

Domaći zadatak 5, Uvod u laboratorijski rad

1. Napisati formule jedinjenja čiji su nazivi:

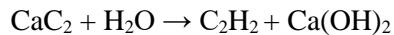
- | | |
|-----------------------------------|-----------|
| 1. Kobalt(II)-sulfat heptahidrat | 2. _____ |
| 3. Kalijum dihidrogenfosfat | 4. _____ |
| 5. Amonijum nitrat | 6. _____ |
| 7. Stroncijum-sulfat | 8. _____ |
| 9. Gvožđe(II)-sulfat heptahidrat | 10. _____ |
| 11. Fosforasta kiselina | 12. _____ |
| 13. Kalijum-dihromat | 14. _____ |
| 15. Cezijum-hlorid | 16. _____ |
| 17. Natrijum-acetat | 18. _____ |
| 19. Bakar(II)-sulfat | 20. _____ |
| 21. Natrijum-hidrogenkarbonat | 22. _____ |
| 23. Fero-hipohlorit | 24. _____ |
| 25. Barijum-sulfat | 26. _____ |
| 27. Kobalt(II)-hlorid heksahidrat | 28. _____ |
| 29. Jodovodonična kiselina | 30. _____ |
| 31. Feri-hromat | 32. _____ |

2. Napisati nazine jedinjenja čije su formule:

- | | |
|---|-----------|
| 33. PbO ₂ | 34. _____ |
| 35. KNO ₃ | 36. _____ |
| 37. Ba(CH ₃ COO) ₂ | 38. _____ |
| 39. NaHSO ₄ | 40. _____ |
| 41. Cu ₃ (PO ₄) ₂ | 42. _____ |
| 43. FeO | 44. _____ |
| 45. LiBr | 46. _____ |
| 47. HClO ₄ | 48. _____ |
| 49. SeO ₂ | 50. _____ |
| 51. PtF ₆ | 52. _____ |
| 53. CuCl ₂ | 54. _____ |
| 55. MnBr ₂ · 2H ₂ O | 56. _____ |
| 57. Ca(ClO) ₂ | 58. _____ |
| 59. SbF ₅ | 60. _____ |
| 61. FeCl ₂ | 62. _____ |
| 63. CH ₃ COORb | 64. _____ |
| 65. NaHCO ₃ | 66. _____ |
| 67. RbH | 68. _____ |
| 69. CoBr ₂ | 70. _____ |
| 71. As ₂ O ₃ | 72. _____ |

3. Izračunati zapreminu 15 g ugljendioksida.
4. Koji uzorak sadrži najveću količinu supstance: 1 g vode, 10 g natrijum-hidroksida ili 25 g gvožđe(III)-sulfata.
5. Izračunati broj molekula bromovodonika u 32 dm³ ovog jedinjenja u gasovitom stanju.
6. Izvesti formulu organskog jedinjenja koje sadrži 54,5 % ugljenika, 36,4 % kiseonika i 9,10 % vodonika.
7. Izvesti najjednostavniju formulu kristalohidrata kalcijum-hlorida, ako se zna da 10,95 g kristalohidrata pri dehidrataciji gubi 5,4 g vode.

8. Elementnom analizom askorbinske kiseline je utvrđeno da se sastoji od 40,92 % ugljenika, 4,58 % vodonika i 54,50 % kiseonika. Odrediti empirijsku formulu askorbinske kiseline.
9. Koliko grama hlorovodonične kiseline je potrebno za neutralizaciju 10 g natrijum-hidroksida.
10. Pri rastvaranju magnezijuma u sumpornoj kiselini dobijeno je 18 g magnezijum-sulfata. Kolika je masa magnezijuma i masa sumporne kiseline potrebna da bi se dobila ova masa proizvoda?
11. Koliko mL kiseonika i azot(II)-oksida se dobija termičkim razlaganjem 100 mL azot(IV)-oksida?
12. Koliko se dm³ acetilena, merenog pri normalnim uslovima može dobiti dejstvom vode na 16 g kalcijum-karbida prema sledećoj reakciji:



13. Pomešano je 14 mola vode i 15 mola kiseonika, u sudu pod povišenim pritiskom, pri čemu nastaje vodonik-peroksid. Koji od dva reaktanta je u višku i koliko grama proizvoda nastaje?
14. Uzorak tvrde vode sadrži 0,041 g kalcijum-sulfata i 0,038 g magnezijum-sulfata u 1 L. Koliko je grama natrijum-karbonata potrebno za taloženje kalcijuma i magnezijuma iz 5 L vode?