**BIO H3 Basisstof 3 - Het hart**

‘’…’’ = Belangrijk begrip

Een hart is ongeveer zo groot als een vuist.

*De bouw van het hart*

- Kransslagaders: Hier stroomt het bloed naar het hart, het is rijk aan zuurstof en

voedingstoffen.

- Kransaders: hier stroomt het bloed weg van het hart, het is rijk aan koolstofdioxide en

andere afvalstoffen.

- Harttussenwand: Vormt de scheiding tussen linkerhelft en rechterhelft van het hart.

Zuurstofvervoer (in stappen)

1 A Zuurstofarm bloed dat via de organen in het hoofd en de armen komt stroomt via de

bovenste holle ader.

1 B Zuurstofarm bloed dat via de organen van de romp en van de benen komt stroomt via de

onderste holle ader.

2 Beide holle aders komen uit in de rechterboezem en stromen door naar de rechterkamer,

vanuit daar stroomt het via de longslagaders naar de longen waar het zuurstofrijk wordt.

3 Daarvanuit stroomt het bloed via de longaders terug naar het hart.

4 De longaders komen uit in de linkerboezem, daar stroomt het weer verder naar de

linkerkamer.

5 Vanuit de linkerkamer stroomt het bloed via de aorta naar alle organen van het lichaam en

wordt het weer zuurstofarm.

- Hartkleppen: Vormt scheiding tussen boezems en kamers.

- Halvemaankleppen: Zitten aan het begin van de longslagader en aorta, zo stroomt er geen

bloed terug.

*De werking van het hart*

- Hartslag: Volwassene ongeveer 70x per minuut, het ‘’geluid’’ wordt veroorzaakt door het

dichtslaan van de kleppen.

Drie fasen van het hart

1 Samentrekken van de boezems: Vind in allebei de helften tegelijk plaats. Het bloed

stroomt de kamers in. = kamers zijn ontspannen, boezems zijn gespannen.

2 Samentrekken van de kamers: De hartkleppen gaan dicht om te voorkomen dat het

terugstroomt naar de boezems. = Boezems ontspannen, kamers gespannen.

Halvemaankleppen gaan open als: De druk in de kamers stijgt en als het hoger is dan de

druk in de aorta en longslagaders. Het stroomt dan tegelijk de aorta en longslagader in.

3 Hartpauze: Het bloed stroomt vanuit de holle en slagaders de boezems en kamer in.

= Boezems en kamers ontspannen, hartkleppen open en halvemaankleppen dicht.