

EKE 22.04.2004

1. Tarkastele d ja f -blokin alkuaineiden yleisiä kemiallisia ja fysikaalisia ominaisuuksia.
2. Hydrideistä.
3. Selitä lyhyesti:
 - a) Esitä kolme esimerkkiä Lewisin hapoista, joissa ei ole protoneita
 - b) Esitä kolme esimerkkiä pehmeistä kationeista.
 - c) Esitä esimerkit 1-, 2- ja 3-hampaisista ligandeista
 - d) Ryhmäorbitaalikäsite, esimerkein.
 - e) Miksi Mn^{2+} -suolat ovat lähes värittömiä.
4. Selitä seuraavien yhdisteiden avaruusrakenteet:
 - a) NO_2
 - b) PCl_4^-
 - c) Alumiinikloridi
 - d) Tiosulfaatti-ioni
5. Vastaa reaktioyhtälöin:
 - a) Kirjoita reaktioyhtälöin kolme tapaa miten sinkkihydroksidi saadaan liukenemaan happoa.
 - b) Esimerkki disproportioitumisreaktiosta. Kertoimet !!
 - c) Mitä tapahtuu, kun LiH reagoi veden kanssa. Kertoimet !!
 - d) Mitä tapahtuu, kun Cl_2 -kaasu liukenee veteen. Kertoimet !!