

KUNCI JAWABAN UTS KIMIA KELAS 10 SEMESTER 2

1. Jawaban : B (karena natrium klorida (NaCl) adalah senyawa ion yang mengion sempurna didalam air sehingga memiliki derajat ionisasi = 1).
2. Jawaban : B. Elektrolit kuat = senyawa ion, asam dan basa kuat. Dari daftar senyawa diatas yang merupakan elektrolit kuat adalah NaCl, H₂SO₄ dan Ba(OH)₂.
3. Jawaban : E. Senyawa elektrolit paling kuat adalah senyawa elektrolit yang jumlah ionnya paling banyak. KCl ==> K⁺ + Cl⁻ (dua ion), CaCl₂ ==> Ca²⁺ + 2Cl⁻ (tiga ion) dan Fe₂(SO₄)₃ ==> 2Fe²⁺ + 3SO₄²⁻(5 ion).
4. Jawaban : E. Proses penghantaran arus listrik dapat dijelaskan dengan konsep elektrolisis dimana katoda adalah kutub negative sedangkan anoda adalah kutub positif. Kutub negative adalah sumber elektron sehingga arus listriki mengalir dari arahnya ke kutub positif.
5. Jawaban : A . Senyawa yang tidak dapat menghantarkan arus listrik = senyawa non elektrolit = yang tidak mengion dalam larutan.
6. Jawaban : B
7. Jawaban : B (Cu (katoda) akan menagkap elektron dari Cl⁻ yang mengalami oksidasi di anoda)
8. Jawaban : E . HCl adalah asam kuat yang akan mengion sempurna didalam air sedangkan H₂CO₃ adalah asam lemah yang hanya mengion sebagian.
9. Jawaban : A (Sedikit gelembung dan nyala lampu redup = elektrolit lemah. Diantara senyawadiatas, H₃PO₄ adalah asam lemah yang merupakan elektrolit lemah).
10. Jawaban : E (KCl adalah senyawa ion yang jika dalam bentuk larutan akan menghantarkan listrikdengan baik. Ditandai dengan terbentuknya banyak gelembung gas dan nyala lampu terang. Sementara HBr murni adalah senyawa asam kuat yang hanya menghantarkan arus listrik ketika dalam bentuk larutan.
11. Jawaban : D. Biloks Cr pada K₂CrO₄ adalah + 6 sedangkan pada Cr₂(SO₄)₃ adalah +3)
12. Jawaban : A
13. Jawaban : MnO₂ . Oksidator = zat yang mengalami reduksi = zat yang mengalami penurunan biloks)
14. Jawaban : C (dari + 2 ke +2,5)
15. Jawaban : B
16. Jawaban : E
17. Jawaban : C (Reduktor = zat yang mengalami oksidasi = mengalami kenaikan bilangan oksidasi)
18. Jawaban : D. ion atau molekul yang N nya tidak dapat mengalami reaksi disproporsionasi adalah yang memiliki biloks -3(tidak bisa mengalami reduksi) dan +5(tidak bisa mengalami oksidasi).
19. Jawaban : C