**Күнтізбелік-тақырыптық жоспар**

**Химия пәні, 8 « » сынып**

**Аптасына 2 cағат, барлығы: 68 сағат**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№, р/с** | **Ауыспалы тақырыптар** | **Сабақтардың тақырыбы** | **Оқудың мақсаттары** | **Сағат саны** | **Мерзімі** | **Ескерту** |
| **I-тоқсан (16-сағат)** | | | | | | |
| 1 | **8.1А Атомдағы электрондардың қозғалысы** | Атомда электрондардың таралуы | 8.1.3.1 -атомда электрондарядродан арақашықтығы артқан сайын біртіндеп энергетикалық деңгейлер бойынша таралатынын түсіну | 1 |  |  |
| 2 | Энергетикалық деңгейлер.  №1 зертханалық тәжірибе «Атомдар модельдерін жасау» | 8.1.3.2 -әрбір электрон қабатында электрон саны нақты максимал мәннен аспайтынын түсіну  8.1.3.3-*s* және *р* орбиталдарының пішінін білу  8.1.3.4 -алғашқы 20 химиялық элементтің электрондық конфигурациясын және электронды – графикалық формуларын жаза білу | 1 |  |  |
| 3 | Энергетикалық деңгейлер. | 8.1.3.2 -әрбір электрон қабатында электрон саны нақты максимал мәннен аспайтынын түсіну  8.1.3.3-*s* және *р* орбиталдарының пішінін білу  8.1.3.4 -алғашқы 20 химиялық элементтің электрондық конфигурациясын және электронды – графикалық формуларын жаза білу | 1 |  |  |
| 4 | Иондардың түзілуі | 8.1.3.5 -атомдар электрондарды қабылдай немесе жоғалта алатынын және осының нәтижесінде иондар түзілетінін түсіну | 1 |  |  |
| 5 | Қосылыстар формуласын құрастыру. **БЖБ №1** | 8.1.3.6 -«нольдік қосынды» әдісімен қосылыстардың формуласын құрастыру | 1 |  |  |
| 6 | **8.1В Заттардың формулалары және химиялық реакция теңдеулері** | Қосылыстардағы элементтердің массалық үлесін анықтау. | 8.2.3.1 -заттар құрамындағы элементтердің массалық үлесін табу, элементтердің массалық үлесі бойынша заттардың формуласын шығару | 1 |  |  |
| 7 | Зат масссасының сақталу заңы. №1 көрсетілім «Зат массасының сақталу заңын дәлелдейтін тәжірибе». №2 зертханалық тәжірибе Әрекеттесуші заттардың қатынасы» | 8.2.3.4 -заттар массасының сақталу заңын білу; | 1 |  |  |
| 8 | Химиялық реакция теңдеулерін құру. | 8.2.3.2-әрекеттесетін заттар қатынасын эксперименттік жолмен анықтау;  8.2.3.3 -реакцияға қатысатын және түзілетін заттардың формуласын жаза отырып,химиялық реакциялар теңдеулерін құру; | 1 |  |  |
| 9 | Химиялық реакциялардың типтері. | 8.2.2.1 -бастапқы және түзілген заттардың саны мен құрамы бойынша химиялық реакцияларды жіктеу | 1 |  |  |
| 10 | Табиғаттағы және тірі организмдердің тіршілік әрекеттерінен жүретін химиялық реакциялар. **БЖБ №2** | 8.2.2.2-табиғаттағы және тірі ағзалар мен адам тіршілігіндегі химиялық реакцияларды сипаттау; | 1 |  |  |
| 11 | **8.1С Металдар белсенділігін салыстыру** | Металдардың оттекпен және сумен әрекеттесуі. №2 көрсетілім «Белсенді металдардың салқын және ыстық сумен әрекеттесуі» | 8.2.4.1 -кейбір металдар басқаларға қарағанда тотығуға тезірек ұшырайтындығын білу;  8.2.4.2 -белсенді металдардың салқын сумен, ыстық су немесе бумен әрекеттесуін сипаттау;  8.2.4.3 -металдар коррозиясын туындатуға әсер ететін жағдайларды зерттеу; | 1 |  |  |
