Onderstaande figuur geeft de verandering van de relatieve concentraties antilichamen X’ en Y’ in het bloed weer, ten opzichte van de tijd waarin het dier wordt blootgesteld aan antigeen X en Y. De dieren zijn niet eerder blootgesteld aan antigeen X of Y.

Relatieve concentratie antilichamen in het bloed



Relatieve tijd

Antilichaam Y’

Antilichaam X’

Blootstelling aan antigeen X en Y

Blootstelling aan antigeen X

In het kader staat een aantal uitspraken. Kruis het antwoord aan, waarin alle uitspraken juist zijn.

|  |
| --- |
| 1. Zonder antigeen X zou antilichaam Y’ niet geproduceerd zijn van 2*t* tot 3*t*.
2. De snelle toename van antilichaam X’ van 2*t* tot 3*t* komt door de geheugencellen tegen antigeen X.
3. De toegenomen productie van antilichaam X’ van 2*t* tot 3*t* komt doordat antigeen X en Y samenwerken.
 |

(A) ① (B) ② (C) ①, ② (D) ②, ③

Antwoord

B

Uitleg:

Bij de secundaire immuunrespons, waarbij hetzelfde antigeen opnieuw binnendringt in het lichaam, differentieren de geheugencellen tot plasmacellen die grote hoeveelheden antilichamen produceren binnen een korte tijd.