# **Uppgifter NS, block 3, del 2:**

1. Beskriv steg för steg hur diagnosticering av cystisk fibros med DNA-analys går till.
2. Beskriv steg för steg hur diagnosticering av sicklecellsanemi med DNA-analys går till.
3. Förklara vad som menas med restriktionsenzymer.
4. Varför måste restriktionsenzymer tillsättas efter PCR-körningen vid analys av sicklecellsanemi men inte vid cystisk fibros?
5. Förklara hur gelelektrofores resp. kapillärelektrofores fungerar.
6. Tre personer testar sig för sjukdomen cystisk fibros. En DNA-analys med PCR och gelelektrofores utförs. Resultatet visas här nedanför. Är personerna sjuka, friska eller bär på anlaget för sjukdomen? Motivera ditt svar!

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Person 1: | Person 2: | Person 3: |
|  |  |  |

1. Tre personer testar sig för sjukdomen sicklecellanemi. En DNA-analys med PCR och gelelektrofores utförs. Resultatet visas här nedanför. Är personerna sjuka, friska eller bär på anlaget för sjukdomen? Motivera ditt svar!

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Person 1: | Person 2: | Person 3: |
|  |  |  |

1. Förklara kortfattat syftet bakom PCR-metoden.
2. Vad behöver man tillsätta (och varför) till sina DNA-prover för att PCR-reaktionen ska fungera?
3. Redogör för de tre stegen/faserna i PCR-metoden (namn, temperatur och vad som sker).