**СӨЖ ҰЙЫМДАСТЫРУ БОЙЫНША ЖЕТЕКШІЛІК**

**ТӨЖ тапсырмаларын орындау кестесі 1-семестр**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | ТӨЖ тапсырмалары | ТӨЖ тапсырмаларын орындау формасы | Ұсынылатын әдебиеттер | ТӨЖ тапсырмаларын тапсыру уақыты |
| 1 | 1-тапсырма Химияның алғашқы заңдары. | Реферат дайындау. Ситуационды тапсырмаларды шешу. Презентация жасау. Тесттер әзірлеу. | Бірімжанов Б. А., Нұрахметов Н.Н. Жалпы химия. - Алматы. Ана тілі, 1992. -640 б.  Ахметов Н.С. Общая и неорганическая химия. - М.: ВШ. – 2002 | Оқытудың 3-аптасында |
| 2 | 2-тақырып. Атомдық массаны табу. Молекулалық массаны табу. | Реферат дайындау. Тапсырмаларды шешу. Презентация жасау. | Бірімжанов Б. А., Нұрахметов Н.Н. Жалпы химия. - Алматы. Ана тілі, 1992. -640 б.  Ахметов Н.С. Общая и неорганическая химия. - М.: ВШ. – 2002 | Оқытудың 5-аптасында |
| 3 | 3-тақырып. Атомның электрондық құрылымының күрделілігі. Квант сандары. | Реферат дайындау. Презентация жасау. Тесттер әзірлеу. | Нұрахметов Н.Н., Ташенов А. Бейметалдар химиясы. Алматы, Дәуір. 2011, 450б  Нұрахметов Н.Н., Мұратбеков М.Б., Тәшенов Ә.К. Бейметалдар химиясы. – Алматы. Қазақ университеті, 2009. – 458б | Оқытудың 7-аптасында |
| 4 | 4-тақырып.  Коваленттік байланыстың полюстілігі. Молекулалық орбитальдар әдістері. | Реферат дайындау. Презентация жасау. Тесттер әзірлеу. | Бірімжанов Б. А., Нұрахметов Н.Н. Жалпы химия. - Алматы. Ана тілі, 1992. -640 б.  Ахметов Н.С. Общая и неорганическая химия. - М.: ВШ. – 2002 | Оқытудың 9-аптасында |
| 5 | 5-тақырып  Термодинамиканың екінші заңдары. Энтропия. | Реферат дайындау. Презентация жасау. | Интернет материалын пайдалану | Оқытудың 11-аптасында |
| 6 | 6-тақырып .  Тотығу-тотықсыздану реакцияларын құрастыру және теңестіру | Реферат дайындау. Презентация жасау. Тесттер әзірлеу. | Бірімжанов Б. А., Нұрахметов Н.Н. Жалпы химия. - Алматы. Ана тілі, 1992. -640 б.  Ахметов Н.С. Общая и неорганическая химия. - М.: ВШ. – 2002 | Оқытудың 13-аптасында |
| 7 | 7-тақырып  Фосфор. Фосфор қосылыстары | Реферат дайындау. Презентация жасау. Тесттер әзірлеу. | Бірімжанов Б. А., Нұрахметов Н.Н. Жалпы химия. - Алматы. Ана тілі, 1992. -640 б.  Ахметов Н.С. Общая и неорганическая химия. - М.: ВШ. – 2002 | Оқытудың 15-аптасында |