| 12 | Металдардың қышқыл ерітінділерімен әрекеттесуі. №3 зертханалық тәжірибе «Металдардың қышқылдар ерітінділерімен әрекеттесуі» | 8.2.4.4 -қышқыл ерітінділерімен әртүрлі металдардың реакцияларын зерттеу  8.2.4.5 -металдардың қышқылдармен әрекеттесуінің реакция теңдеулерін құрастыру | 1 |  |  |
| 13 | Металдардың тұз ерітінділерімен реакциялары. №3 көрсетілім «Тұз ерітінділерінен металдарды ығыстыру» | 8.2.4.6 -металдардың тұз ерітінділерімен әрекеттесуінің жоспарын жасау және жүргізу | 1 |  |  |
| 14 | Металдардың жемірілуі және оның алдын алу. №1 практикалық жұмыс «Металдардың белсенділігін салыстыру»  **БЖБ №3** | 8.2.4.7-эксперимент нәтижесі бойынша металдардың белсенділік қатарын құру және оны анықтама мәліметтерімен сәйкестендіру.  8.2.4.8-металдардың белсенділік қатарын қолданып металдардың таныс емес орынбасу реакцияларының жүру мүмкіндігін болжау. | 1 |  |  |
| 15 | **Тоқсандық жиынтық бағалау** | Тоқсанды қайталау | 1 |  |  |
| 16 | Металдардың жемірілуі және оның алдын алу. | 8.2.4.7-эксперимент нәтижесі бойынша металдардың белсенділік қатарын құру және оны анықтама мәліметтерімен сәйкестендіру.  8.2.4.8-металдардың белсенділік қатарын қолданып металдардың таныс емес орынбасу реакцияларының жүру мүмкіндігін болжау. | 1 |  |  |
| **II-тоқсан (16-сағат)** | | | | | | |
| 17 | **8.2А Зат мөлшері** | Зат мөлшері. Моль. Авогадро саны. | 8.1.1.1 -зат мөлшерінің өлшем бірлігі ретінде мольді білу және Авогадро санын білу | 1 |  |  |
| 18 | Заттардың молярлық массасы. Мольдік масса | 8.1.1.2 қосылыстың молярлық массасын есептей алу  8.1.1.3 -масса, зат мөлшері және құрылымдық бөлшектер санын есептеу | 1 |  |  |
| 19 | Заттардың молярлық массасы. Мольдік масса | 8.1.1.2 қосылыстың молярлық массасын есептей алу  8.1.1.3 -масса, зат мөлшері және құрылымдық бөлшектер санын есептеу | 1 |  |  |
| 20 | **8.2В Стехиометриялық есептеулер** | Химиялық реакция теңдеулері бойынша есептеулер | 8.2.3.5 -химиялық реакция теңдеулері бойынша заттың массасын, зат мөлшерін есептеу | 1 |  |  |
| 21 | Авагадро заңы. Мольдік көлем | 8.2.3.6 -Авогадро заңын білу және қалыпты және стандартты жағдайлардағы газдар көлемін есептеуде молярлық көлемді қолдану | 1 |  |  |
| 22 | Химиялық реакциялардағы газдардың көлемдік қатынастары | 8.2.3.7 -газдардың салыстырмалы тығыздығын және заттың молярлық массасын салыстырмалы тығыздық бойынша есептеу  8.2.3.8 -газдардың қатысуымен жүретін реакциялар бойынша есептер шығаруда газдардың көлемдік қатынас заңын қолдану | 1 |  |  |
| 23 | Химиялық реакциялардағы газдардың көлемдік қатынастары. **БЖБ №4** | 8.2.3.7 -газдардың салыстырмалы тығыздығын және заттың молярлық массасын салыстырмалы тығыздық бойынша есептеу  8.2.3.8 -газдардың қатысуымен жүретін реакциялар бойынша есептер шығаруда газдардың көлемдік қатынас заңын қолдану | 1 |  |  |
| 24 | **8.2C Химиялық реакциядағы энергиямен танысу** | Отынның жануы және энергияның бөлінуі | 8.3.1.1 -заттың жану реакциясының өнімі көбінесе оксид екенін және құрамында көміртегі бар отын оттекте жанғанда, көмірқышқыл газы, иіс газы немесе көміртек түзілетінін түсіну  8.3.1.2 -парниктік эффекттің себептерін түсіндіру және шешу жолдарын ұсыну | 1 |  |  |
