

SOAL SOAL LAJU REAKSI

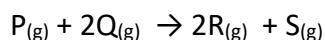
Soal 1

Suatu reaksi berlangsung pada suhu 20°C . Bila pada setiap kenaikan 10°C tetapan kecepatan reaksi meningkat dua kali, maka kecepatan reaksi pada suhu 60°C dibandingkan dengan suhu 20°C akan meningkat.....

- A. 2 kali
- B. 8 kali
- C. 16 kali
- D. 32 kali
- E. 64 kali

Soal 2

Jika diketahui reaksi sebagai berikut,



Apabila orde reaksi tersebut sebanding dengan koefisien reaksi maka rukus laju reaksi tersebut adalah.....

- A. $v = k[\text{R}]^2[\text{S}]$
- B. $v = k[\text{R}][\text{S}]^2$
- C. $v = k[\text{P}][\text{Q}]^2$
- D. $v = k[\text{P}]^2[\text{Q}]$
- E. $v = k[\text{Q}]^2[\text{R}]^2$

Soal 3

Kecepatan reaksi dari suatu reaksi gas dinyatakan sebagai $v = k[\text{A}][\text{B}]$. Bila volume yang ditempati gas-gas tersebut tiba-tiba diperkecil $\frac{1}{4}$ kali dari volume semula, maka kecepatan reaksinya jika dibandingkan dengan kecepatan reaksi semula akan menjadi.....

- A. $1/8$ kali
- B. $1/16$ kali
- C. $4/1$ kali
- D. $8/1$ kali
- E. $16/1$ kali

Kunjungi www.LesKimia.com untuk melihat soal yang lainnya

Soal 4

Diketahui data eksperimen dari reaksi,



adalah sebagai berikut ini,

[H ₂] M	[NO] M	Laju reaksi M/s
0.1	0.2	20
0.5	0.2	100
0.1	0.4	80

orde reaksi terhadap NO adalah.....

- A. 0
- B. $\frac{1}{2}$
- C. 1
- D. 3/2
- E. 2

Soal 5

Bila pada suhu tertentu, kecepatan penguraian N₂O₅ menjadi NO₂ dan O₂ adalah 2.5×10^{-6} mol/L.s, maka kecepatan pembentukan NO₂ adalah.....

- A. 1.3×10^{-6} mol/L.s
- B. 2.5×10^{-6} mol/L.s
- C. 3.9×10^{-6} mol/L.s
- D. 5.0×10^{-6} mol/L.s
- E. 6.2×10^{-6} mol/L.s

Soal 6

Jika diketahui suatu reaksi sebagai berikut,



Pada saat konsentrasi kedua reaktan A dan B dinaikkan menjadi dua kali lipat maka laju reaksi meningkat menjadi 8 kali lipat. Akan tetapi pada saat konsentrasi A dinaikkan menjadi dua kali lipat sedangkan konsentrasi B dibuat tetap, laju reaksinya meningkat menjadi dua kali lipat.

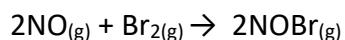
Maka rumus laju reaksi diatas adalah....

- A. $v = k[\text{A}]^3$
- B. $v = k[\text{A}]^2[\text{B}]$
- C. $v = k[\text{A}][\text{B}]^2$
- D. $v = k[\text{A}][\text{B}]$
- E. $v = k[\text{A}]^2[\text{B}]^2$

Kunjungi www.LesKimia.com untuk melihat soal yang lainnya

Soal 7

Jika diketahui reaksi sebagai berikut,



diperoleh data sebagai berikut ini ,

[NO] mol/L	[Br ₂] mol/L	Kecepatan reaksi mol/L.s
0.1	0.1	12
0.1	0.2	24
0.1	0.3	36
0.2	0.1	48
0.33	0.1	108

Dapat disimpulkan bahwa rumus kecepatan reaksi bagi reaksi tersebut adalah.....

- A. $v = k[\text{NO}][\text{Br}]$
- B. $v = k[\text{NO}][\text{Br}^2]^2$
- C. $v = k[\text{NO}]^2[\text{Br}]$
- D. $v = k[\text{NO}]^2[\text{Br}^2]^2$
- E. $v = k[\text{NO}][\text{Br}]^4$

Soal 8

Apabila diketahui data percobaan untuk reaksi,



Percobaan	[A]	[B]	Waktu (detik)
1	0.2	0.05	76
2	0.4	0.05	38
3	0.6	0.05	26
4	0.2	0.1	76
5	0.2	0.4	76

Berdasarkan data diatas berapa orde reaksi total tersebut

- A. 0
- B. 1/2
- C. 1
- D. 2
- E. 3

Kunjungi www.LesKimia.com untuk melihat soal yang lainnya

Soal 9

Dari reaksi berikut ini,



diperoleh data pembentukan senyawa NO₂ sebagai berikut ini,

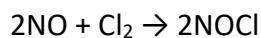
No Percobaan	[NO ₂] M	Waktu (jam)
1	0.000	0
2	0.020	1
3	0.040	2
4	0.080	3

maka laju pembentukan NO₂ adalah.....

- A. 5.5×10^{-4} M/s
- B. 5.5×10^{-6} M/s
- C. 5.5×10^{-5} M/s
- D. 5.5×10^{-3} M/s
- E. 5.5×10^{-7} M/s

Soal 10

Diketahui data percobaan untuk reaksi sebagai berikut,



Percobaan	[NO] M	[Cl] M	Waktu (detik)
1	0.1	0.1	72
2	0.1	0.2	18
3	0.2	0.3	2

Orde reaksi terhadap NO dan Cl₂ berturut-turut adalah.....

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