

Kimya fakültəsinin

Əyani şöbəsi Kimya müəllimliyi ixtisası üzrə Ümumi və Qeyri-üzvi kimya fənnindən

2017/2018-ci tədris ilində keçiriləcək Yekun Dövlət İmtahanı sualları

Asan suallar.

1. Kimyanın əsas qanun və anlayışları.
2. Oksidləşmə-reduksiya reaksiyaları.
3. D.İ. Mendeleevın dövrü qanunu və dövrü sistem.
4. Br, J alınmaları və xassələri
5. VI A qrup elementlərinin ümumi xarakteristikası. Oksigen alınması və xassələri.
6. Nitrat, nitrid turşuları alınma üsulları, xassələri.
7. Na, K alınmaları, xassələri.
8. Mg, Ca alınmaları və xassələri.
9. Al birləşmələri və xassələri.
10. C birləşmələri xassələri.

Orta suallar:

1. Kimyəvi əlaqə, kimyəvi əlaqə nəzəriyyələri.
2. Reaksiya sürəti və ona təsir edən amillər. La-Şatelye prinsipi.
3. Kompleks birləşmələr, onların alınma üsulları.
4. Məhlullar, onların xassələri qatılığın ifadə üsulları.
5. Hidrogen-dövrü sistemdə yeri, izotopları, H-alınması və xassələri. H-molekulunun modifikasiyaları
6. VII A qrup elementlərinin ümumi xarakteristikası. F və Cl alınması və xassələri. Molekullarının müqayisəli xarakteristikası.
7. Kükürd alınması və xassələri, kükürdün allotropik şəkildəyişmələri.
8. Kükürdün hidrogenli və oksigenli birləşmələri
9. V A qrup elementlərinin ümumi xarakteristikası, hidrogenli birləşmələri, alınması və xassələri.
10. Azot və fosforlu gübrələr və onların xassələri.

Cətin suallar:

1. Katalitik reaksiyalar.
2. Elektrolitik dissosiasiya. Elektrolitik dissosiasiya nəzəriyyələri.
3. Elektroliz. Elektroliz qanunları.
4. Hidroliz. Duzların hidroliz mexanizmi ($AlCl_3$, $FeCl_3$, $FeCl_2$).
5. Suyun codluğu və onun aradan qaldırılma üsulları.
6. Bor birləşmələri xassələri.
7. Si alınması, xassələri. Silikatlar
8. Cu yarımqrupu elementləri (Cu, Au, Ag). Misin birləşmələri və xassələri.
9. Xromun alınması, xassələri. Xromat və bixromatlar.
10. Manqan alınması, xassələri. Manqanatlar və permanqanatlar.

Dekan:

prof. A.Ə. Əzizov

Fakültə metodiki şurasının sədri:

prof. S.E. Məmmədov

Kafedra müdiri:

prof. T.M. İlyash

“Kimya” fakültəsinin
əyani şöbəsi “kimya müəllimliyi” ixtisası üzrə “üzvi kimya” fənnindən
2017/2018-ci tədris ilində keçiriləcək Yekun Dövlət İmtahanı sualları

Asan

1. Alkanlar, halogenləməsi, reaksiyanın mexanizmi, seçiciliyin halogenin təbiətindən asılılığı
2. Aromatiklik və onun şərtləri, aromatik, qeyri-aromatik və antiaromatik birləşmələr.
3. Fenol, alınma üsulları, fenol nüvəsində elektrofil əvəzlənmə reaksiyaları
4. Aldehid və ketonlar, karbonil aktivliyin protonla artırılması, həmin əsasda yarımasetalların və asetalların sintezi.
5. Biratomlu spirtlər, S_N1 və S_N2 əvəzlənmənin mexanizmi
6. Birəsaslı karbon turşuları, alınma üsulları. Güclü və zəif nukleofillərlə reaksiyaları
7. Naftalin, naftalin nüvəsində elektrofil əvəzlənmə reaksiyaları, əvəzlənmənin əsasən α -vəziyyətdə getməsinin izahı
8. Asetosirkə efiri, alınması, tautomerliyi, onun turşu və keton parçalanma reaksiyaları.
9. Alkenlər, hidrohalogenləşmənin mexanizmi (Markovnikov qaydası, Xaraşın peroksid effekti).
10. Aromatik nüvədə elektrofil əvəzlənmənin mexanizmi, əvəzləyicinin benzolun aktivliyinə və elektrofil həmlənin istiqamətinə təsiri.

