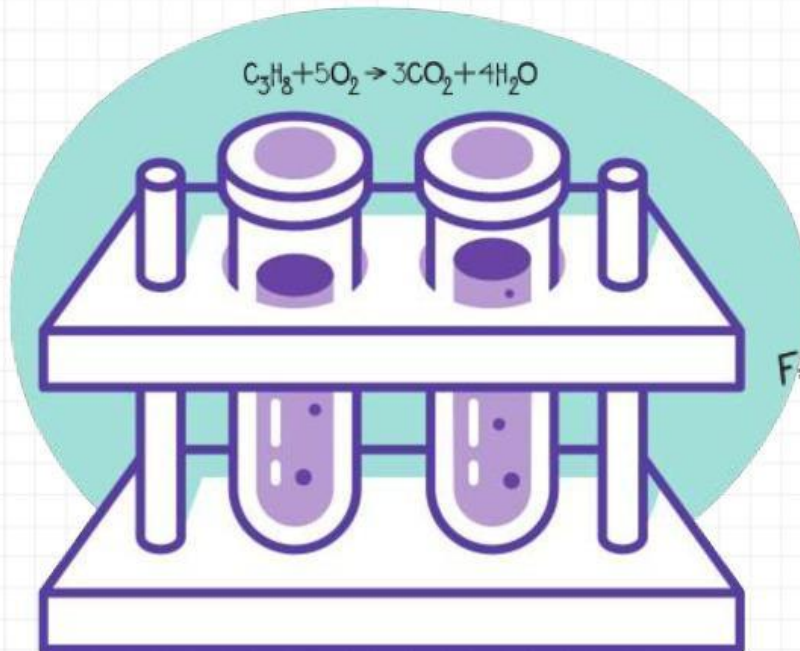


LKPD

LAJU REAKSI



$$F = \frac{Gm_1m_2}{r^2}$$

$$M = \frac{2 \text{ moles}}{1\text{L}} = 2\text{M}$$

NAMA KELOMPOK

1.
2.
3.
4.
5.

Disusun oleh:

Akila Akansa

DISCOVERY LEARNING

IDENTITAS LKPD

Kelas : XI IPA
Sub MATERI : Faktor yg mempengaruhi laju reaksi (Konsentrasi dan katalis)
Waktu : 15 menit

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik mampu menjelaskan faktor pengaruh Konsentrasi dan katalis terhadap laju reaksi berdasarkan teori tumbukan

SINTAK DISCOVERY

1. Pemberian Stimulus
2. Problem Statement
3. Data Collection
4. Data Processing
5. Verification
6. Generalization

PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

1. Bacalah setiap petunjuk dan pertanyaan pada LKPD dengan teliti sebelum mengerjakan.
2. Ikuti setiap kegiatan dan langkah-langkah pada LKPD
3. Jawablah setiap pertanyaan berdasarkan hasil dan data yang diperoleh dari sumber yg relevan.
4. Periksa kembali jawaban dan kesimpulan kelompok sebelum

DISCOVERY LEARNING

STIMULUS

Perhatikan video berikut!

1. Pengaruh konsentrasi

<https://www.youtube.com/watch?v=32Clu-gps80>

1. Pengaruh Katalis

<https://www.youtube.com/watch?v=yxf2Vij3CU0>



video 1



video 2

Video menunjukkan dua percobaan yang memiliki kecepatan reaksi berbeda. Pada percobaan pertama, pita aluminium direaksikan dengan larutan HCl dengan konsentrasi yang berbeda. Pada percobaan kedua, suatu reaksi berlangsung dengan dan tanpa bantuan zat tertentu.

Menurut ananda, mengapa reaksi pada kondisi yang berbeda tersebut dapat berlangsung dengan kecepatan yang berbeda?

Problem Statement

Berdasarkan video yang telah diamati, pilih permasalahan yang akan dibuktikan melalui kegiatan praktikum!

☐ Bagaimana pengaruh konsentrasi terhadap laju reaksi?

☐ Bagaimana pengaruh katalis terhadap laju reaksi?

DISCOVERY LEARNING

Data Collection

Isilah tabel berikut sesuai data yg diperoleh!

1. Pengaruh Konsentrasi

Perlakuan	Waktu larut	Laju reaksi Cepat/lambat
HCl 0,5M + pita magnesium		
HCl 1M + pita magnesium		
HCl 2M + pita magnesium		

2. Pengaruh Katalis

Perlakuan	Waktu	Gelembung gas (banyak/tidak)	Laju reaksi (cepat/lambat)
Gelas 1 (H_2O_2) Tanpa katalis			
Gelas 2 ($\text{H}_2\text{O}_2 + \text{FeCl}_3$) Dengan katalis			

DISCOVERY LEARNING

Data Procecing

Setelah mengisi tabel pengamatan Carilah informasi dari berbagai literatur yg relevan lalu jawab pertanyaan dibawah ini !

Faktor Konsentrasi

1. Perhatikan waktu yang diperlukan pita magnesium untuk larut pada ketiga konsentrasi HCl. Jika waktu yang diperlukan semakin singkat, maka laju reaksinya semakin

☐ cepat

☐ lambat

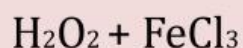
2. Berdasarkan hasil pengamatan, HCl dengan konsentrasi memiliki waktu pelarutan paling singkat

3. Berdasarkan jawaban sebelumnya, bagaimana hubungan konsentrasi pereaksi dengan laju reaksi?

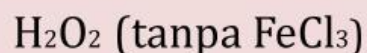
Konsentrasi semakin _____, maka laju reaksi semakin _____.

Faktor katalis

1. Pasangkan perlakuan dengan hasil pengamatan!



Laju reaksi cepat, gelembung gas semakin banyak



Laju reaksi lambat, gelembung gas sedikit

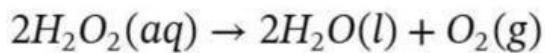
DISCOVERY LEARNING

2. Penambahan FeCl_3 menyebabkan penguraian H_2O_2 berlangsung....

☐ cepat

☐ lambat

3. Perhatikan reaksi penguraian H_2O_2 dibawah ini!



berdasarkan pengamatan ,gelembung gas apa yg terbentuk dari reaksi tersebut....

Oksigen

Uap air

Verification

1. Berdasarkan hasil pengamatan, apakah hasil yang diperoleh sesuai dengan konsep bahwa semakin tinggi Konsentrasi, maka laju reaksi semakin cepat? Jelaskan berdasarkan hasil pengamatan kelompokmu.
2. Bagaimana penambahan katalis bisa mempercepat laju reaksi

DISCOVERY LEARNING

Generalization

Berdasarkan hasil Pengamatan, tuliskan kesimpulan kelompok mu!