

1. Diperoleh data laju reaksi dari pembentukan gas oksigen menurut reaksi



No.	Konsentrasi $\text{O}_2(g)$ (M)	Waktu (det)
1	0,00	0
2	0,0025	60
3	0,0050	120

Berdasarkan data tersebut laju pembentukan gas oksigen adalah ...

- A. $+4,16 \times 10^{-5} \text{ M det}^{-1}$
- B. $-4,16 \times 10^{-5} \text{ M det}^{-1}$
- C. $-2,4 \times 10^{-5} \text{ M det}^{-1}$
- D. $+2,14 \times 10^{-5} \text{ M det}^{-1}$
- E. $+4,16 \times 10^{-4} \text{ M det}^{-1}$

2. Perhatikan bagan percobaan pelarutan gula berikut ini:
Sebanyak 5 gram gula masing-masing dilarutkan dalam 5 wadah yang berbeda:



Dari bagan tersebut, proses pelarutan yang lajunya dipengaruhi oleh pengadukan adalah nomor ...

- A. 1 dan 2
- B. 1 dan 3
- C. 2 dan 4
- D. 3 dan 4
- E. 4 dan 5

3. Dilakukan lima kali percobaan reaksi zink (seng) dengan larutan asam klorida sebagai berikut:

No.	Massa dan bentuk zink	Konsentrasi dan suhu larutan HCl
1.	5 gram kepingan	2 M, 30°C
2.	5 gram butiran	2 M, 30°C
3.	5 gram serbuk	4 M, 30°C
4.	5 gram serbuk	4 M, 40°C
5.	5 gram kepingan	4 M, 40°C

Reaksi yang akan berlangsung paling cepat yaitu pada percobaan nomor

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4
- E. 5

4. Perhatikan data reaksi berikut:

No	Massa/bentuk pualam	[HCl] (M)	Suhu (°C)
1	5 gram serbuk	0,5	27
2	5 gram kepingan	0,5	27
3	5 gram serbuk	0,25	27
4	5 gram kepingan	0,5	40
5	5 gram kepingan	0,5	70

Pengaruh luas permukaan ditunjukkan oleh percobaan nomor

- A. 1 dan 2
- B. 1 dan 3
- C. 2 dan 3
- D. 3 dan 4
- E. 4 dan 5

5. Data percobaan untuk reaksi



Konsentrasi awal, (M)		Laju awal menghilangnya CH_3Cl (M det^{-1})
CH_3Cl	H_2O	
0,1	0,1	1
0,2	0,1	2
0,2	0,2	8

Persamaan laju reaksinya adalah

- A. $v = k [\text{CH}_3\text{Cl}] [\text{H}_2\text{O}]$
- B. $v = k [\text{CH}_3\text{Cl}]^2 [\text{H}_2\text{O}]$
- C. $v = k [\text{CH}_3\text{Cl}] [\text{H}_2\text{O}]^2$
- D. $v = k [\text{CH}_3\text{Cl}]^2 [\text{H}_2\text{O}]^4$
- E. $v = k [\text{CH}_3\text{Cl}]_2 [\text{H}_2\text{O}]^2$

6. Pada reaksi: $X + 2Y \rightarrow XY_2$, diperoleh data sebagai berikut:

No.	[X] (M)	[Y] (M)	v (M det ⁻¹)
1	0,4	0,1	4
2	0,4	0,2	16
3	0,8	0,2	16

Laju reaksi yang terjadi jika [X] dan [Y] masing-masing 0,2 M dan 0,5 M adalah

- A. 6×10^{-4} M/det
- B. 1×10^{-3} M/det
- C. 100 M/det
- D. 200 M/det
- E. 400 M/det

7. Pada reaksi $X + 2Y \rightarrow Z$, diperoleh data laju reaksi sebagai berikut:

[X] (M)	[Y] (M)	Waktu (detik)
0,01	0,2	18
0,02	0,2	9
0,01	0,4	18

Berdasarkan data tersebut, laju reaksi untuk konsentrasi $X = 0,01$ M dan $Y = 0,3$ M adalah

- A. 36,0 detik
- B. 18,0 detik
- C. 13,5 detik
- D. 9,0 det
- E. 4,5 detik