

3. Proses perkaratan besi merupakan reaksi antara logam besi, oksigen, dan air. Menurut kamu, manakah proses perkaratan yang paling cepat terjadi antara logam besi dengan es, logam besi dengan air, atau logam besi dengan uap air? Jelaskan!

Jawaban:

4. Berdasarkan percobaan yang telah dilakukan oleh sekelompok peserta didik diperoleh data hasil percobaan sebagai berikut:



Percobaan	Bentuk CaCO_3 (gram)	Konsentrasi 25 mL HCl (M)	Waktu (s)	Suhu ($^{\circ}\text{C}$)
1.	Serbuk	0,2	4	25
2.	Butiran	0,2	6	25
3.	Bongkahan	0,2	10	25
4.	Butiran	0,4	3	25
5.	Butiran	0,2	3	35

Berdasarkan data tersebut, tentukanlah:

- Mengapa reaksi pada data 1, 2, dan 3 berlangsung dalam waktu yang berbeda?
- Mengapa reaksi pada data 2 dan 5 berlangsung dalam waktu yang berbeda?
- Laju reaksi yang hanya dipengaruhi oleh konsentrasi!

Jawaban:

a.

b.

c.

5. Perhatikan gambar berikut:



Gambar tersebut merupakan penyalaan korek api yang harus digesekkan (ditumbukkan) pada wadah korek api yang dilapisi dengan pereaksi. Adapun reaksi kimianya adalah:



Jelaskan penerapan teori tumbukan berdasarkan peristiwa tersebut!

Jawaban:

REFLECTION



AYO MENYIMPULKAN!

*Kamu dapat menuliskan pertanyaan apabila masih ada materi yang kurang dipahami pada kolom yang disediakan.

*Apabila kamu sudah paham, buatlah kesimpulan mengenai materi pembelajaran hari ini pada kolom yang tersedia!

EXTENTION

Untuk memperkuat dan memperluas pengetahuan yang kamu dapatkan, jawablah pertanyaan berikut ini!

- Uap besin lebih mudah terbakar dibandingkan bensin cair. Faktor yang memengaruhinya adalah...
 - Konsentrasi
 - Katalis
 - Suhu
 - Entalpi
 - Luas permukaan
- Laju reaksi menjadi dua kali lebih cepat pada setiap kenaikan suhu 10°C . Jika pada suhu 20°C suatu reaksi berlangsung selama 120 menit, lama reaksi pada suhu 50°C adalah...
 - 1,5 menit
 - 15 menit
 - 30 menit
 - 60 menit
 - 180 menit
- Hal yang menyebabkan kenaikan suhu akan mempercepat laju reaksi adalah...
 - Kenaikan suhu akan menyebabkan konsentrasi pereaksi meningkat
 - Frekuensi tumbukan semakin tinggi
 - Dalam reaksi kimia suhu berperan sebagai katalisator
 - Kenaikan suhu akan mengakibatkan turunnya energi aktivasi
 - Energi kinetik partikel-partikel yang bereaksi semakin tinggi

4. Cara yang dilakukan suatu katalis untuk mempercepat reaksi adalah....
- A. Meningkatkan energi aktivasi
 - B. Menurunkan energi aktivasi
 - C. Meningkatkan jumlah molekul yang memiliki energi di atas energi aktivasi
 - D. Meningkatkan energi kinetik molekul
 - E. Menurunkan jumlah tumbukan molekul
5. Suatu reaksi pada umumnya akan menjadi lebih cepat berlangsung apabila konsentrasi pereaksinya semakin besar. Penjelasan yang paling tepat dari fakta tersebut adalah....
- A. Semakin besar konsentrasi pereaksi, semakin besar pula energi aktivasinya
 - B. Tumbukan antarpartikel akan menghasilkan energi yang besar apabila konsentrasi pereaksi meningkat
 - C. Bertambahnya konsentrasi pereaksi akan menyebabkan orde reaksi bertambah
 - D. Semakin besar konsentrasi, peluang terjadinya tumbukan yang menghasilkan reaksi juga semakin besar
 - E. Semakin besar konsentrasi akan menyebabkan suhu reaksi juga semakin tinggi

GOOD LUCK



Nilai	Catatan	Paraf Guru