| 25 | Жылыжай эффектісі | 8.3.1.4 –әртүрлі жанғыш заттардың қоршаған ортаға әсер ету салдарын түсіну | 1 |  |  |
| 26 | Экзотермиялық және эндотермиялық реакциялар. Химиялық реакциялардың жылу эффектісі. №4 зертханалық тәжірибе «Энергияның өзгеруімен жүретін химиялық реакциялар» | 8.3.1.3 -экзотермиялық реакциялар жылу бөле жүретінін, ал эндотермиялық реакциялар жылу сіңіре жүретінін білу | 1 |  |  |
| 27 | Термохимиялық теңдеулерге есептер шығару. **БЖБ №5** | 8.3.1.5 -энергия өзгерісін бөлшектердің кинетикалық теориясы тұрғысынан түсіндіру | 1 |  |  |
| 28 | **8.2D Сутек. Оттек және озон** | Сутек, алынуы, қасиеттері және қолданылуы. №2 практикалық жұмыс «Сутекті алу және оның қасиеттерін тану» | 8.4.2.1 -сутекті алу және оның қасиеттері мен қолданылуын зерттеу | 1 |  |  |
| 29 | Оттек, алынуы, қасиеттері, қолданылуы. №4 көрсетілім «Сутек пероксидінің ыдырауы». | 8.4.2.2 -ауа құрамындағы және жер қыртысындағы оттектің пайыздық мөлшерін білу | 1 |  |  |
| 30 | Оттектің қолданылуы. №3 практикалық жұмыс «Оттекті алу және оның қасиеттерін тану»**. БЖБ №6** | 8.4.2.3 –оттектің түрлі салада: металлургияда, медицинадағы адам өмірінде қолданылуын білу | 1 |  |  |
| 31 | **Тоқсандық жиынтық бағалау** | Тоқсанды қайталау | 1 |  |  |
| 32 | Озон. Аллотропия | 8.4.2.4 -оттектің аллотропиялық түрөзгерістерінің құрамы мен қасиеттерін салыстыру  8.4.2.5-Жер бетіндегі озон қабатының маңызын түсіндіру | 1 |  |  |
| **III-тоқсан (20-сағат)** | | | | | | |
| 33 | **8.3А Химиялық элементтердің периодтық жүйесі** | Химиялық элементтердің периодтық жүйесінің құрылымы | 8.2.1.1 -топ, период, атом нөмірінің физикалық мәнін түсіндіру | 1 |  |  |
| 34 | Химиялық элемент атомдарының қасиеттерінің периодты өзгеруі | 8.2.1.2 -бір топтағы элементтердің сыртқы электрондық деңгейінде электрондар санының бірдей болатындығын түсіну  8.2.1.3 -топтар мен периодтарда элементтер қасиеттерінің заңдылықпен өзгеретінін түсіндіру | 1 |  |  |
| 35 | Химиялық элемент атомдарының қасиеттерінің периодты өзгеруі | 8.2.1.2 -бір топтағы элементтердің сыртқы электрондық деңгейінде электрондар санының бірдей болатындығын түсіну  8.2.1.3 -топтар мен периодтарда элементтер қасиеттерінің заңдылықпен өзгеретінін түсіндіру | 1 |  |  |
| 36 | Химиялық элементтерді периодтық жүйедегі орны мен атом құрылысы тұрғысынан сипаттау | 8.2.1.4 -периодтық жүйедегі орны бойынша химиялық элементті сипаттау | 1 |  |  |
| 37 | Химиялық элементтердің табиғи топтары және олардың қасиеттері | 8.2.1.5 -химиялық қасиеттері ұқсас элементтердің бір топқа жататындығын дәлелдеу;  8.2.1.6 -химиялық элементтердің табиғи ұяластарын білу және сілтілік металдар, галогендер, инертті элементтердің ұяластарына мысалдар келтіру | 1 |  |  |
| 38 | Металдар және бейметалдар. **БЖБ №7** | 9.2.1.7-химиялық элементтің периодтық кестеде орналасуына сай қасиеттерін болжау | 1 |  |  |
| 39 | **Химиялық байланыс түрлері** | Химиялық элементтердің электртерістілігі | 8.1.4.1 -электртерістілік ұғымымен танысу | 1 |  |  |
| 40 | Ковалентті байланыс | 8.1.4.1 -электртерістілік ұғымы негізінде атомдар арасындағы ковалентті байланыстың түзілуін түсіндіру | 1 |  |  |
