"> ○ dat komt doordat er celwanden om de plantencellen heen zitten
<p>Planteneters</p>	<ul style="list-style-type: none"> • hebben plooi kiezen 
<p>Vleeseters</p>	<ul style="list-style-type: none"> • hebben knipkiezen 
<p>Alleseters</p>	<ul style="list-style-type: none"> • hebben knobbelkiezen 