

AZTERKETA EREDUA

A-1.- Oreka honetan $\text{H}_2(\text{g}) + \text{CO}_2(\text{g}) \leftrightarrow \text{H}_2\text{O}(\text{g}) + \text{CO}(\text{g})$
2000 K-tan K_c konstantea 4,40 da. Hutsik dagoen 4,68 L-ko ontzian, 1,00 mol karbono dioxido eta 1,00 mol hidrogeno sartu dira eta 2000 K-raino berotu da ontzia.

- Zein izango da espezie bakoitzak orekan izango duen kontzentrazioa?
 - Zein izango da presio totala eta espezie bakoitzaren presio partziala?
 - Oreka lortu ondoren eta tenperatura aldatu gabe, bolumena erdira murriztu da. Noraka desplazatuko da erreakzioa oreka berreskuratzeko? Zein izango da espezien kontzentrazioa eta presio totala oreka berrian?
-

A-2.- Azido azetikoaren $pK_a = 4.74$ da tenperatura jakin batean. Azido azetiko disoluzio baten 200 mL ditugu. Determinatu

- Zer kontzentrazio beharko lukeen %4 disoziatuta egoteko.
- Aurreko egoeran pH eta hidronioen mol-kopurua
- Zenbat gramo NaOH behar diren azido hori neutralizatzeko.
- Baliokidetzaren puntuaren disoluzioaren pH-a ebaluatu.

Masa atomikoak: Na=23; O=16; H=1.

A-3.- Potasio sulfitoak (potasio tetraoxosulfatoak (IV)), potasio permanganatoarekin (potasio tetraoxomanganato (VII)-rekin) erreakzionatzen du azido sulfuriko ingurunean eta produktu hauek ematen ditu: potasio sulfatoa (edo potasio tetraoxosulfatoa (VI)), manganeso (II) sulfatoa (manganeso (II) tetraoxosulfatoa (VI)) eta ura.

- Idatzi erreakzioa eta doitu ioi-elektroi metodoa erabiliz. Identifika ezazu zein den oxidatzailea eta zein erreduktorea.
 - Eraiki pila bat erreakzio horretan oinarrituta eta eman pilaren notazioa
-

A-4.-Tefloia, tetrafluoroeteno monomeroaren bidez lorturiko polimeroa da.

- Orokorrean, zer erreakzio-mota daude plastikoak lortzeko? Zer erreakzio-motaren bidez lortu da tefloia?
- Tetrafluoroetenoaren eta tefloiaaren formulak idatzi.
- Polimero honetan karbonoaren eta fluoraren pisu-proporzioak kalkulatu.

Masa atomikoak: C = 12 ; F = 19

A-5. Bi elementu hauek ditugu: A (Z=12) eta B (Z=9).

- Bien ikur errealak eman
- Idatzi atomo neutroen eta osatzen duten ioien konfigurazio elektronikoak.
- Alderatu bien arteko propietate hauek, arrazoian emanek: erradio atomikoa, elektronegatibitatea eta lehen ionizazio-energia
- Alderatu beraiek ematen dituzten ioien erradio ionikoak.
- Zer substantzia sortzen da biak elkartzean? Nolako ezaugarri elektrikoak ditu konposatu honek.

f) Konposatu honen disolbagarritasuna uretan 0,013 g / 100 mL-koa da. Zenbatekoa da K_s ? Non disolbatuko da hobeto substantzia hau, uretan ala sodio fluoruro disoluzio batean?

Masa atomikoak: $A=24$; $B=19$