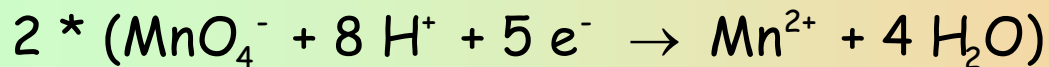
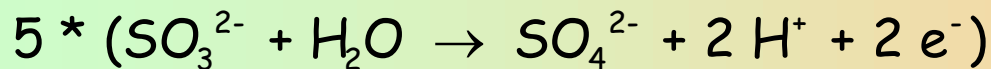
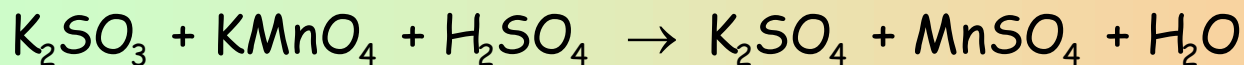


**A-1.-** Potasio trioxosulfatoak (IV) (edo potasio sulfitoak) potasio tetraoxomanganatoarekin (VII) (edo potasio permanganatoarekin) erreakzionatzen du, azido sulfurikozko ingurunean, eta produktu hauek ematen ditu: potasio tetraoxosulfatoa (VI) (edo potasio sulfatoa), manganeso (II) tetraoxosulfatoa (VI) (edo manganeso (II) sulfatoa) eta ura.

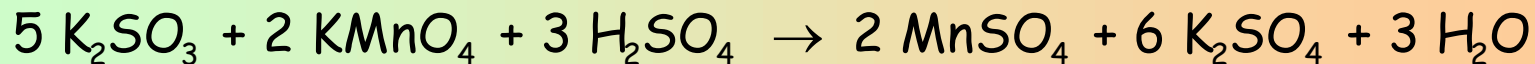
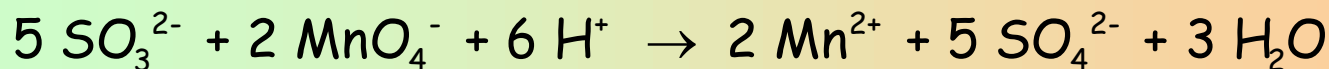
- Doitu eta arrazoitu erreakzio molekularra, ioi-elektroi metodoa erabiliz, eta identifika ezazu zein den oxidatzailea eta zein erreduktorea.
- Potasio tetraoxomanganatoa (VII) oxidazio-erredukzio eragile oso indartsua da, eta, horregatik, ibaien azken zatian usain txarrak kentzeko erabiltzen da. Batzuetan, hidrogeno peroxidoa edo ur oxigenatua ere erabili izan da horretarako, hain kutsagarria ez delako. Idatz ezazu hidrogeno peroxidoaren erredukzio-erreakzioa, eta arrazoitu zer abantaila izan ditzakeen helburu horretarako.

a) Doiketa

Hona hemen ekuazioa:



-----

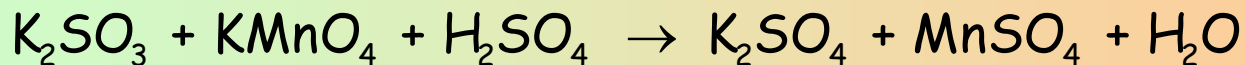


**A-1.-** Potasio trioxosulfatoak (IV) (edo potasio sulfitoak) potasio tetraoxomanganatoarekin (VII) (edo potasio permanganatoarekin) erreakzionatzen du, azido sulfurikozko ingurunean, eta produktu hauek ematen ditu: potasio tetraoxosulfatoa (VI) (edo potasio sulfatoa), manganeso (II) tetraoxosulfatoa (VI) (edo manganeso (II) sulfatoa) eta ura.

- Doitu eta arrazoitu erreakzio molekularra, ioi-elektroi metodoa erabiliz, eta identifika ezazu zein den oxidatzailea eta zein erreduktorea.
- Potasio tetraoxomanganatoa (VII) oxidazio-erredukzio eragile oso indartsua da, eta, horregatik, ibaien azken zatian usain txarrak kentzeko erabiltzen da. Batzuetan, hidrogeno peroxidoa edo ur oxigenatua ere erabili izan da horretarako, hain kutsagarria ez delako. Idatz ezazu hidrogeno peroxidoaren erredukzio-erreakzioa, eta arrazoitu zer abantaila izan ditzakeen helburu horretarako.

a) Doiketa

Oxidatzailea eta erreduktorea:



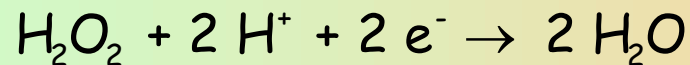
Erreduktorea:  $\text{SO}_3^{2-}$

Oxidatzailea:  $\text{MnO}_4^-$

**A-1.-** Potasio trioxosulfatoak (IV) (edo potasio sulfitoak) potasio tetraoxomanganatoarekin (VII) (edo potasio permanganatoarekin) erreakzionatzen du, azido sulfurikozko ingurunean, eta produktu hauek ematen ditu: potasio tetraoxosulfatoa (VI) (edo potasio sulfatoa), manganeso (II) tetraoxosulfatoa (VI) (edo manganeso (II) sulfatoa) eta ura.

- a) Doitu eta arrazoitu erreakzio molekularra, ioi-elektroi metodoa erabiliz, eta identifika ezazu zein den oxidatzailea eta zein erreduktorea.
- b) Potasio tetraoxomanganatoa (VII) oxidazio-erredukzio eragile oso indartsua da, eta, horregatik, ibaien azken zatian usain txarrak kentzeko erabiltzen da. Batzuetan, hidrogeno peroxidoa edo ur oxigenatua ere erabili izan da horretarako, hain kutsagarria ez delako. Idatz ezazu hidrogeno peroxidoaren erredukzio-erreakzioa, eta arrazoitu zer abantaila izan ditzakeen helburu horretarako.

**b) Hidrogeno peroxidoaren erredukzio-erreakzioa:**



Ingurumenaren aldetik duen abantaila nagusia produktu bakarra ura dela da.