

SOAL SELEKSI KSM KIMIA

MAN BULUNGAN 2022

Nama :

Kelas :

1. Suatu reaksi melibatkan zat A dan B, sehingga menghasilkan reaksi dengan persamaan $A(g) + 2 B(g) \rightarrow C(g)$. Konsentrasi awal zat A adalah 0,8 mol/liter. Setelah 10 detik ternyata didapatkan 0,2 mol/liter zat C. Ungkapan laju reaksi yang tepat bagi reaksi tersebut adalah ...
 - a. $v_A = 0,5/10$ molar.detik⁻¹
 - b. $v_A = (0,8 - 0,2)/10$ molar.detik⁻¹
 - c. $v_B = (0,8 - 0,4)/10$ molar.detik⁻¹
 - d. $v_A = (0,8 - 0,2)/10$ molar.detik⁻¹
 - e. $v_C = 0,2/10$ molar.detik⁻¹
2. Derajat keasaman dari larutan 100 ml H₂SO₄ 0,02 M adalah ...
 - a. $2 - \log 4$
 - b. $2 + \log 4$
 - c. $2 + \log 2$
 - d. $12 + \log 4$
 - e. 12
3. 50ml larutan H SO 0,01 M mempunyai pH sebesar ...
 - a. $1 + \log 5$
 - b. $1 - \log 2$
 - c. $2 + \log 2$
 - d. $2 - \log 2$
 - e. $2 - \log 5$
4. Di antara reaksi-reaksi di bawah ini yang merupakan reaksi redoks adalah
 - a. $\text{CuO} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CuCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$
 - b. $\text{CuO} + \text{H}_2 \rightarrow \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$
 - c. $\text{NaOH} + \text{Ag}^+ \rightarrow \text{AgOH} + \text{Na}^+$
 - d. $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{H}_2\text{O}$
 - e. $\text{ZnO} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$

5. Perhatikan tabel berikut :

No	Kation	Anion	Rumus Molekul	Nama Senyawa
1)	Ba ²⁺	OH ⁻	Ba(OH) ₂	Barium Hidroksida
2)	Al ³⁺	CO ₃ ²⁻	Al ₃ CO ₃	Aluminium Karbonat
3)	H ⁺	ClO ⁻	HClO	Asam hipoklorit
4)	Cu ²⁺	NO ₃ ⁻	Cu ₂ NO ₃	Tembaga (I) Nitrat
5)	Fe ²⁺	OH ⁻	Fe(OH) ₂	Besi (II) Hidroksida

Berdasarkan data tersebut, hubungan yang benar ditunjukkan oleh angka...

- A. 1), 2) dan 3)
- B. 1), 3) dan 5)
- C. 2), 3) dan 4)
- D. 2), 4) dan 5)
- E. 3), 4) dan 5)