

## Vragen en acties DNA

D1; Uit welke onderdelen bestaat DNA?

Antw.: Fosfaat, Suiker, Base( Adenine, Thymine, Guanine, Cytosine)

Paragraaf:

Soort mutatie bij fout: Vreemde vlekken

D13; Leg uit wat er gebeurt met het DNA is de S-fase van de levenscyclus van de cel:

Antw.: Dan wordt Het DNA dikker en kopieert het zich zelf.

D2; Geef het proces van eiwitsynthese:

Antw.: DNA→RNA→mRNA→Ribosoom leest mRNA af→aminozuurketen ontstaat→vouwen van eiwit→labelen van eiwit→in blaasje.

D14; Wat gebeurt er bij DNA-Fingerprinting:

Antw.: dan worden verschillende DNA met elkaar vergeleken, dit wordt onder andere gedaan met een elektrolyse apparaat.

D3; Wat is het verschil tussen DNA en RNA?

Antw.: DNA bevat Thymine en RNA bevat in plaats van Thymine Uracil.

D15; Leg uit hoe een embryo aan zijn hoeveelheid chromosomen komt:

Antw.: Een embryo krijgt van zijn moeder 23 chromosomen, van ieder paar 1. Dit krijgt het embryo ook van zijn/haar vader. Deze komen doormiddel van bevruchting bij elkaar. Op die manier heeft het embryo 23 chromosoomparen.

D4; Wat is de functie van DNA bij eiwit synthese:

Antw.: codering voor de aminozuren van het eiwit.

D16; Wat is er te zien bij een karyogram van een embryo dat trisomie 21 heeft:

Antw.: Dan is er bij deze karyogram op het 21<sup>e</sup> chromosomen paar een 3<sup>e</sup> chromosoom te zien.

D5; Een cel in een nier heeft ook informatie in het DNA voor de cellen van de huid, klopt dit?

En waarom?

Antw.: Het klopt, deze genen zitten ook in de nier, maar deze komen niet tot uiting in de nier.

D17; Leg uit wat het menselijke genoom is:

Antw.: alle genen van het menselijk DNA.

D6; Wat is de functie van het mRNA bij de eiwitsynthese:

Antw.: De juiste codes bevatten om de juiste aminozuren op de juiste volgorde te krijgen.

D18; Wanneer kan er een karyogram worden gemaakt:

Antw.: Op het moment dat het DNA zich aan het delen is.

D7; Geef het verschil tussen RNA en mRNA:

Antw.: In mRNA zijn stukjes RNA weg gehaald die niet worden gebruikt.

D19; Waarom kan je een karyogram maken als het DNA zich in de S-fase bevind:

Antw.: Dan wordt het DNA dikker omdat het zich spiraliseerd, en daardoor wordt het DNA zichtbaar.

D8; Waarvoor zitten er histonen om het DNA heen:

Antw.: voor de bescherming van het DNA, steun bij het spiraliseren van het DNA

D20; Wat wordt er bij het RNA weg gehaald om er mRNA van te maken:

Antw.: De introns worden eruit gehaald en hierdoor ontstaat er mRNA.

D9; Als er voor 40% Guanine in het DNA zit, hoeveel Thymine, Adenine en Cytosine zit er dan in:

Antw.: 40% cytosine, 10 % adenine, 10% Thymine.

D21; Wat gebeurt er met de telomeren bij een celdeling:

Antw.: deze worden korter.

---

D10; Leg uit wat transcriptie is:  
Antw.: Het aflezen van het DNA en het omzetten naar RNA

---

D22; Hoe wordt het DNA wat van belang is voor bepaalde eiwitten beschermd zodat het niet verdwijnt tijdens een celdeling:  
Antw.: Doordat er aan het uiteinde van het DNA telomeren zitten gaat er per celdeling een stukje van het telomeer af en niet van het echte DNA

D11; Leg uit wat translatie is:  
Antw.: Het aflezen van het mRNA en het omzetten naar de aminozuurketen.

D23; Wat gebeurt er als de telomeren van het DNA te kort zijn voor een volgende celdeling:  
Antw.: of de cel deelt niet, of er gaat een deel van het DNA verloren.

D12; Leg het verschil uit tussen de autosomale chromosomen en geslachtschromosomen:  
Antw.: Bij de geslachtschromosomen zijn bepalend of het embryo een jongen of meisje is.

D24; Hoe kopieert DNA zich zelf:  
Antw.: Door eerst zichzelf op te splitsen en dan DNA synthese te laten plaats vinden. En door in plaats van Uracil, een Thymine te gebruiken

A11; Jouw stukje DNA is net afgelezen maar er ging iets fout dus dat moet nog een keer sla 2 keer een beurt over.

A10; Jouw stukje DNA is net afgelezen maar er ging iets fout dus dat moet nog een keer ga terug naar waar je vandaan komt.

A12; Er vond op jouw stukje DNA synthese plaats, je mag 2 plaatsen vooruit

A13; Jouw DNA is afgelezen en er moet nu een volgend stukje worden afgelezen ga 2 plaatsen vooruit.

A9; Jouw cel is gedeeld en je zit nu op een andere plek op het DNA, ga 2 stappen vooruit.