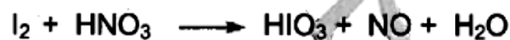


2017EA

**P.2.** Ekuazio kimiko hau emanda:



- a) Ioi-elektroi metodoa erabiliz, idatzi eta doitu dagozkion oxidazio- eta erredukzio-ekuazioerdiak. (1,00)
- b) Idatzi dagozkion ekuazio molekular doituak. (1,00)
- c) Adierazi, erantzuna arrazoituz, zein diren oxidatzailea eta erreduktorea. (0,50)

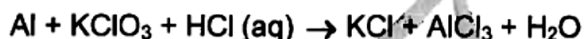
2017EB

**C2.** Hona hemen  $Sn^{2+}/Sn$  eta  $Ag^+/Ag$  elektrodoen erredukzio-potentzial estandarrak:  $E^\circ (Sn^{2+}/Sn) = -0,14 \text{ V}$  eta  $E^\circ (Ag^+/Ag) = 0,80 \text{ V}$ . Pila bat eratzten bada bi metal horien xafiak eta beren ioien 1 M disoluzioak erabiliz, adierazi:

- a) Pilaren elektrodoetan gertatzen diren erreakzioak. (0,50)
- b) Identifikatu pilaren anodoa eta katodoa. (0,50)
- c) Kalkulatu bi elektrodo horiek eratutako pilaren potentzial estandarra. (0,50)

2017UA

**P2.** Erreakzio hau kontuan izanik:



- a) Idatz itzazu oxidazio- eta erredukzio-erreakzioerdiak Ioi-elektroi metodoa erabiliz. (0,50)
- b) Azaldu ezazu, arrazoituz, zein den oxidatzailea eta zein erreduktorea. (0,50)
- c) Idatz ezazu erreakzio molekular doituak. (0,75)
- d) Zenbat gramo aluminiok erreakzionatuko dute potasio kloratotan 0,2 M den disoluzio baten 300 mL-rekin? (0,75)

2017UB

**G1.** Kobrezko alanbre bat  $AgNO_3$ -aren disoluzio 1M batean murgiltzen da.

- a) Gertatuko al da erreakzio hau:  $Ag^+(aq) + Cu(s) \rightarrow Ag(s) + Cu^{2+}$ ? (0,75)
- b) Aurreko atalean planteatzen den ekuazioan, zein litzateke oxidatzailea? (0,75)
- c) Gertatuko al litzateke erreakzioa alanbrea urrezkoa balitz? (0,50)
- Datuak:  $E^\circ (Ag^+/Ag) = +0,80 \text{ V}$ ;  $E^\circ (Cu^{2+}/Cu) = +0,34 \text{ V}$ ;  $Au^{3+}/Au = +1,50 \text{ V}$

2018EA

**G1.** Adierazi, erantzuna arrazoituz, ea ondoren ematen diren esaldiak zuzenak ala okerrak diren, emandako erredukzio-potentzial estandar hauek kontuan hartuz:  $E^0$  (V): (Ag<sup>+</sup>/Ag) = +0,80; (Zn<sup>2+</sup>/Zn) = -0,76; (Cu<sup>2+</sup>/Cu) = +0,34; (Fe<sup>3+</sup>/Fe) = -0,04.

- Kobrezko xafra zilarrez estaltzen da zilar nitratozko disoluzioan sartzen (0,50) denean.
- Ag<sup>+</sup>/Ag eta Zn<sup>2+</sup>/Zn elektrodoekin pila bat osatzen bada, anodoa zilarrezko (0,50) elektrodo da.
- Fe<sup>3+</sup>/Fe eta Zn<sup>2+</sup>/Zn elektrodoekin sortzen den erredox prozesua erreakzio (0,50) honek adierazten du:  $2 \text{Fe}^{3+} + 3 \text{Zn} \longrightarrow 2 \text{Fe} + 3 \text{Zn}^{2+}$

2018EB

**G2.** Laborategi batean, honako material hau dute: eztainuzko eta zilarrezko elektrodoak, eztainu(II) nitratoa, zilar nitratoa, potasio kloruroa, beirazko tresneria, voltmetro bat eta konexioak egiteko kableak. Datuak:  $E^0$  (V): (Sn<sup>2+</sup>/Sn) = -0,14; (Ag<sup>+</sup>/Ag) = +0,80

- Pila bat osatu nahi da. Marraztu eskema bat pila horren osagaiak azaltzeko. (0,50)
- Idatzi pila horren katodoan eta anodoan gertatzen diren erreakzioak, eta (0,50) adierazi zein den espezie oxidatzailea eta zein erreduzitzailea.
- Kalkulatu bi elektrodo horiekin osatutako pilaren potentzial estandarra. (0,50)

2018UA

**G2.** Ekuazio kimiko hau emanda:



- Adierazi zein substantziak oxidatu eta erreduzitu egiten diren. (0,75)
- Doitu ioi-elektroiaren metodoa erabiliz. (0,75)

2018UB

**G1.** Erredox erreakzio hau ingurune azidoan bi norantzatan gerta daitezela jakinda, eta HNO<sub>3</sub> eta I<sub>2</sub>-ren erredukzio potentzialak kontuan hartuz.



- Adierazi zein noratzen (eskuinera/ezkerrera) gertatuko den erreakzioa standard baldintzetan. Justifikatu. (0,50)
- Adierazi erreduzitzen eta oxidatzen diren erreaktiboak standard baldintzetan. (0,75)
- Idatzi eta doitu berezko erreakzioa ioi-elektroiaren metodoa erabiliz. (0,75)