

FISIKA-KIMIKA1 : ERREAKZIOAK
ERREPASOKO ARIKETAK (1-3)

1.- 100g zink mineral batek, %20 aberastasuna duenak, 200mL eta 6M den azido klorhidrikoarekin erreakzionatzen du, zink kloruroa eta hidrogeno gaseosoa askatuz, erreakzioaren errendimendua %80-koa bada, eskatzen da:

- a) Demostratu eta azaldu zein den erreaktibo mugatzailea (Zn)
- b) Gehiegizko erreaktiboaren masa erreakzionatu gabe.(0,6 mol)
- c) Kalkulatu zenbat bolumen hidrogeno askatuko den baldintza normaletan erreakzioaren errendimendua % 80 bada.(5,38L)
- d) Kalkulatu zenbat masa zink kloruroa lortuko den.(32,8g)

DATUAK: Zn= 65,4 ; H=1u; Cl=35,5u

2.-Aluminio metalikoak azido klorhidrikoarekin erreakzionatzen du , aluminio kloruroa eta hidrogeno gaseosoa sortuz. Dagokion ekuazioa formulatu eta doitu 15,0 gramo aluminiok guztiz erreakzionatzen badute, kalkulatu:

- a) Lortuko diren hidrogeno molak.(0,83mol)
- b) Aldi berean ekoitzi diren aluminio kloruroaren gramoak.(74,17g)
- c) Zenbat bolumen hidrogeno baldintza normaletan lortzen den.(18,8 L)
- d) Lortuko den bolumen hidrogeno 3 atmosferatan eta 20°C-tan baldin erreakzioaren etekina %80 bada.(5,37L)
- e) Zenbat bolumen klorhidriko hartu behar dugun 3M den azido klorhidriko disoluzio batetik erabat erreakzionatzeko jarritako 15,0 gramo aluminioarekin, erreakzioaren errendimendua %80 bada .(0,7L)

DATUAK: MASA ATOMIKOAK: Al:27 Cl:35,5 H:1

3.- Aluminio mineral bat (%72-ko aberastasuna duena) 2,4 M azido klorhidriko disoluzio batekin erreakzionatzen duenean, aluminio trikloruro eta hidrogeno lortzen dira. Jakinik aluminio mineral horren masa 21,6 g dela eta azido klorhidriko disoluzioaren bolumena 215mL dela, kalkulatu:

- a) Zenbat gramo aluminio dauden mineral horretan.(15,55g)
- b) Zein den erreaktibo mugatzailea.(HCl)
- c) Zein den gehiegizko erreaktibo eta zenbat mol soberan egongo diren.(Al eta 0,41 mol)
- d) Zenbateko hidrogeno bolumena lortuko den,baldintza normaletan.(5,8L)
- e) Zenbat masa $AlCl_3$ lortuko da, suposatuz, erreakzioaren errendimendua %75 dela?