**Тыңдаушылардың өздік жұмысын орындауға әдістемелік нұсқаулар.**

Тапсырмаларды беру әрбір модульді бастағанда жүзеге асырылады. ТӨЖ оқытушыға ТОӨЖ кестесі бойынша белгіленген аптада тапсырылады. Өз бетінше дайындақ уақыты – модульді оқыту кезеңі болып табылады. Тыңдаушылар үшін маңызды әдебиеттер тізімі берілген. Есеп беру формасы ретінде өткен тақырыптар бойынша жеке әңгімелесу, ТӨЖ құрамында енген мәтінді, жаттығу жұмыстары тексеріледі. Қазақ тілі курсында әңгіме құрастыру, мәтіннің мазмұнын айту немесе жақынырақ таныс тақырыпқа шағын мәтін жазылу тапсырылады. ТӨЖ тапсырмаларын беру кезінде оқытушы тыңдаушыны курс мазмұнында көрсетілгендей бағалау критерийімен таныстырады. Орындалған жұмыс ТОӨЖ уақытында тапсырылуы тиіс, егер уақытында тапсырылмаса 50% айыппұл алынатыны ескертіледі. Тиісті әдебиет беріледі. Әр тапсырманы тапсыру жұмыс түріне байланысты: жазбаша, ауызша болады.

**1-ТӨЖ**

**Сабақтың тақырыбы:** Химияның алғашқы заңдары.

**Сабақтың мақсаты:** Химияның алғашқы заңдарын жатқа білу

**Сабақтың барысы:**

Сабақтың соңында нәтижені тексеру үшін тест тапсырмалары және өткізілген

тақырыптың мазмұнын қамтитын коммуникативтік минимум тізбесі беріледі.

**Тапсыру уақыты:** Оқытудың 3-аптасында

**ТӨЖ-дің бағасы: 5 балл**

**2-ТӨЖ**

**Сабақтың тақырыбы**: Атомдық массаны табу. Молекулалық массаны табу.

**Сабақтың мақсаты:** Атомдық массаны табу. Молекулалық массаны табу.

**Сабақтың барысы:**

Сабақтың соңында нәтижені тексеру үшін тест тапсырмалары беріледі

**Тапсыру уақыты:** Оқытудың 5-аптасында

**ТӨЖ-дің бағасы: 5 балл**

**3- ТӨЖ**

**Сабақтың тақырыбы:** Атомның электрондық құрылымының күрделілігі. Квант сандары.

**Сабақтың мақсаты:** Атомның электрондық құрылымының күрделілігін білу

**Сабақтың барысы:** Тақырыптар бойынша сұрақтар, тест, теориялар және есептер шығару

**Тапсыру уақыты:** Оқытудың 7-аптасында

**ТӨЖ-дің бағасы: 5 балл**

**4- ТӨЖ**

**Сабақтың тақырыбы:** Коваленттік байланыстың полюстілігі. Молекулалық орбитальдар әдістері.

**Сабақтың мақсаты:** Коваленттік байланыстың полюстілігін түсіну. Молекулалық орбитальдар әдістерін түсіну

**Сабақтың барысы:** Тақырыптар бойынша сұрақтар, тест, теориялар және есептер шығару **Тапсыру уақыты:** Оқытудың 9-аптасында

**ТӨЖ-дің бағасы: 5 балл**

**5-ТӨЖ**

**Сабақтың тақырыбы:** Термодинамиканың екінші заңдары. Энтропия.

**Сабақтың мақсаты:** Термодинамиканың екінші заңдары және энтропия туралы білу

**Сабақтың барысы:** Тақырыптар бойынша сұрақтар, тест, теориялар және есептер шығару

**Тапсыру уақыты:** Оқытудың 11-аптасында

**ТӨЖ-дің бағасы: 5 балл**

**6- ТӨЖ**

**Сабақтың тақырыбы:** Тотығу-тотықсыздану реакцияларын құрастыру және теңестіру

**Сабақтың мақсаты:** Тотығу-тотықсыздану реакцияларын құрастыра және теңестіре білу

**Сабақтың барысы:** Тақырыптар бойынша сұрақтар, тест, теориялар және есептер шығару

**Тапсыру уақыты:** Оқытудың 13-аптасында

**ТӨЖ-дің бағасы: 5 балл**

**7-ТӨЖ**

**Сабақтың тақырыбы:** Фосфор. Фосфор қосылыстары

**Сабақтың мақсаты:** Фосфор. Фосфор қосылыстарын салыстыру

**Сабақтың барысы:** Тақырыптар бойынша сұрақтар, тест, теориялар және есептер шығару

**Тапсыру уақыты:** Оқытудың 15-аптасында

**ТӨЖ-дің бағасы: 5 балл**