| 41 | Иондық байланыс | 8.1.4.2 -иондық байланыстың түзілумеханизмін сипаттау және иондық қосылыстардың қасиеттерін болжау | 1 |  |  |
| 42 | Кристалдық тор түрлері | 8.1.4.3 -заттар қасиеттерінің кристалдық тор типтеріне тәуелділігін түсіндіру | 1 |  |  |
| 43 | Заттардың қасиеттерінің кристалдық тор құрылысына тәуелділігі. **БЖБ №8** | 8.1.4.3 -заттар қасиеттерінің кристалдық тор типтеріне тәуелділігін түсіндіру | 1 |  |  |
| 44 | **8.3С Ерітінділер және ерігіштік** | Заттардың суда еруі. №5 зертханалық тәжірибе «Заттардың ерігіштігін зерттеу» | 8.3.4.1 -заттарды судағы ерігіштігі бойынша жіктеу  8.3.4.2 -ерітінділердің табиғаттағы және күнделікті өмірдегі маңызын түсіндіру | 1 |  |  |
| 45 | Заттардың ерігіштігі. №4 практикалық жұмыс «Қатты заттардың ерігіштігіне температураның әсері» | 8.3.4.3 -заттың ерігіштігіне температураның әсерін түсіндіру  8.3.4.4 -буландыру техникасын қолдана отырып, заттың 100 г судағы ерігіштігін есептеу, алынған нәтижелерді анықтамалық мәндермен салыстыру | 1 |  |  |
| 46 | Заттардың ерігіштігі. | 8.3.4.3 -заттың ерігіштігіне температураның әсерін түсіндіру  8.3.4.4 -буландыру техникасын қолдана отырып, заттың 100 г судағы ерігіштігін есептеу, алынған нәтижелерді анықтамалық мәндермен салыстыру | 1 |  |  |
| 47 | Еріген заттың массалық үлесі | 8.3.4.5-еріген заттың массалық үлесі мен ерітіндінің белгілі массасы бойынша еріген заттың массасын есептеу | 1 |  |  |
| 48 | Еріген заттың массалық үлесі | 8.3.4.5-еріген заттың массалық үлесі мен ерітіндінің белгілі массасы бойынша еріген заттың массасын есептеу | 1 |  |  |
| 49 | Ерітіндідегі заттардың молярлық концентрациясы. №5 практикалық жұмыс «Пайыздық және молярлық концентрациялары берілген ерітінділерді дайындау». **БЖБ №9** | 8.3.4.6-ерітіндідегі заттың молярлық концентрациясын есептеу | 1 |  |  |
| 50 | Ерітіндідегі заттардың молярлық концентрациясы. | 8.3.4.6-ерітіндідегі заттың молярлық концентрациясын есептеу | 1 |  |  |
| 51 | **Тоқсандық жиынтық бағалау** | Тоқсанды қайталау | 1 |  |  |
| 52 | Ерітіндідегі заттардың молярлық концентрациясы. | 8.3.4.6-ерітіндідегі заттың молярлық концентрациясын есептеу | 1 |  |  |
| **IV-тоқсан (16-сағат)** | | | | | | |
| 53 | **8.4А Бейорганикалық қосылыстардың негізгі кластары. Генетикалық байланыс** | Оксидтер. №6 зертханалық тәжірибе. «Оксидтердің қасиеттерін зерттеу» | 8.3.4.7 -оксидтердің жіктелуін және қасиеттерін білу, олардың химиялық қасиеттерін сипаттайтын реакция теңдеулерін құрастыру | 1 |  |  |
| 54 | Оксидтердің қасиеттері мен қолданылуы | 8.3.4.7 -оксидтердің жіктелуін және қасиеттерін білу, олардың химиялық қасиеттерін сипаттайтын реакция теңдеулерін құрастыру | 1 |  |  |
| 55 | Қышқылдар. №7 зертханалық тәжірибе «Қышқылдардың қасиеттерін зерттеу» | 8.3.4.8-қышқылдардың жіктелуін, қасиеттерін білу және түсіну, олардың химиялық қасиеттерін сипаттайтын реакция теңдеулерін құрастыру | 1 |  |  |
| 56 | Қышқылдардың қасиеттері мен қолданылуы | 8.3.4.8-қышқылдардың жіктелуін, қасиеттерін білу және түсіну, олардың химиялық қасиеттерін сипаттайтын реакция теңдеулерін құрастыру | 1 |  |  |
