

Antwoorden toets A

Alle meerkeuzevragen zijn 2 punten waard, tenzij anders is aangegeven.

- 1 D
- 2p 2 de planten 1p
Het gaat om chloroplasten. 1p
- 3 B
- 1p 4 Uit het antwoord moet blijken dat het te onderzoeken monster dan niet alleen DNA van Inuk bevat, maar ook van bacteriën en/of schimmels.
- 5 B
- 6 D
- 1p 7 muteren/mutatie
- 8 C
- 9 B
- 10 F
- 1p 11 Een enzym knipt de plasmide open.
- 12 B
- 1p 13 Voorbeelden van juiste antwoorden (max. 1p):
- Bacteriën zijn gemakkelijker transgeen te maken.
 - Bacteriën zijn gemakkelijker te kweken.
 - Bacteriën hebben plasmiden.
 - Bacteriën planten zich doorgaans ongeslachtelijk voort.
 - Producten van bacteriën zijn gemakkelijk te oogsten.
- 1p 14 Voorbeelden van juiste antwoorden (max. 1p):
- Platinaverbindingen verhinderen/verstoren de S-fase.
 - Platinaverbindingen verhinderen/verstoren de verdubbeling van het DNA.
 - Platinaverbindingen verhinderen/verstoren de mitose.
- 1p 15 Dan gaat de cel dood.
- 16 C
- 17 D
- 2p 18 De repressor kan de vorming van RNA niet meer blokkeren. 1p
Daardoor staat het gen voortdurend aan/ vindt er voortdurende productie van eiwitten plaats. 1p
- 2p 19 Het aantal jonge zwangere vrouwen is veel groter dan het aantal oudere. 1p
Dus kan het product van kans \times aantal bij jongere vrouwen hoger uitkomen. 1p
- 2p 20 Straling veroorzaakt beschadiging van DNA. 1p
Daardoor kunnen zaadcelstamcellen zich niet meer delen/geen goed DNA meer bevatten/onvoldoende informatie bevatten om goede zaadcellen te laten ontwikkelen. 1p
- 1p 21 Het antwoord moet de notie bevatten dat voor genexpressie extra genen nodig zijn, zoals regulatorgenen.

2p **22** Ja. Bomen bezitten zoals ieder organisme DNA in de celkern. 1p
Iedere boom heeft een unieke sequentie in het DNA. 1p

Mogelijke normering (cesuur 60%)

De leerling kan maximaal 37 punten behalen.

Cijfer = $1 + (\text{score} \times 9) / \text{aantal te behalen punten}$.