

## SOAL SOAL LAJU REAKSI

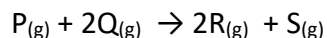
### Soal 1

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 rumus laju reaksi tersebut adalah.....

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

### Soal 3

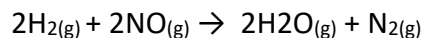
Kecepatan reaksi dari suatu reaksi gas dinyatakan sebagai  $v = k[A][B]$ . Bila volume yang ditempati gas-gas tersebut tiba-tiba diperkecil  $\frac{1}{4}$  kali dari volume semula, maka kecepatan reaksinya jika dibandingkan dengan kecepatan reaksi semula akan menjadi.....

- A.  $\frac{1}{8}$  kali
- B.  $\frac{1}{16}$  kali
- C.  $\frac{4}{1}$  kali
- D.  $\frac{8}{1}$  kali
- E.  $\frac{16}{1}$  kali

Kunjungi [www.LesKimia.com](http://www.LesKimia.com) untuk melihat soal yang lainnya

#### Soal 4

Diketahui data eksperimen dari reaksi,



adalah sebagai berikut ini,

[H <sub>2</sub> ] 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.  $\frac{3}{2}$
- E. 2

#### Soal 5

Bila pada suhu tertentu, kecepatan penguraian N<sub>2</sub>O<sub>5</sub> menjadi NO<sub>2</sub> dan O<sub>2</sub> adalah  $2.5 \times 10^{-6}$  mol/L.s, maka kecepatan pembentukan NO<sub>2</sub> adalah.....

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

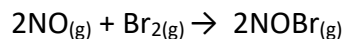
Maka rumus laju reaksi diatas adalah....

- 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](http://www.LesKimia.com) untuk melihat soal yang lainnya

### Soal 7

Jika diketahui reaksi sebagai berikut,



diperoleh data sebagai berikut ini ,

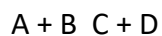
[NO] mol/L	[Br <sub>2</sub> ] mol/L	Kecepatan reaksi mol/L.s
0.1	0.1	12
0.1	0.2	24
0.1	0.3	36
0.2	0.1	48
0.33	0.1	108

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](http://www.LesKimia.com) untuk melihat soal yang lainnya

### Soal 9

Dari reaksi berikut ini,



diperoleh data pembentukan senyawa  $\text{NO}_2$  sebagai berikut ini,

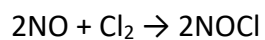
No Percobaan	$[\text{NO}_2]$ M	Waktu (jam)
1	0.000	0
2	0.020	1
3	0.040	2
4	0.080	3

maka laju pembentukan  $\text{NO}_2$  adalah.....

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

### Soal 10

Diketahui data percobaan untuk reaksi sebagai berikut,



Percobaan	$[\text{NO}]$ M	$[\text{Cl}]$ M	Waktu (detik)
1	0.1	0.1	72
2	0.1	0.2	18
3	0.2	0.3	2

Orde reaksi terhadap  $\text{NO}$  dan  $\text{Cl}_2$  beturut-turut adalah.....

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