

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

## HPV-vaccinatie

### 28 maximumscore 2

Uit het antwoord moet blijken dat

- ze gevaccineerd moeten worden voor ze besmet raken (omdat dit een preventieve vaccinatie is) 1
- en in de groep van 16-jaar en ouder is de kans dat ze via seksueel contact al besmet zijn met HPV groot (en daardoor heeft opname in het programma voor deze leeftijdscategorie dan minder zin) 1

### 29 maximumscore 2

Uit het antwoord moet blijken dat

- jongens niet in het vaccinatieprogramma opgenomen hoeven te worden, omdat zij geen risico lopen om baarmoederhalskanker te krijgen (na het oplopen van een HPV-infectie) 1
- jongens wel in het vaccinatieprogramma opgenomen zouden moeten worden, omdat zij drager kunnen worden van het HPV (en dan meisjes kunnen besmetten) 1

### 30 maximumscore 1

Uit het antwoord moet blijken dat het aantal rustende (B- en T-) geheugencellen dat in staat is op het antigeen te reageren vergroot wordt / dat de concentratie antistoffen bij herhaalde vaccinatie hoger is dan na een eenmalige vaccinatie (en dit leidt tot een betere bescherming tegen het virus).

### 31 A

### 32 maximumscore 1

voorbeelden van een juist onderzoek:

- onderzoek naar bijwerkingen van het vaccin
- onderzoek naar de immuniteit op langere termijn

### 33 maximumscore 1

Het vaccin bevat (als antigeen) het Humaan Papillomavirus type 16-L1-en type 18-L1-eiwit / geen intacte HPV / geen erfelijk materiaal / geen HPV-DNA / geen virale genen / enkel eiwitten (en alleen de aanwezigheid van intacte HPV / DNA van HPV / erfelijk materiaal van HPV kan leiden tot verstoring van de celcyclus met als mogelijk gevolg baarmoederhalskanker).

### 34 maximumscore 1

genetische modificatie/manipulatie / recombinant DNA-techniek / transgenese

Vraag	Antwoord	Scores
<b>35</b>	<p><b>maximumscore 2</b></p> <p>voorbeelden van een juiste eigenschap:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– De cellen moeten gemakkelijk in cultuur te houden zijn.</li> <li>– De cellen moeten grote hoeveelheden antigenen / grote hoeveelheden virusmateriaal produceren.</li> <li>– De cellen mogen geen (andere) schadelijke stoffen produceren.</li> <li>– De cellen moeten zich (veelvuldig kunnen) delen.</li> </ul>	
	per juiste eigenschap	1
<b>36</b>	<p><b>maximumscore 5</b></p> <p>De proefopzet moet de volgende elementen bevatten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de aan het onderzoek deelnemende meisjes in twee groepen splitsen en van alle meisjes informatie verzamelen over hun menstruatie</li> <li>• één groep wordt gevaccineerd met het vaccin, de andere met een placebo</li> <li>• het experiment moet dubbelblind worden uitgevoerd</li> <li>• vervolgens wordt bij alle meisjes gegevens over de eerstvolgende menstruatie(s) verzameld</li> <li>• en tenslotte worden beide groepen met elkaar vergeleken wat betreft het verschil in menstruatie voor en na de vaccinatie</li> </ul>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>