

Kimya, kod 1317 kredit 5.

1. Kimya elmi, predmeti və onun vəzifələri.
2. Kimyanın qıssa inkişaf tarixi.
3. Kimyanın əsas qanunları.
4. Atomun quruluşu.
5. Elementar hissəciklər.
6. Atomun quruluşu haqqında ilkin fikirlər. Rezerford modeli və Bor nəzəriyyəsi.
7. Atomun quruluşu haqqında müasir təsəvvürlər. Kvant ədədləri.
8. Pauli prinsipi, Kleçkovski və Hund qaydaları.
9. Dövri qanun və dövri sistem.
10. İon və elektronaqohumluq enerjisi.
11. Elektromənfilik.
12. Atomun elektron quruluşu.
13. Kimyəvi rabitənin növləri.
14. İon, kovalent və metal rabitələri.
15. Hidrogen və donor-akseptor rabitələri.
16. Orbitalların hibritləşməsi.
17. Reaksiyanın sürəti və ona təsir edən amillər.
18. Homogen və heterogen reaksiyanın sürəti.
19. Qatılığın reaksiya sürətinə təsiri.
20. Temperaturun reaksiya sürətinə təsiri.
21. Dispers sistemlər. Məhlullar.
22. Raulun 1-ci qanunu.
23. Raulun 2-ci qanunu.
24. Məhlulların qatılığının ifadəsi.
25. Elektrolitik dissosiasiya nəzəriyyəsi.
26. Reaksiyanın ion tənlikləri.
27. Suyun elektrolitik dissosiasiyası və ion hasili, pH.
28. Dissosiasiya dərəcəsi və dissosiasiya sabiti.
29. Hidroliz.
30. Oksidləşmə-reduksiya reaksiyaları.
31. Oksidləşmə dərəcəsi.
32. Oksidləşmə-reduksiya reaksiyalarının əsas növləri.

33. Oksidləşmə-reduksiya tənliklərinin əmsallarının düzəldilməsi, elektron balans üsulu.
34. Na-un elektron quruluşu və təbiətdə yayılması.
35. Na-un alınması, fiziki və kimyəvi xassələri.
36. Ca, Ba və Al-un təbiətdə yayılmaları.
37. Ca, Ba, Al-un elektron quruluşları və alınmaları.
38. Ca, Ba, Al-un fiziki və kimyəvi xassələri.
39. Ca, Ba, Al-un oksidlərinin və hidroksidlərinin tərkibi. Al_2O_3 və $\text{Al}(\text{OH})_3$ -ün amfoterliyi.
40. C, Si, N və P-un təbiətdə yayılmaları.
41. C, Si, N, P-un elektron quruluşları və alınmaları.
42. C, Si, N və P-un oksidlərinin tərkibi.
43. C, Si, N, P-un turşularının tərkibi və duzları.
44. O_2 , S, Cl, Br və J-un təbiətdə yayılmaları.
45. O_2 , S, Cl, Br, J-un elektron quruluşları və alınmaları.
46. O_2 , S, Cl, Br, J-un fiziki və kimyəvi xassələri.
47. Alkanlar, alkenlər, izomerləri, oxunması, alınma üsulları, fiziki və kimyəvi xassələri.
48. Benzol, törəmələri, alınma üsulları, oxunması, fiziki və kimyəvi xassələri.
49. Benzolun fiziki və kimyəvi xassələri.
50. Benzolun oksitörəmələri, fenol.