

Uji Kompetensi

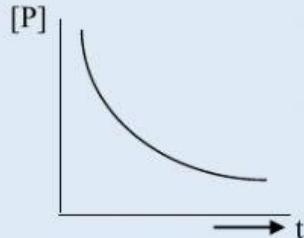
Latihan Pilihan Ganda

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

- A setiap satuan waktu
- B setiap satuan waktu
- 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

- | | |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> A $v = -\frac{\Delta[P]}{\Delta t}$ | <input type="checkbox"/> D $v = +\frac{\Delta[S]}{\Delta t}$ |
| <input type="checkbox"/> B $v = -\frac{\Delta[Q]}{\Delta t}$ | <input type="checkbox"/> E $v = -\frac{\Delta[R]}{\Delta t}$ |
| <input type="checkbox"/> C $v = +\frac{\Delta[R]}{\Delta t}$ | |

(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

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> A 1 dan 2 | <input type="checkbox"/> D 2 dan 5 |
| <input type="checkbox"/> B 3 dan 4 | <input type="checkbox"/> E 1 dan 5 |
| <input type="checkbox"/> C 4 dan 5 | |

(Sucipto, 2019)

Essay

| | |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Amonia dapat dibuat dari gas nitrogen dan gas hidrogen menurut persamaan: $N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightarrow 2NH_{3(g)}$ Pada suatu suhu dan tekanan tertentu, laju pembentukan NH ₃ adalah $2,0 \times 10^{-4}$ M det ⁻¹ . Berapakah laju berkurangnya N ₂ dan H ₂ ? (Purba, dan Sunardi. 2012) |
| 2. | Pada suhu tertentu, laju penguraian N ₂ O ₅ menjadi NO ₂ dan O ₂ adalah $2,5 \times 10^{-6}$ M/s, Hitunglah laju pembentukan NO ₂ . (Pambudi, dkk., 2018) |
| 3. | Tulislah rumus laju untuk reaksi berikut ini ditinjau dari hilangnya reaktan dan munculnya produk! $CH_{4(g)} + 2O_{2(g)} \rightarrow CO_{2(g)} + 2H_2O_{(g)}$ (Chang, 2005) |

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 Residemce.
- 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