

1. Untuk reaksi: $X + Y \rightarrow$ produk, diperoleh data sebagai berikut:

No.	[X] (M)	[Y] (M)	V (M/detik)
1	0,02	0,06	3
2	0,06	0,02	9
3	0,06	0,06	27

Berdasarkan data ini, maka orde reaksi total adalah

- A. 0
 B. 1
 C. 2
 D. 3
 E. 4
2. Dalam reaksi inti ${}_{\gamma}N^{14} + X \rightarrow {}_8O^{16} + {}_1H^2$, simbol X melambangkan
 A. alfa
 B. beta positif
 C. beta negatif
 D. proton
 E. gama
3. Senyawa organik di bawah ini yang mempunyai isomer geometri (*cis-trans*) adalah
 1) 2,3-dibromo-2-butena
 2) 2-butena
 3) 3,4-dihidroksi-3-heksena
 4) 2-heptena
4. Sebanyak 3 mol $SO_3(g)$ pada temperatur dan volume tertentu terurai menjadi $SO_2(g)$ dan $O_2(g)$. Jika derajat disosiasi SO_3 adalah $\frac{2}{3}$ dan tekanan total gas setelah tercapai kesetimbangan adalah 1 atm, maka tekanan parsial O_2 pada saat kesetimbangan adalah....
 A. 0,125 atm
 B. 0,25 atm
 C. 0,5 atm
 D. 0,75 atm
 E. 1,25 atm
5. Diketahui data potensial reduksi standar kimia
 1. $Cd^{2+} + 2e^- \rightarrow Cd$ $E^0 = -0,40\text{ V}$
 2. $Cr^{3+} + 3e^- \rightarrow Cr$ $E^0 = -0,74\text{ V}$
 3. $Zn^{2+} + 2e^- \rightarrow Zn$ $E^0 = -0,76\text{ V}$
- Berdasarkan data tersebut, pernyataan berikut yang benar adalah...
- 1) Zn merupakan reduktor terkuat
 2) Pada sel galvani yang menghubungkan antara Cd dengan Cr, maka logam Cd berperan sebagai katoda
 3) Pada sel galvani antara sel Zn dengan Cr, Zn teroksidasi menjadi Zn^{2+}
 4) Cd merupakan logam yang paling mudah teroksidasi