

Vraag	Antwoord	Scores
5	D	2
6	<p>maximumscore 2</p> <p>Uit het antwoord moet blijken dat</p> <ul style="list-style-type: none"> • (door sequencing) de nucleotidensequentie/basenvolgorde wordt bepaald, • (zodat) de hengst gekozen kan worden die (genetisch) het meest afwijkt van de bestaande populatie. / die het minst verwant is aan de bestaande populatie. 	1 1
	<p><i>Opmerkingen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>Als de kandidaat antwoordt dat de DNA-volgorde wordt bepaald, het eerste scorepunt toekennen.</i> – <i>Als de kandidaat antwoordt dat op erfelijke afwijkingen / gunstige eigenschappen kan worden geselecteerd, het tweede scorepunt toekennen.</i> 	
7	<p>maximumscore 2</p> <p>P diploïd Q haploïd R diploïd</p> <p>indien drie letters correct indien twee letters correct indien minder dan twee letters correct</p>	2 1 0
8	<p>maximumscore 1</p> <p>Uit het antwoord moet blijken dat mitochondriaal-DNA (in het veulen) afkomstig is uit de eicel. / afkomstig is van het gedomesticeerde/gewone paard.</p>	

Bestrijding van ambrosia

- 9 **maximumscore 1**
- Uit het antwoord moet blijken dat de plant kiemkrachtige zaden kan vormen door klimaatverandering. / door de warmere zomers van de laatste jaren.

Vraag	Antwoord	Scores
10	<p>maximumscore 1</p> <p>pioniersoort, met een juist kenmerk</p> <p>voorbeelden van een juist kenmerk:</p> <ul style="list-style-type: none"> - groeit op verstoorde/kale/ruwe/onbegroeide terreinen - productie groot aantal zaden - eenjarig - zaden hebben lange kiemkracht <p><i>Opmerking</i></p> <p><i>Aan het antwoord 'grote hoeveelheid stuifmeel' geen scorepunt toekennen.</i></p>	
11	<p>maximumscore 2</p> <p>Uit het antwoord moet blijken dat</p> <ul style="list-style-type: none"> • (met de positieve controle) duidelijk wordt hoe een allergische reactie / histamine-reactie (op de huid) bij een persoon eruitziet. • (met de negatieve controle) duidelijk wordt hoe de persoon reageert op het gebruikte oplosmiddel. / op krasjes. 	<p>1</p> <p>1</p>
12	<p>maximumscore 2</p> <p>1 onjuist</p> <p>2 onjuist</p> <p>3 onjuist</p> <p>indien drie nummers correct</p> <p>indien twee nummers correct</p> <p>indien minder dan twee nummers correct</p>	<p>2</p> <p>1</p> <p>0</p>
13	<p>maximumscore 2</p> <p>voorbeelden van een juiste beschrijving bij A:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Het diffusie-oppervlak (A) vermindert doordat longblaasjes afgesloten raken als gevolg van samentrekking van spieren in de wand van de bronchiolen en ophoping van slijm. - A wordt kleiner doordat sommige longblaasjes afgesloten zijn. <p>voorbeelden van een juiste beschrijving bij Δc:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Het verschil in partiële gasdruk (Δc) wordt kleiner, omdat door de vernauwde luchtwegen als gevolg van slijmophoping de lucht in de longblaasjes minder goed ververst wordt. - Δc neemt af, omdat in de bijna afgesloten longblaasjes minder snel verse lucht binnen kan komen. <ul style="list-style-type: none"> • een juiste beschrijving bij A • een juiste beschrijving bij Δc 	<p>1</p> <p>1</p>

Vraag	Antwoord	Scores
14	C	1
15	maximumscore 2 1 onjuist 2 onjuist 3 onjuist indien drie nummers correct indien twee nummers correct indien minder dan twee nummers correct	2 1 0
16	maximumscore 1 Uit het antwoord moet blijken dat (door het uitzetten van extra bladhaantjes) de aantallen van natuurlijke vijanden zullen toenemen. <i>Opmerking</i> <i>Aan een antwoord als 'De extra bladhaantjes zullen niet alle ambrosia eten omdat ze ook andere planten eten' geen scorepunt toekennen.</i>	
17	B	2
18	maximumscore 1 voorbeelden van juiste biotische factoren: – predatie – ziekteverwekkers – concurrentie – aanwezigheid voedsel indien twee juiste biotische factoren indien minder dan twee juiste biotische factoren	1 0

Gentherapie nagemaaakt

19	maximumscore 2 • (proces P:) emulgeren (van vet waardoor vetdruppeltjes ontstaan) • (de) lever	1 1
20	maximumscore 2 Q: golgi-systeem R: haarvat/bloedvat/(poort)ader S: lymfevat/borstbuis indien drie letters correct indien twee letters correct indien minder dan twee letters correct	2 1 0