

Samenvatting biologie verbranding en ademhaling hoofdstuk 1 h2a

1. Wat is verbranding	
Brandstof	=Stof die verbrand, bijv. benzine Energie komt vrij in de vorm van: <ul style="list-style-type: none"> • Beweging • Warmte
Verbrandingsproducten	=stoffen die ontstaan bij verbranding, bijv. uitlaatgassen
Kaars	Brandstof: <ul style="list-style-type: none"> • kaarsvet Energie: <ul style="list-style-type: none"> • Licht • warmte
Verbranding	Voor verbranding is zuurstof nodig Bij verbranding ontstaan: <ol style="list-style-type: none"> 1) Water 2) Koolstofdioxide (=gas) <ol style="list-style-type: none"> a. Zit ook in kraanwater – verdwijnt bij koken b. Helder kalkwater is indicator voor koolstofdioxide
Indicator	=Stof waarmee je een andere stof aantoon
2. Ingeademde en uitgeademde lucht	
Lucht	Bestaat <u>vooral</u> uit: <ul style="list-style-type: none"> • Stikstof • Zuurstof Verder: <ul style="list-style-type: none"> • Edelgassen • Beetje koolstofdioxide • waterdamp
Droge lucht	Bestaat uit: <ul style="list-style-type: none"> • stikstof • zuurstof <ul style="list-style-type: none"> ○ aantonen met een brandende kaars • edelgassen • koolstofdioxide • rest
3. verbranding in de organismen	
Ademen	Inademen: <ul style="list-style-type: none"> • zuurstof • brandstof uitademen: zuurstof+brandstof → koolstofdioxide+water+energie <ul style="list-style-type: none"> • koolstofdioxide • water • energie
Verbranding in je lichaam	<ul style="list-style-type: none"> • In elke cel van je lichaam, dag en nacht • Zonder verbranding gaat een cel dood • Brandstof nodig (glucose) • Energie komt vrij <ul style="list-style-type: none"> ○ Organen hebben energie nodig om te kunnen werken

Lichamelijke inspanning	<ul style="list-style-type: none"> • Als je je inspant werken allerlei organen in je lichaam hard om ervoor te zorgen dat de cellen voldoende brandstof en zuurstof krijgen • Er ontstaan veel verbrandingsproducten in de cellen in je lichaam. • Allelei organen werken hard om die producten af te voeren
Koud- en warmbloedige dieren	<p>Koudbloedig:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lichaamstemperatuur ongeveer gelijk aan omgeving. • De lichaamstemperatuur is niet altijd hetzelfde • Bij lage temperatuur weinig verbranding. <ul style="list-style-type: none"> ○ Er komt weinig energie vrij ○ Hierdoor kunnen koudbloedige dieren 's winters weinig bewegen <p>Warmbloedig:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lichaamstemperatuur altijd constant • Alleen vogels en zoogdieren • Kunnen 's winters actief zijn • Hebben 's winters veel energie nodig <ul style="list-style-type: none"> ○ Hierdoor vind er veel verbranding plaats <ul style="list-style-type: none"> ▪ Veel voedsel nodig • Isolatiemiddelen constant houden lichaamstemperatuur <ul style="list-style-type: none"> ○ Vetlaag onder de huid ○ Dikke vacht of verenpak • Sommige houden winterslaap <ul style="list-style-type: none"> ○ De lichaamstemperatuur daalt
4. ademhalingsstelsel	
Ademhalingsstelsel mens	<p>Van boven naar beneden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neusholte • mondholte • Keelholte • Strottenhoofd • Luchtpijp • 2 bronchiën • Luchtpijptakjes • Longblaasjes
Neusholte en mondholte	<p>Neusholte</p> <p>Neusslijmvlies en neusharen houden tegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stofdeeltjes • Ziekteverwekkers
Reukzintuig	<p>Waarschuwt je voor stinkende gassen</p>
Keelholte en strottenhoofd	<ul style="list-style-type: none"> • Neusholte • Huig <ul style="list-style-type: none"> ○ Als je slikt sluit je huig de neusholte • Mondholte • Keelholte • Strotklepje <ul style="list-style-type: none"> ○ Als je slikt sluit het strotklepje de luchtpijp af. • Strottenhoofd <ul style="list-style-type: none"> ○ stembanden • Slokdarm

