

Nome: _____

Data: _____

Cinetica: cambia una variabile alla volta

Scienze naturali · Classe quarta · liceo scientifico

A · Leggi e ragiona

Per collegare una variazione di velocità a un fattore, confronta prove che differiscono solo per quel fattore. I dati seguenti sono misure iniziali simulate della stessa reazione, con lo stesso metodo.

A. Prova 1: 20 °C, concentrazione iniziale 0,10 mol/L, velocità 0,02 mol/(L·min).
Prova 2: 30 °C, stessa concentrazione, velocità 0,04. Ogni altra condizione è identica; l'unità di velocità non cambia.

1. In A, quale fattore cambia e come varia la velocità?

2. In A, il risultato vale per ogni reazione e temperatura?

B · Applica e controlla

B. Prova 3: 30 °C, concentrazione iniziale 0,20 mol/L, velocità 0,08 mol/(L·min).
Altre condizioni identiche. Teo confronta 1 e 3 e attribuisce tutto l'aumento alla concentrazione.

3. Per B, quali prove isolano l'effetto della concentrazione?

4. In B, correggi Teo spiegando il limite del suo confronto.

☐ Ho riletto.☐ Ho controllato.