# Foglio risposte

## Analisi dei gruppi sanguigni

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| campione | Reazione agli anticorpi anti A | Reazione agli anticorpi anti B | Reazione agli anticorpi anti Rh+ | GRUPPO SANGUIGNO |
| VITTIMA |  |  |  |  |
| SCENA DEL CRIMINE |  |  |  |  |
| SOSPETTO A |  |  |  |  |
| SOSPETTO B |  |  |  |  |
| SOSPETTO C |  |  |  |  |
| SOSPETTO D |  |  |  |  |

## Possibili sospetti

Quale fra i sospettati dalla polizia potrebbe aver lasciato traccia del proprio sangue sulla scena del crimine?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## Analisi del DNA

Disegna nello schema l’ordine dei frammenti di DNA ottenuti dalla PCR e separati grazie al gel in base alle loro dimensioni.

Inizia disegnando i frammenti del riferimento nella prima e nell’ultima colonna e traccia una leggera linea per congiungerli in modo tale da avere un riferimento per gli altri campioni

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| riferimento | SC | A | B | C | D | vuoto | SC | A | B | C | D | riferimento |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## chi è il colpevole?

## c osa abbiamo imparato da questa esperienza

1. Un enzima di restrizione taglia il DNA ogni volta che trova la parola TAAGCC. La spezza lasciando ..TAA da una parte e GCC.. dall’altra. Se mescoliamo l’enzima che ho appena descritto con questo frammento di DNA

ATCGCGCGCCTCGTCTGCGTCTAAGCCCCGTCTGCTAAGCCGTCTCACT

quanti frammenti otterremo e quanto lunghi?

1. Nel nostro genoma c’è un tratto “polimorfico” ovvero diverso in ciascuno di noi. Questo tratto è fatto di ripetizioni delle lettere AT, ciascuno di noi ha un numero diverso di ripetizioni. Tutti prima di questa regione AT abbiamo la stessa parola CAGTGTCTCAT e abbiamo anche tutti una uguale parola dopo CGTAGCGATGC.

Che tecnica sperimentale utilizzeresti per analizzare le ripetizioni di ciascuno di noi?

Quale tecnica utilizzeresti per misurare il numero di ripetizioni?

1. Nel lungo genoma delle meduse c’è un gene che codifica per una proteina fluorescente. Vogliamo prendere quel gene e infilarlo dentro al genoma di un batterio in modo tale che anche il batterio diventi fluorescente. Che tecnica utilizzeresti per selezionare il gene che ti interessa dalla medusa e averlo pronto in un tubino per procedere con l’inserimento?
2. Sapendo che esistono tecniche come il taglio del DNA in corrispondenza di parole precise e, la PCR e il gel elettroforesi, c’è un esperimento che saresti curiosissimo di fare utilizzando queste tecniche? Spiega anche come