| 57 | Негіздер. №8 зертханалық тәжірибе «Негіздердің қасиеттерін зерттеу» | 8.3.4.9-негіздердің жіктелуі мен қасиеттерін білу және түсіну, олардың химиялық қасиеттерін сипаттайтын реакция теңдеулерін құрастыру | 1 |  |  |
| 58 | Негіздердің қасиеттері | 8.3.4.9-негіздердің жіктелуі мен қасиеттерін білу және түсіну, олардың химиялық қасиеттерін сипаттайтын реакция теңдеулерін құрастыру | 1 |  |  |
| 59 | Тұздар. №9 зертханалық тәжірибе «Тұздардың қасиеттері және алынуы» | 8.3.4.10-тұздарды алудың әртүрлі әдістерін білу, сәйкес реакция теңдеулерін құрастыру  8.3.4.11-тұздардың қасиеттерін, жіктелуін білу және түсіну, олардың химиялық қасиеттерін сипаттайтын реакция теңдеулерін құрастыру | 1 |  |  |
| 60 | Тұздардың қасиеттері | 8.3.4.10-тұздарды алудың әртүрлі әдістерін білу, сәйкес реакция теңдеулерін құрастыру  8.3.4.11-тұздардың қасиеттерін, жіктелуін білу және түсіну, олардың химиялық қасиеттерін сипаттайтын реакция теңдеулерін құрастыру | 1 |  |  |
| 61 | Бейорганикалық қосылыстардың жеке кластары арасындағы генетикалық байланыс. **БЖБ №10** | 8.3.4.12-бейорганикалық қосылыстардың негізгі кластары арасындағы генетикалық байланысты зерттеу | 1 |  |  |
| 62 | Көміртек және оның қосылыстары | Көміртектің жалпы сипаттамасы | 8.4.3.1 -көміртек неліктен көптеген қосылыстарында төрт байланыс түзетінін түсіндіру  8.4.3.2 -табиғатта көміртек және оның қосылыстарының таралуын сипаттау | 1 |  |  |
| 63 | Көміртектің аллотропиялық түрөзгерістері. №6 практикалық жұмыс «Көміртектің физикалық және химиялық қасиеттері». | 8.4.3.3 -көміртектің аллотропиялық түрөзгерістерінің құрылысын және қасиеттерін салыстыру  8.4.3.4 -көміртектің аллотропиялық түрөзгерістерінің қолданылу аймағын зерттеу  8.4.3.8 -көміртектің табиғаттағы айналымын құру және түсіндіру | 1 |  |  |
| 64 | Көміртектің химиялық қасиеттері. Көміртектің қосылыстары. №7 практикалық жұмыс «Көмірқышқыл газын алу және оның қасиеттерін зерттеу». **БЖБ №11** | 8.4.3.5 -көміртектің физикалық және химиялық қасиеттерін зерттеу  8.4.3.6 -көміртек жанған кезде көміртек диоксиді мен көміртек монооксидінің түзілу жағдайларын сипаттау және тірі ағзаларға иіс газының физиологиялық әсерін түсіндіру;  8.4.3.7 -көмірқышқыл газын ала алу, оны анықтау және қасиеттерін зерттеу | 1 |  |  |
| 65 | **8.4С Су** | Табиғаттағы су. | 8.4.2.6 -судың табиғатта кең таралғандығын, бірегей қасиеттерін және оның өмір үшін маңызын түсіндіру  8.4.2.7 -судың табиғаттағы айналымын түсіндіру | 1 |  |  |
| 66 | Табиғаттағы су. **БЖБ №12** | 8.4.2.6 -судың табиғатта кең таралғандығын, бірегей қасиеттерін және оның өмір үшін маңызын түсіндіру  8.4.2.7 -судың табиғаттағы айналымын түсіндіру | 1 |  |  |
| 67 | **Тоқсандық жиынтық бағалау** | Тоқсанды қайталау | 1 |  |  |
| 68 | Судың ластану себептері. Судың кермектігі. №10 зертханалық тәжірибе «Судың кермектігін анықтау» | 8.4.2.8 -судың ластануының қауіптілігі мен себебін анықтау, суды тазарту әдістерін түсіндіру  8.4.2.9 -судың «кермектігін» анықтау және оны жою тәсілдерін түсіндіру  8.4.2.10 -суды сусыз мыс (ІІ) сульфатын қолданып анықтау тәсілін білу | 1 |  |  |