LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LKPD

KURIKULUM NASIONAL

LAJU REAKSI



ASESMEN SUMATIF

NAMA SISWA	KELAS	KELOMPOK
.....	.....	.....
.....	.....	.....

NAMA ANGGOTA KELOMPOK

1.
2.
3.
4.
5.

LIVEWORKSHEETS



Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Ananda yang hebat, selamat karena telah menyelesaikan pembelajaran materi laju reaksi. Selanjutnya, silakan kerjakan soal evaluasi berikut dengan teliti, jujur, dan penuh tanggung jawab sesuai kemampuan terbaik Ananda.

Tetap semangat dalam belajar, karena setiap usaha dan proses yang Ananda lakukan hari ini akan menjadi langkah menuju pemahaman yang lebih baik di masa depan.

1. Perhatikan data berikut. Analisis yang tepat mengenai kedua peristiwa tersebut adalah ....

Peristiwa	Waktu Reaksi
Kembang api	2 detik
Besi berkarat	30 hari

❑ Kembang api memiliki laju reaksi lebih lambat daripada perkaratan.

❑ Kembang api memiliki laju reaksi lebih cepat karena perubahan terjadi dalam waktu singkat.

❑ Perkaratan memiliki laju reaksi lebih cepat karena berlangsung lebih lama.

❑ Kedua reaksi memiliki laju yang sama.

2. Konsentrasi suatu pereaksi turun dari 0,50 M menjadi 0,30 M dalam waktu 10 detik. Berapakah nilai laju reaksinya adalah ....

❑0,01 M/s

❑0,02 M/s

❑0,03 M/s

❑0,05 M/s

3. Perhatikan pernyataan berikut. Centang semua pernyataan yang mendukung teori tumbukan.

☐ Semua tumbukan menghasilkan reaksi.

☐ Tumbukan efektif menghasilkan produk reaksi.

☐ Orientasi tumbukan memengaruhi terbentuknya produk.

☐ Partikel harus memiliki energi yang cukup untuk bereaksi.

☐ Energi tumbukan tidak memengaruhi laju reaksi.

LIVEWORKSHEETS

4. Hubungkan faktor berikut dengan pengaruhnya terhadap laju reaksi.

Faktor	Pengaruh
Konsentrasi	Menurunkan energi aktivasi
Suhu	Menambah jumlah partikel per volume
Luas permukaan	Menambah energi kinetik partikel
Katalis	Memperbesar bidang kontak

5. Gunakan data percobaan berikut untuk menjawab soal nomor 5-9.

Percobaan	[A] (M)	[B] (M)	Laju Reaksi (M/s)
1	0,1	0,1	2
2	0,2	0,1	4
3	0,1	0,2	8

Jika konsentrasi A dinaikkan 2 kali dan laju reaksi meningkat 4 kali, maka orde reaksi terhadap A adalah …

A 0

B 1

C 2

D 4

6. Jika konsentrasi B dinaikkan 2 kali dan laju reaksi meningkat 2 kali, maka orde reaksi terhadap B adalah …

A 0

B 1

C 2

D 4

7. Persamaan laju reaksi yang sesuai adalah …

A v=k[A][B]

B $v = k[A]^2[B]$

C $v = k[A][B]^2$

D $v = k[A]^2[B]^2$

LIVEWORKSHEETS

8. Pilih pernyataan yang benar berdasarkan data percobaan!

- [ ] Orde reaksi terhadap A adalah 2
- [ ] Orde reaksi terhadap B adalah 1
- [ ] Laju reaksi dipengaruhi konsentrasi pereaksi
- [ ] Konsentrasi tidak mempengaruhi laju reaksi

9. Jumlah orde reaksi total pada reaksi tersebut adalah _____.

A 1

B 2

C 3

D 4

10. Tekan fitur mikriofon di bawah ini lalu jelaskan secara lisan bagaimana katalis dapat mempercepat laju reaksi tanpa habis bereaksi.



Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan singkat dan jelas!

11. Reaksi yang berlangsung dalam waktu lama disebut reaksi _____.

12. Zat yang mempercepat _____ tanpa habis bereaksi disebut _____.

13. Tumbukan yang menghasilkan reaksi disebut tumbukan _____.

14. Energi _____ agar reaksi berlangsung disebut energi _____.

15. Semakin tinggi suhu, gerakan partikel akan semakin _____.

LIVEWORKSHEETS

DAFTAR PUSTAKA

Brady, J. E., Jespersen, N. D., dan Hyslop, A. (*Chemistry the Molecular Nature of Matter)*. Edisi Keenam. New Jersey: Jhon Wiley & Sons, Inc.

Chang, R. (2010). *Chemistry 10th Edition.* New York : McGraw-Hill.

Petrucci, R. H., Herring, F. G., Madura, J. D., & Bissonnette, C. (2017). *General Chemistry: principle and modern applications.*

Theodore L. Brown, H. Fugene Lemay. JR, Bruce E. Bursten, Catherine J. Murphy, P. M. W. (2012). *Chemistry the Central Science 12th Ed.*

PREVIOUSLY

LIVEWORKSHEETS