

Nome: _____

Data: _____

L'enzima cambia il tempo, non il finale

Scienze naturali · Classe terza · liceo scientifico

A · Leggi e ragiona

Un enzima può accelerare il raggiungimento dell'equilibrio senza spostarlo. Il sito attivo interagisce con il substrato. Dati simulati: stessa reazione reversibile, temperatura e quantità iniziali. Non eseguire un esperimento.

Dati A: da zero prodotto, dopo 1 minuto si formano 8 unità con enzima e 2 senza. Dopo tempo sufficiente entrambe le prove raggiungono lo stesso equilibrio con 12 unità. Distingui il primo minuto dal valore finale.

1. In A, confronta il prodotto formato nel primo minuto.

2. In A, l'enzima cambia la quantità di prodotto all'equilibrio? Motiva.

B · Applica e controlla

Dati B: nello stesso primo minuto, enzima trattato e riportato alla temperatura di prova: 3 unità; non trattato: 8. Altre condizioni uguali. Luca dice: «Il trattamento aumenta la velocità». Non è osservata la forma del sito attivo.

3. Correggi Luca usando i valori del primo minuto di B.

4. B dimostra da solo che il sito attivo ha cambiato forma? Spiega.

☐ Ho riletto.☐ Ho controllato.