

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

## Baby met drie ouders

17	C	2
18	<b>maximumscore 2</b> Uit het antwoord moet blijken dat	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• deze organen (relatief) veel energie gebruiken</li> <li>• (waardoor) een geringe productie van ATP / een ophoping van tussenproducten in de cel (sneller) beperkend is voor het functioneren</li> </ul>	1 1
	of	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• de cellen van deze organen veel mitochondria bevatten</li> <li>• (waardoor) dit bij slechtwerkende mitochondria tot ATP-tekort leidt</li> </ul>	1 1
	of	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• in deze organen weinig celdelingen meer plaatsvinden</li> <li>• (waardoor) minder goed functionerende cellen niet snel vervangen worden</li> </ul>	1 1
19	C	2
20	<b>maximumscore 1</b> voorbeelden van een juist antwoord:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– De celdifferentiatie zal zijn verstoord.</li> <li>– De weefsels/organen die ontstaan uit cellen met een hoog percentage gemuteerde mitochondria ontwikkelen zich niet goed.</li> </ul>	
21	<b>maximumscore 2</b> Uit het antwoord moet blijken dat	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (bij bevruchting) de spermacel (vrijwel) alleen kern-DNA doorgeeft aan de eicel / (vrijwel) geen mitochondria uit de zaadcel terechtkomen in de zygote</li> <li>• (waardoor) disfunctioneel mtDNA van jongens niet/nauwelijks in volgende generaties terecht zal komen / jongens de ziekte niet doorgeven</li> </ul>	1 1