Orta

1. Elektron effektləri: induksiya, mezomer, hiperkonyuqasiya effektləri
2. Alkenlər, halogenləşmənin mexanizmi (elektrofil, radikal birləşmələr və allil vəziyyətdə əvəzlənmə).
3. Alkadienlər, 1,3-butadienin halogenləşmə və hidrohalogenləşməsi. Termodinamik və kinetik nəzarət, onların məhsulları.
4. Alkinlər, asetilenin turşu xarakterli olmasının izahı, kimyəvi xassələri.
5. Aromatik nüvədə elektrofil əvəzlənmə, reaksiyasının mexanizmi, halogenləşmə, alkilləşmə, asilləşmə, nitrolaşma və sulfolaşma reaksiyaları
6. Alifatik aminlər, alınma üsulları və xassələri. Üç müxtəlif əvəzləyicili aminlərin optiki qeyri-aktiv olmasının izahı.
7. α -Oksidlər. Alınma üsulları, kimyəvi xassələri.
8. Aldehid və ketonların zəif və güclü nukleofillərlə reaksiyaları. Bekman qruplaşması.
9. Aldehid və ketonların enollaşma ilə gedən reaksiyaları.
10. İkiəsaslı doymuş karbon turşuları. Malon turşusunun xassələri, onun əsasında birəsaslı və ikiəsaslı turşuların sintezi.

Çətin

1. Stereokimyanın əsasları. D-, L- və R-, S- nomenklaturanın prinsipləri.
2. Tsikloalkanların (C_3 - C_6) konformasiyaları, həmin sıra üzrə onların sabitliyinin artmasının izahı
3. Aromatik karbohidrogenlərin halogenli törəmələri, alınması, xlorbenzolda və ortoxloronitrobenzolda xlorun nukleofil əvəzlənməsi.
4. Alifatik karbohidrogenlərin halogenli törəmələri, S_N1 və S_N2 əvəzlənmənin mexanizmi.
5. Aromatik aminlər, əsaslığa təsir edən amillər. Asetanilid əsasında anilin halogenləşməsi və nitrolaşması
6. Karbohidratlar. Monosaxaridlərin alınması və kimyəvi xassələri.
7. Qlükoza və fruktozanın quruluşlarının təyini reaksiyaları.
8. Aromatik diazobirləşmələr, alınması və xassələri.
9. Azobirləşmələr, azoəlaqələnmə reaksiyaları, azokomponentin təbiətində asılı olaraq onların mühitin müəyyən pH-da aparılmasının izahı
10. Nitroalkanların quruluşu və tautomerliyi. Turşu və əsas iştirakında birli və ikili nitrobirləşmələrin aldehidlərlə aldol-kroton kondensləşməsi.

Fakültə dekanı:

prof. A.Ə.Əzizov

Metodiki şurasının sədri:

prof.S. E.Məmmədov

Kafedrasının müdiri müavini:

dos. N.Q.Şixəliyev

“Kimya” fakültəsinin yəni şöbəsi “Kimya müəllimliyi” ixtisası üzrə “Fiziki və kolloid kimya” fənnindən 2017/2018-ci tədris ilində keçiriləcək Yekun Dövlət İmthanının sualları

Asan

1. Termodinamikanın I qanunu
2. İdeal qazın genişlənmə işi
3. Termokimya. Hess qanunu
4. İdeal məhlullar. Raul qanunu
5. Məhlulun donma temperaturunun aşağı düşməsi. Krioskopiya üsulu ilə molyar kütlənin təyini
6. Məhlulun qaynama temperaturunun yüksəlməsi. Ebuloskopiya üsulu ilə molyar kütlənin təyini
7. Kimyəvi reaksiyanın sürəti. Kimyəvi reaksiyaların tərtibi və molekulyarlığı
8. Kolloid məhlulların optiki xassələri
9. Dispers sistemlər və onların təsnifatı
10. Kolloid məhlulların molekulyar kinetik xassələri

Orta

1. Termodinamikanın II qanunu. Müxtəlif proseslərdə entropiyanın dəyişməsinin hesablanması
2. I tərtib dönməyən kimyəvi reaksiyanın kinetikası
3. Qeyri-ideal məhlullar. Raul qanunundan kənəraçıxmalar
4. Osmos təzyiqi. Vant-Hoff tənliyi
5. Reaksiyanın sürətinin temperatur asılılığı. Arrenius tənliyi
6. Homogen katalitik reaksiyalar və onların xüsusiyyətləri
7. Heterogen katalitik reaksiyalar. Heterogen katalitik reaksiyaların xarakteristik xüsusiyyətləri
8. Elektrolitlərin elektrik keçiriciliyi
9. Qalvanik elementlər. EQ
10. Elektrodların növləri. I və II növ elektrodlar

