

Tropfinfusion

Aufgabe zur Tropfinfusion

Tropfinfusion

Bei einer Tropfinfusion ist ein Patient im Krankenhaus an einen kleinen Behälter angeschlossen, aus dem gleichmäßig ein Medikament in seine Blutbahn fließt.

Einem Patienten wird ein Medikament durch Tropfinfusion in die Blutbahn mit einer festen Rate von 6 mg pro Minute verabreicht.

Pro Minute werden 5 % des jeweils im Körper vorhandenen Wirkstoffs wieder abgebaut.

Tropfinfusion

- *Untersuchen Sie den zeitlichen Verlauf der Menge des im Körper vorhandenen Medikaments.*
- *Geben Sie den Gleichgewichtszustand (Sättigungsgrenze) an, der sich langfristig einstellt.*
- *Geben Sie den Zeitpunkt an, an dem ca. 99 % des Gleichgewichtszustands im Blut erreicht sind.*

Tropfinfusion

- *Untersuchen Sie, den Einfluss von Änderungen der Parameter auf die bisherigen Ergebnisse.*
- *Erklären Sie das Verhalten.*
- Beschreiben Sie die im Modell auftretenden grundlegenden Wachstumsformen und begründen Sie ihre Aussagen.