Mengumpulkan Data



I. Tujuan Percobaan

Untuk menentukan pengaruh konsentrasi, luas permukaan, suhu, dan katalis terhadap laju reaksi.

II. Alat dan Bahan

Alat dan Bahan	Jumlah
1. Aqua Gelas Bekas 220 mL 2. Botol Aqua Bekas 330 mL 3. Balon 4. Gelas Kaca 5. Gelas Plastik 6. Sendok makan 7. Stopwatch	2 buah 2 buah 2 buah 2 buah 2 buah 1 buah 1 buah
1. Air biasa 2. Air panas 3. Cuka 4. Fermipan Ragi 5. Hydrogen Peroxide 3% 6. Soda Kue 7. Tablet CDR	800 mL 200 mL 200 mL 1 bungkus 40 mL 3 sendok makan 4 buah

III. Cara Kerja

A. Konsentrasi

- Masukan masing-masing 100 mL cuka ke dalam botol aqua A dan B
- Isi balon A dengan 1/2 sendok soda kue lalu isi balon B dengan 1 sendok soda kue

LIVEWORKSHEETS

- Masukan masing-masing balon ke mulut botol (perhatikan agar soda kue tidak sampai tumpah ke botol)
- Tuangkan secara serentak masing-masing soda kue di balon ke dalam masing-masing botol
- Amati lalu catat perubahan yang terjadi pada masing-masing E-LKPD mu!.

B. Luas Permukaan

- isi masing-masing aqua gelas dengan air yang sama banyak (boleh setengah aqua gelas) lalu beri label gelas A dan gelas B
- 2.potong salah satu tablet CDR menjadi 4 bagian
- 3.masukan secara serentak tablet CDR yang masih utuh ke gelas A dan tablet CDR yang sudah terpotong 4 ke gelas B (pasang stopwatch)
- 4.ukur dan catat waktu masing-masing tablet hingga larut sepenuhnya

C.Suhu

- Masukan 200 mL air biasa pada gelas A dan 200 mL air panas pada gelas B
- Masukan secara serentak tablet CDR pada masing-masing gelas (pasang stopwatch)
- Hitung waktu reaksinya menggunakan stopwatch lalu catat hasil waktu nya di E-LKPD

D.Katalis

- Tuangkan 15mL Hydrogen Peroxide 3% ke masing-masing gelas. Lalu beri label gelas A dan gelas B
- Tunggu hingga ada sedikit gelembung gas
- Tambahkan 1/2 sendok teh fermipan ragi pada gelas A
- Amati dan bandingkan kecepatan masing-masing reaksi pada gelas A dan B
- Catat perubahan yang terjadi pada masing-masing E-LKPD mu!



Setelah kamu selesai melakukan percobaan, jangan lupa untuk mencuci dan membersihkan kembali alat dan bahan yang telah digunakan ya!

LIVEWORKSHEETS

IV. Tabel Hasil Pengamatan

Tabel 1. Tabel Hasil Pengamatan Faktor-Faktor yang Memengaruhi Laju Reaksi

A. Konsentrasi

Botol Aqua	Waktu (sekon)	Hasil Pengamatan
Botol A		
Botol B		

1. Apakah faktor konsentrasi dapat mempengaruhi laju reaksi?

Jawaban :

2. Tuliskan reaksi yang terjadi antara campuran cuka dan soda kue berdasarkan percobaan tersebut!

Jawaban :

3. Jelaskan hubungan teori tumbukan dengan konsentrasi dalam laju reaksi!

Jawaban :

B. Luas Permukaan

Tablet CDR	Waktu (sekon)	Hasil Pengamatan
Tablet CDR utuh		
Tablet CDR bongkahan		

LIVEWORKSHEETS

1. Manakah yang lebih luas permukaannya antara tablet CDR utuh dan bongkahan? dan kenapa?

Jawaban :

2. Apakah faktor luas permukaan mempengaruhi laju reaksi?

Jawaban :

3. Jelaskan hubungan luas permukaan dengan teori tumbukan dalam laju reaksi!

Jawaban :

C. Suhu

Air	Waktu (sekon)	Hasil Pengamatan
Air bersuhu netral		
Air bersuhu tinggi (panas)		

1. Pada suhu berapakah laju reaksi berlangsung paling cepat dan paling lambat?

Jawaban :

2. Apakah faktor suhu dapat mempengaruhi laju reaksi?

Jawaban :

LIVEWORKSHEETS

3. Jelaskan hubungan suhu dengan teori tumbukan dalam laju reaksi!

Jawaban :

D. Katalis

Perlakuan	Waktu (sekon)	Hasil Pengamatan
Tidak menggunakan katalis		
Menggunakan katalis		

1. Perlakukan manakah yang memiliki laju reaksi paling cepat dan paling lambat?

Jawaban :

2. Apakah faktor katalis dapat mempengaruhi laju reaksi?

Jawaban :

3. Jelaskan hubungan katalis dengan teori tumbukan dalam laju reaksi!

Jawaban :

LIVEWORKSHEETS

Menguji Hipotesis

Dari informasi yang telah ananda temukan. Apakah jawaban yang ananda anggap diterima?



Jawaban yang dianggap diterima berdasarkan informasi yang diperoleh.

Jawaban :

Merumuskan Kesimpulan

Buatlah kesimpulan dari temuan yang telah diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis.



Chemistry is FUN

LIVEWORKSHEETS

Tulislah kesimpulan!

Jawaban :

Faktor-faktor yang memengaruhi laju reaksi ( ), ( ), ( ), ( ). Semakin besar konsentrasi reaktan maka laju reaksi akan semakin ( ), semakin kecil luas permukaan bidang sentuh zat yang bereaksi maka laju reaksi akan semakin ( ), semakin tinggi suhu reaksi maka laju reaksi akan semakin ( ), pengaruh katalis terhadap laju reaksi adalah untuk ( ).

LIVEWORKSHEETS