

Izpit iz Kemije 1, 1.rok 2008-02-01

1. Vpliv temperature na ravnotežje reakcije, v katero smer se premakne ravnotežna reakcija med vodikom in dušikom, pri katerem nastane amonijak, če zmanjšamo tlak?
2. Formule in imena dveh dušikovih, dveh klorovih in dveh fosforjevih oksokislin; formule aluminijevih soli teh kislin.
3. Kaj je konstanta kislin (K_a)? Zakaj je vodna raztopina amonijevega sulfata (VI) kislila?
4. Kako so sestavljeni pufri, primer pufra. Formula za izračun pufra in primer pufra z pH okoli 7.
5. Zapiši formule:
barijev hidrogenkarbonat
kromov (II) nitrat (V)
kalijev sulfid
magnezijev dihidrogenfosfat (V)
6. Kaj je titracija, kaj je kemijsko kislinsko-bazični indikator.
7. Oksidacijsko št. v spojinah dušika (6 primerov) – po eno formulo spojine in ime spojine za vsako oksidacijsko število.
8. Z enačbo definiraj masni delež topljenca, možinsko koncentracijo topljenca in določi enote. Določi masni delež topljenca v raztopini natrijevega karbonata z množinsko koncentracijo 1.20 mol/L, gostota je 1.09 g/L.
9. Reakcija pri raztapljanju kalcijevega karbonata v vodi, ki ima raztopljen ogljikov dioksid. Kaj se zgodi pri segrevanju dobljene vode.
10. Primer koordinacijske spojine (formula, ime). Imena posameznih delov koordinacijske spojine.