Çətin

1. Kimyəvi tarazlıq. Kütlələrin təsiri qanunu. K_p , K_c arasında əlaqə
2. Termodinamik potensiallar (U, H, F, G)
3. I növ faza keçidləri. Klapeyron-Klauzius tənliyi
4. Vant-Hoffun kimyəvi izoterm tənliyi
5. Gibbsin fazalar qaydası. Suyun hal diaqramı
6. Zəncirvari reaksiyalar. Əsas anlayışlar
7. Fotokimyəvi reaksiyalar və onların növləri. Fotokimyayın əsas qanunları
8. Zəif elektrolitlər, dissosiasiya dərəcəsi və dissosiasiya sabiti. Ostvaldın durulaşma qanunu
9. Kolloid hissəciyinin quruluşu. Kolloid məhlulların alınma üsulları
10. Səthi aktiv maddələr. Şişkovski tənliyi

Fakültə dekanı:

prof.A.Ə.Əzizov

Metodiki şuranın sədri:

prof.S.E.Məmmədov

**“Fiziki və kolloid kimya”
kafedrasının müdiri:**

prof.E.İ.Əhmədov

**Kimya fakültəsi Kimyanın tədrisi metodikası kafedrasının əyani şöbəsi
Kimya müəllimi " ixtisası üzrə" Ümumi və qeyri- üzvi kimyanın
öyrədilməsi , Üzvi kimyanın öyrədilməsi" fənnlərindən 2017-2018- ci tədris
ilində keçiriləcək yekun Dövlət imtahanı sualları**

Asan.

- 1.VII A qrup elementləri mövzusunun öyrədilməsi metodikası
2. V A qrup elementləri mövzusunun öyrədilməsi metodikası
3. IV A qrup elementləri mövzusunun öyrədilməsi metodikası
4. III A qrup elementləri mövzusunun öyrədilməsi metodikası
5. Məhlullar mövzusunun öyrədilməsi metodikası
6. Karbohidrogenlərin təsnifatı mövzusunun öyrədilməsi metodikası
7. Butlerovun üzvi birləşmələrin quruluş nəzəriyyəsi mövzusunun öyrədilməsi metodikası
8. I-II A qrup elementləri mövzusunun öyrədilməsi metodikası
9. VI A qrup elementləri mövzusunun öyrədilməsi metodikası
10. Metallar mövzusunun öyrədilməsi metodikası

Orta.

1. Valentlik və oksidləşmə dərəcəsi mövzusunun öyrədilməsi metodikası
2. Qeyri-üzvi birləşmələrin təsnifatı mövzusunun öyrədilməsi metodikası
3. Elektroliz mövzusunun öyrədilməsi metodikası
4. Mendeleyevin dövrü sistem və dövrü qanunu mövzusunun öyrədilməsi metodikası
5. Atomun quruluşu mövzusunun öyrədilməsi metodikası
6. Kimyevi rabitənin növləri mövzusunun öyrədilməsi metodikası
7. Silisium mövzusunun öyrədilməsi metodikası
8. Doymuş karbohidrogenlər mövzusunun öyrədilməsi metodikası
9. Azot və fosfor gübrələri mövzusunun öyrədilməsi metodikası
10. Asetilen mövzusunun öyrədilməsi metodikası

Çətin

1. Aromatik karbohidrogenlər mövzusunun öyrədilməsi metodikası
2. Karbon turşuları mövzusunun öyrədilməsi metodikası
3. Aldehidlər mövzusunun öyrədilməsi metodikası
4. Spirtlər mövzusunun öyrədilməsi metodikası
5. Sabun və sintetik yuyucu maddələr mövzusunun öyrədilməsi metodikası
6. Karbohidratlar mövzusunun öyrədilməsi metodikası
7. Yağlar mövzusunun öyrədilməsi metodikası
8. Zülallar mövzusunun öyrədilməsi metodikası
9. Etilen sırası karbohidrogenlər mövzusunun öyrədilməsi metodikası
10. Azotlu üzvi birləşmələr mövzusunun öyrədilməsi metodikası

Dekan:

prof.A.Ə.Əzizov

Kimyanın tədrisi metodikası kafedrasının müdiri

prof. Ə.T.Əzizov

Fakültə metodiki Şurasının sədri:

prof.S.E.Məmmədov