

Kadar Tindak Balas

Kadar tindak balas

→ mengukur betapa cepat tindak balas berlaku

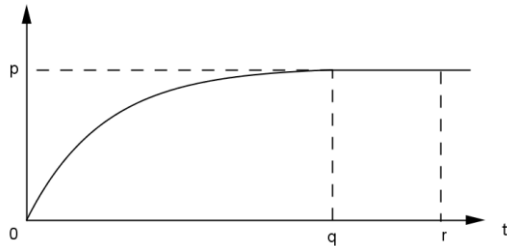
Boleh diukur dengan

→ perubahan bahan tindak balas

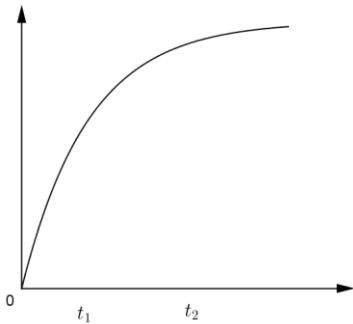
→ perubahan hasil tindakbalas

→ masa untuk perubahan warna / kewujudan mendakan dsb

Kadar tindak balas purata



Kadar tindak balas pada masa tertentu



Kadar t/b pada $t = 60 \text{ s}$ →

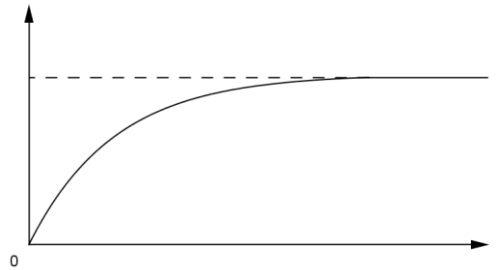
Kadar t/b pada minit pertama →

Perbandingan kadar tindak balas

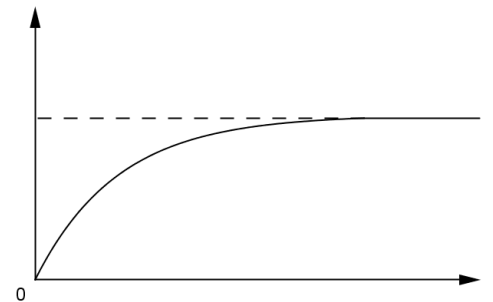
a) Hasil tindakbalas akhir tetap

i) Kadar yang lebih tinggi

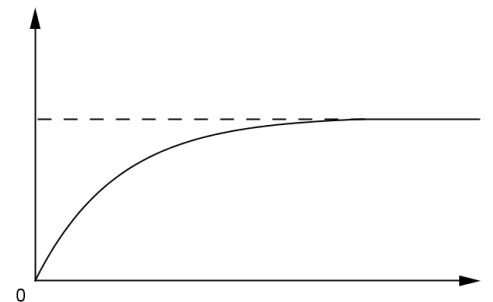
ii) Kadar yang lebih rendah



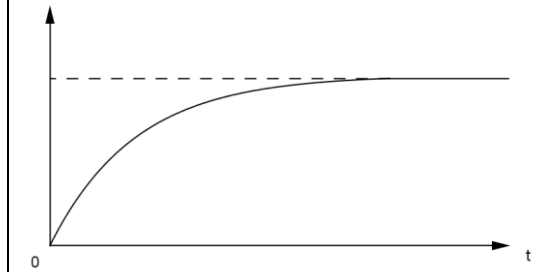
b) Kadar tindak balas sama, hasil lebih banyak



c) Kadar tindak balas lebih tinggi, hasil lebih banyak



d) Kadar tindak balas lebih tinggi, hasil lebih sedikit



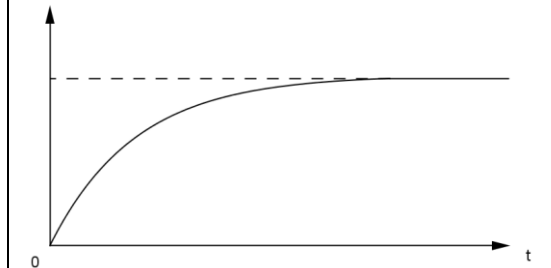
Faktor yang mempengaruhi kadar tindak balas

a) Suhu

Kadar tindak balas

i) suhu lebih tinggi

ii) suhu lebih rendah



b) Saiz bahan tindak balas (pepejal)

Saiz kecil → luas permukaan

→ kadar tindak balas

c) Kepekatan

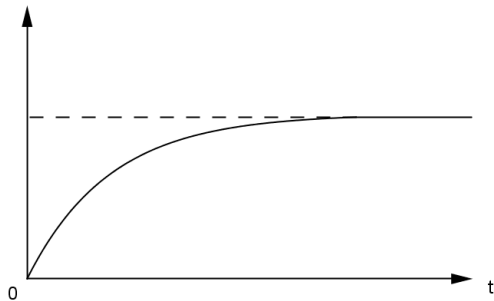
Kadar tindak balas

Oleh kerana bil mol =

Perubahan kepekatan mungkin melibatkan perubahan bil mol ataupun tidak.

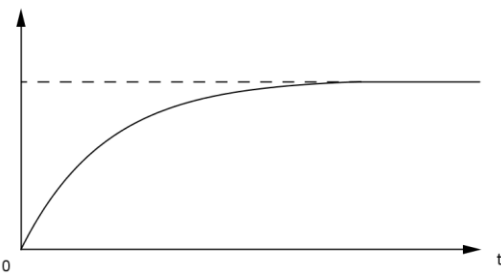
i) Kepekatan lebih tinggi, isipadu larutan tetap

→ bilangan mol



ii) Kepekatan lebih tinggi, bilangan mol tetap

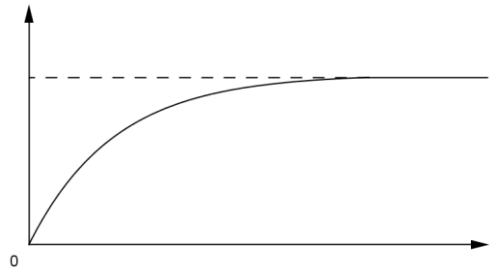
→ isipadu yang digunakan



d) Tekanan

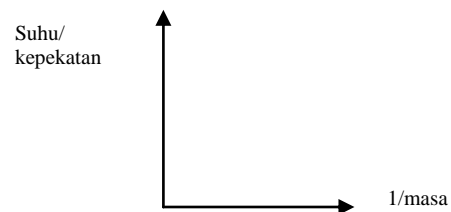
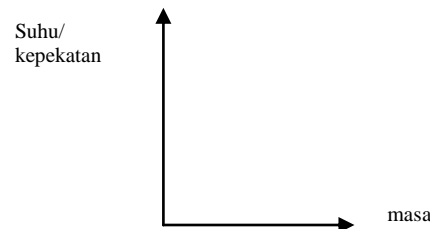
→ kesannya sama dengan

e) Kehadiran mangkin



Jika masa yang diperlukan untuk tindak balas selesai diukur,

Kadar tindak balas ↑, masa



Teori Pelanggaran

Kadar tindak balas bergantung kepada

→

Pelanggaran hanya berkesan jika

→

Penjelasan untuk Faktor

Kepekatan ↑

→

Tekanan gas ↑

→

Suhu ↑

→

Luas permukaan ↑

→

Kehadiran mangkin

→

Ciri mangkin