	<ul style="list-style-type: none"> • Luchtpijp
Luchtpijp / bronchiën	<p>luchtpijp</p> <ul style="list-style-type: none"> • Onderkant strottenhoofd • Bevat hoefijzervormige kraakbeenringen • Soepel en beweegbaar <p>Bronchiën</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opsplitsing luchtpijp • Vertakken in steeds fijnere vertakkingen • Bevatten geen kraakbeenringen meer maar spiertjes • Aan het uiteinden longblaasjes <p>De binnenwand van de luchtwegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bedekt met slijmproducerende- en trilhaarcellen • De trilhaarcellen brengen het slijm naar de keelholte
Longblaasjes	<ul style="list-style-type: none"> • De wand is dun • Omgeven door bloedvaatjes genaamd de longhaarvaten <ul style="list-style-type: none"> ○ Erg dun • In de longhaarvaatjes zit lucht en buiten de longhaarvaten bloed <ul style="list-style-type: none"> ○ Daartussen is gaswisseling • Het bloed vervoert de zuurstof naar je cellen en brengt de koolstofdioxide naar je longen • In de longen gaat de koolstofdioxide vanuit het bloed in de longhaarvaten naar de lucht in de longblaasjes
Bloed dat naar de longblaasjes stroomt	<ul style="list-style-type: none"> • Zuurstofarm • Koolstofdioxiderijk
Bloed dat van de longblaasjes wegstroomt	<ul style="list-style-type: none"> • Zuurstofrijk • Koolstofdioxidearm
5. inademen en uitademen	
Ribademhaling (borstademhaling)	<ul style="list-style-type: none"> • Bewegen van het borstbeen • De ribben zitten vast aan de vervel kolom door gewrichten en kraakbeen • Inademen <ul style="list-style-type: none"> ○ Ribben omhoog ○ Je longen rekken uit • Uitademen <ul style="list-style-type: none"> ○ Ribben omlaag ○ Je longen worden kleiner
Middenrifademhaling (buikademhaling)	<p>Bij middenrifademhaling bewegen het middenrif en de buikwand</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inademen <ul style="list-style-type: none"> ○ Middenrif omlaag ○ De borstholte wordt groter ○ De buikholte wordt kleiner • Uitademen <ul style="list-style-type: none"> ○ Middenrif omhoog ○ De borstholte wordt kleiner ○ De buikholte wordt groter
6. gezonde longen en luchtwegen	
Oorzaken ziektes	<ul style="list-style-type: none"> • Ziekte aan het ademhalingsstelsel <ul style="list-style-type: none"> ○ astma

	<ul style="list-style-type: none"> • inademen schadelijke stoffen • Het gevoelig zijn voor bepaalde allergieën <ul style="list-style-type: none"> ○ Hooikoorts • Innemen schadelijke stoffen <ul style="list-style-type: none"> ○ Roken
Hooikoorts	<ul style="list-style-type: none"> • Last van de stofjes in de lucht • Stufmeelkorrels inademen en blijven kleven in de luchtwegen <p>De ziekteverschijnselen van hooikoorts zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tranende ogen • Ontstoken slijmvlies • Loopneus en niesbuien
Allergie	<p>Overgevoelig voor bepaalde stoffen</p> <p>Als je ze binnenkrijgt of inademt krijg je allergische reacties</p> <ul style="list-style-type: none"> • Je kunt ook allergisch zijn voor huisstof, haren van dieren, bepaalde stoffen in het voedsel, bepaalde chemicaliën en stoffen in make-up • Als je vervuilde lucht inademt, kun je gemakkelijk allergisch worden
7. roken	
Samenstelling tabaksroom	<ul style="list-style-type: none"> • Mengsel van gassen en fijne teerdruppeltjes <ul style="list-style-type: none"> ○ Meer dan 4000 stoffen in tabak zijn schadelijk ○ Minstens 40 zijn kankerverwekkend • De teer die je inademt blijft aan je longen kleven • Nicotine zorgt ervoor dat je verslaafd raakt aan roken <ul style="list-style-type: none"> ○ Ook zorgt het voor verlangen naar een sigaret • Koolstofmono-oxide komt in de rook voor <ul style="list-style-type: none"> ○ Reukloos • Als je niet rookt kun je de stoffen ook binnen krijgen <ul style="list-style-type: none"> ○ Dat heet passief roken
Maatregelen tegengaan roken	<ul style="list-style-type: none"> • Waarschuwingen op pakjes • Niet meer verkopen onder de 16 • Verboden te roken op: <ul style="list-style-type: none"> ○ Openbare ruimte ○ Openbaar vervoer ○ Werkplek
Waarom beginnen mensen?	<ul style="list-style-type: none"> • Ze vinden het stoer • Veel doen het dus denken ze dat het niet erg is • Ze durven niet te weigeren
Verslaving	<ul style="list-style-type: none"> • Je krijgt het gevoel dat je niet zonder kunt • De hoeveelheid nicotine neemt telkens af <ul style="list-style-type: none"> ○ Het wordt een behoefte <ul style="list-style-type: none"> ▪ Je wordt anders gestrest • Als ze stoppen gaan ze meer eten <ul style="list-style-type: none"> ○ Dat heet ontwenningsverschijnselen