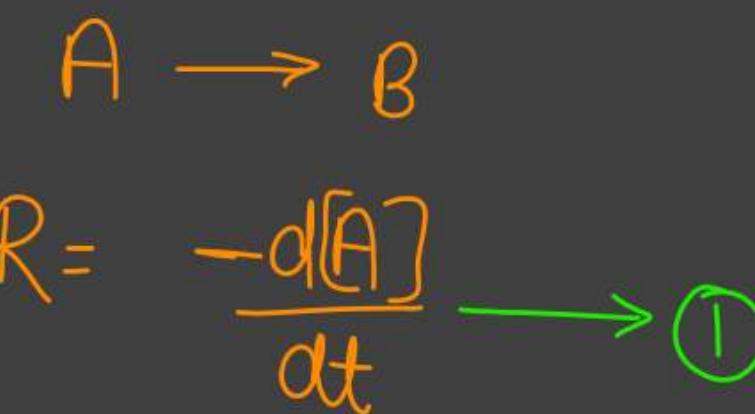


शून्य कोटि की अभिक्रिया (Zero order of reaction)

जब अभिक्रिया वेग अभिकारको की सान्द्रता के शून्य घात के समानुपाती होता है तो उसे शून्य कोटि की अभिक्रिया कहते हैं।



$$R = k[A]^0 \rightarrow \textcircled{II}$$

समीक्षा (i) और (ii) से

$$-\frac{d[A]}{dt} = k[A]^0$$

$$-\frac{d[A]}{dt} = \frac{k}{1}$$

$$-d[A] = k dt$$

$$d[A] = -k dt$$

दीना तरफ समाकलन

करें एवं

$$\int d[A] = \int -k dt$$

When the reaction velocity is proportional to the zero power of the worker's concentration, it is called zero grade reaction.

$$A = -k \int dt$$

$$[A] = -kt + C \rightarrow \textcircled{III}$$

$$t = 0, [A] = [A]_0$$

$$[A]_0 = -k \times 0 + C$$

$$[A]_0 = C$$

$$[A] = -kt + c$$

$$[A] = -kt + [A]_0$$

$$\boxed{[A] = -kt + [A]_0}$$

$$Y = mx + c$$

$$kt = [A]_0 - [A]$$

$$\boxed{k = \frac{[A]_0 - [A]}{t}}$$

$$\text{कार्यकारी } \frac{\text{कार्यकारी}}{\text{मात्रा}} = \frac{\text{मोल } l^{-1}}{\text{सेक}} \left/ \right. \text{मोल } l^{-1} \text{ सेक}^{-1}$$

