

PITANJA ALKALIJSKI I ZEMNOALKALIJSKI METALI

1. Fizikalna svojstva alkalijskih metala (izgled, gustoća, talište i vrelište u skupini, elementarna slagalina, jakost metalne veze, polumjer atoma i energija ionizacije u skupini, boja plamena).
2. Zastupljenost u prirodi Na i K, nabrojiti bar tri minerala u kojima se nalaze, ekonomski značaj metala i spojeva.
3. Svojstva natrija: reakcija na zraku, gorenje, reakcija s vodom natrija i peroksida.
4. Industrijsko dobivanje natrija, opisati i prikazati reakcije.
5. NaCl, svojstva, dobivanje, zastupljenost, mineral, uloga NaCl u organizmu, fiziološka tekućina, zašto snizi ledište vodi, primjena.
6. NaOH, svojstva, disocijacija, dobivanje u laboratoriju (metal +voda, oksid +voda, peroksid +voda, hidrid +voda), reakcija s CO₂ iz zraka i s SiO₂ iz stakla, neutralizacija.
7. NaOH-industrijsko dobivanje i primjena.
8. Na₂CO₃, fizikalna svojstva, hidroliza.
9. Na₂CO₃, industrijsko dobivanje(Sovayev postupak), primjena.
10. Natrijev hidrogenkarbonat, hidroliza.
11. Industrijsko dobivanje natrijeva hidrogenkarbonat (sode bikarbone) i primjena
12. Što je čilska salitra, a sto salitra?
13. Što je barut?
14. Nabrojiti i izreći općenito fizikalna zemnoalkalijskih metala (izgled, gustoća, talište i vrelište u skupini, elementarna slagalina, jakost metalne veze, polumjer atoma i energija ionizacije u skupini, boja plamena).
15. Zastupljenost u prirodi Ca i Mg, nabrojiti bar tri minerala u kojima se nalaze.
16. Svojstva kalcija i magnezija: reakcija na zraku, gorenje, reakcija s vodikom, reakcija s klorom, reakcija s vodom metala i oksida.
17. Industrijsko dobivanje kalcija.
18. Minerali kalcija: polimorfija (kalcit i aragonit)
19. Reakcija CaCO₃ s vodom u kojoj je otopljen ugljikov dioksid. Tvrda voda, stvaranje siga.
20. Reakcija CaCO₃ s kiselinama poput klorovodične, limunske, octene, otapanje kamenca.
21. Značaj vapnenca kao sirovine, prženje vapnenca, živo i gašeno vapno, žbuka i očvršćivanje žbuke.
22. Gips, kao mineral i kao pečeni gips-primjena
23. Biološka važnost natrija, kalija, magnezija i kalcija