

## EVALUASI

Nama: \_\_\_\_\_

Kelas: \_\_\_\_\_

1. Pernyataan manakah berikut ini yang paling tepat menggambarkan pengertian laju reaksi?
  - A. Jumlah zat yang terbentuk pada akhir reaksi kimia.
  - B. Banyaknya partikel yang bereaksi secara spontan tanpa energi.
  - C. Perubahan konsentrasi reaktan atau produk setiap satuan waktu.
  - D. Jumlah zat yang dibutuhkan agar reaksi dapat berjalan.
  - E. Kecepatan reaksi yang hanya ditentukan oleh temperatur.
2. Suatu reaksi dikatakan berlangsung cepat apabila ...
  - A. perubahan konsentrasi reaktan tidak terukur.
  - B. konsentrasi reaktan tidak berubah dalam waktu lama.
  - C. konsentrasi reaktan berkurang secara perlahan.
  - D. perubahan konsentrasi reaktan terjadi dalam waktu singkat.
  - E. reaksi tidak menghasilkan produk baru.
3. Manakah contoh fenomena laju reaksi cepat dalam kehidupan sehari-hari?
  - A. Besi yang berkarat selama berbulan-bulan.
  - B. Gula batu yang larut sangat lambat dalam air dingin.
  - C. Pembakaran kertas yang terjadi dalam hitungan detik.
  - D. Perubahan warna daun di pohon saat musim kemarau.
  - E. Proses fermentasi tape yang berlangsung beberapa hari.
4. Teori tumbukan menjelaskan bahwa suatu reaksi dapat berlangsung apabila ...
  - A. Partikel-partikel bereaksi dalam jumlah besar.
  - B. Partikel-partikel bertumbukan secara terus menerus.
  - C. Partikel bertumbukan dengan orientasi tepat dan energi cukup.
  - D. Suhu reaksi dibuat serendah mungkin.
  - E. Volume sistem diperbesar.

5. Laju reaksi akan meningkat jika suhu dinaikkan karena ...
  - A. Partikel menjadi lebih banyak.
  - B. Energi kinetik partikel meningkat sehingga tumbukan lebih efektif.
  - C. Energi aktivasi menurun drastis.
  - D. Frekuensi tumbukan berkurang
  - E. Reaktan berubah menjadi lebih encer.
6. Serbuk besi lebih cepat berkarat dibandingkan paku besi yang utuh. Hal ini menunjukkan pengaruh ...
  - A. Suhu yang lebih rendah.
  - B. Adanya katalis alami.
  - C. Tekanan yang meningkat.
  - D. Luas permukaan yang lebih besar.
  - E. Konsentrasi oksigen yang menurun.
7. Fungsi katalis dalam reaksi kimia adalah ...
  - A. Mengurangi jumlah tekanan.
  - B. Menurunkan energi aktivasi sehingga reaksi lebih cepat.
  - C. Meningkatkan energi aktivasi sehingga reaksi lambat.
  - D. Mengubah reaktan menjadi katalis baru.
  - E. Meningkatkan suhu reaksi secara otomatis.
8. Jika reaksi memiliki persamaan laju  $v = k[A][B]^2$ , maka pernyataan yang benar adalah ...
  - A. Laju reaksi hanya dipengaruhi oleh A
  - B. Reaksi berorde total 2.
  - C. Jika [B] digandakan, laju meningkat 2 kali
  - D. Jika [B] digandakan, laju meningkat 4 kali
  - E. [B] tidak memengaruhi laju reaksi
9. Perhatikan reaksi:



Hasil percobaan menunjukkan bahwa perubahan konsentrasi Y tidak mengubah laju reaksi, tetapi peningkatan konsentrasi X mempercepat laju reaksi secara linier. Persamaan laju yang tepat adalah ...

- A.  $v = k[X]$
- B.  $v = k[Y]$
- C.  $v = k[X][Y]$
- D.  $v = k[X]^2[Y]$
- E.  $v = k$

10. Pernyataan berikut yang tepat tentang orde reaksi adalah ...

- A. Orde reaksi selalu sama dengan koefisien reaksi dalam persamaan kimia.
- B. Orde reaksi tidak memengaruhi laju reaksi.
- C. Orde reaksi boleh berupa bilangan negatif.
- D. Orde reaksi hanya berlaku untuk reaksi gas.
- E. Orde reaksi harus ditentukan melalui eksperimen.