

# Uji Kompetensi

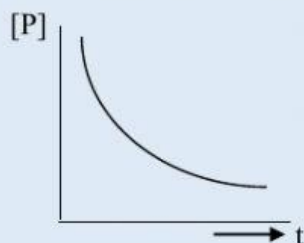
## Latihan Pilihan Ganda

1. Laju reaksi:  $2A + 2B \rightarrow 3C + D$  dapat dinyatakan sebagai laju bertambahnya konsentrasi ....

- ☐ A A setiap satuan waktu
- ☐ B B setiap satuan waktu
- ☐ C C setiap satuan waktu
- ☐ D A dan B setiap satuan waktu
- ☐ E B dan C setiap satuan waktu

(Sudarmo, 2014)

2. Diagram suatu reaksi ditunjukkan sebagai berikut.



Jika reaksi kimia dari diagram tersebut:



maka rumus laju reaksinya adalah sebagai berikut, kecuali ....

- ☐ A  $v = -\frac{\Delta[P]}{\Delta t}$
- ☐ B  $v = -\frac{\Delta[Q]}{\Delta t}$
- ☐ C  $v = +\frac{\Delta[R]}{\Delta t}$
- ☐ D  $v = +\frac{\Delta[S]}{\Delta t}$
- ☐ E  $v = -\frac{\Delta[R]}{\Delta t}$

(Soedjono, 2008)

3. Berikut beberapa contoh reaksi kimia dalam kehidupan sehari-hari:

1. Perkaratan besi
2. Pembakaran kembang api
3. Pembakaran kayu
4. Pembuatan tape
5. Logam natrium dilempar ke air

Reaksi kimia yang dapat berlangsung dengan cepat adalah ....

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

(Sucipto, 2019)

### Essay

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | <p>Amonia dapat dibuat dari gas nitrogen dan gas hidrogen menurut persamaan:</p> $N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightarrow 2NH_{3(g)}$ <p>Pada suatu suhu dan tekanan tertentu, laju pembentukan <math>NH_3</math> adalah <math>2,0 \times 10^{-4} \text{ M det}^{-1}</math>. Berapakah laju berkurangnya <math>N_2</math> dan <math>H_2</math>?<br/>(Purba, dan Sunardi. 2012)</p> |
| 2. | <p>Pada suhu tertentu, laju penguraian <math>N_2O_5</math> menjadi <math>NO_2</math> dan <math>O_2</math> adalah <math>2,5 \times 10^{-6} \text{ M/s}</math>. Hitunglah laju pembentukan <math>NO_2</math>.<br/>(Pambudi, dkk., 2018)</p>                                                                                                                                   |
| 3. | <p>Tulislah rumus laju untuk reaksi berikut ini ditinjau dari hilangnya reaktan dan munculnya produk!</p> $CH_{4(g)} + 2O_{2(g)} \rightarrow CO_{2(g)} + 2H_2O_{(g)}$ <p>(Chang, 2005)</p>                                                                                                                                                                                  |

Jawab:

Silahkan kirim foto jawaban essay beserta langkah pengerjaannya dengan cara klik tombol berikut!



Google Forms



Ekspresiku :



"Kalau impianmu tak bisa membuatmu takut, mungkin karena impianmu tak cukup besar"  
– Muhammad Ali



## DAFTAR PUSTAKA

- Chang, R. 2005. Kimia Dasar Konsep-Konsep Inti Jilid 2 edisi ketiga. Jakarta: Erlangga.
- Gallagher, R. M., dan Ingram, P. 2007. Complete Chemistry for Cambridge IGCSE. Second Edition. New York: Oxford University Press.
- Purba, M., dan Sunardi. 2012. Kimia 2 untuk SMA/MA Kelas XI. Jakarta: Erlangga.
- Pambudi, A. B., Khairunnisa, A. M., dan Caroline, H. T. 2018. The King Bedah Soal & Materi. Yogyakarta: Mukti Sewoh Residence.
- Setiyana. 2020. Modul Laju Reaksi dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya Kelas XI MIPA. Magelang: Direktorat SMA.
- Soedjono. 2008. Mandiri Kimia Jilid 2 untuk SMA Kelas XI. Jakarta: Erlangga.
- Sucipto. 2019. E-Modul Laju Reaksi. Direktorat SMA.
- Sudarmo, U. 2014. Kimia untuk SMA/MA Kelas XI. Surakarta: Erlangga.

### *Tim Penyusun*



Mesi Septora  
1805110941  
Pendidikan Kimia  
FKIP Universitas Riau



Dra. Herdini, M. Si  
Pembimbing I



Dr. Roza Linda, M. Si  
Pembimbing II