***НАВЧАЛЬНІ ПРОЕКТИ***

***з дисципліни «ХІМІЯ»***

***Група \_\_\_\_\_\_\_***

***I семестр***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***№*** | ***Проект*** | ***Прізвище та ініціали автора проекту*** |
| **1** | Ізомери у природі та техніці |  |
| **2** | Історія створення та розвитку теорії будови органічних сполук |  |
| **3** | Октанове число та якість бензину |  |
| **4** | Цетанове число дизельного палива |  |
| **5** | Ароматичні сполуки навколо нас |  |
| **6** | Смог як хімічне явище |  |
| **7** | Коксування вугілля: продукти та їх використання |  |
| **8** | Біогаз |  |
| **9** | Вплив на довкілля вуглеводнів та їхніх похідних |  |
| **10** | Екологічна безпечність застосування і одержання фенолу |  |
| **11** | Вуглеводи у харчових продуктах: виявлення і біологічне значення |  |
| **12** | Натуральні волокна рослинного походження: їхні властивості, дія на організм людини, застосування |  |
| **13** | Штучні волокна: їхнє застосування у побуті та промисловості |  |
| **14** | Етери та естери в косметиці |  |
| **15** | Біодизельне пальне |  |
| **16** | Натуральні волокна тваринного походження: їхні властивості, дія на організм людини, застосування |  |
| **17** | Анілін – основа для виробництва барвників |  |
| **18** | Синтез білків |  |
| **19** | Збалансоване харчування – запорука здорового життя |  |
| **20** | Виведення плям органічного походження |  |
| **21** | Синтетичні волокна: їх значення, застосування у побуті та промисловості |  |
| **22** | Рециклінг як єдиний цивілізований спосіб утилізації твердих побутових відходів |  |
| **23** | Переробка побутових відходів в Україні та розвинених країнах світу |  |
| **24** | Перспективи одержання і застосування полімерів із наперед заданими властивостями |  |
| **25** | Дослідження маркування виробів із полімерних матеріалів і пластмас |  |
| **26** | Виготовлення виробів із пластикових пляшок |  |
| **27** | Найважливіші хімічні виробництва органічної хімії в Україні |  |
| **28** | Доцільність та шкідливість біологічно активних добавок |  |

***НАВЧАЛЬНІ ПРОЕКТИ***

***з дисципліни «ХІМІЯ» на II семестр***

***Група \_\_\_\_\_\_\_***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***№*** | ***Проект*** | ***Прізвище та ініціали автора проекту*** |
| **1** | Створення 3D-моделей атомів елементів. |  |
| **2** |  Застосування радіонуклідів у медицині. |  |
| **3** | Використання радіоактивних ізотопів як індикаторів у тваринництві, археології. |  |
| **4** | Застосування рідких кристалів. |  |
| **5** |  Використання речовин із різними видами хімічних зв’язків у техніці. |  |
| **6** |  Значення водневого зв’язку для організації структур біополімерів. |  |
| **7** | Гальванічний елемент з картоплі, лимону. |  |
| **8** | Види і принципи роботи малих джерел електричного струму, утилізація їх. |  |
| **9** |  Штучні алмази у техніці. |  |
| **10** | Раціональне використання добрив та проблема охорони довкілля. |  |
| **11** |  Запобігання негативному впливові нітратів на організм людини.  |  |
| **12** | Неорганічні речовини у фармації (або домашній аптечці) і харчовій промисловості. |  |
| **13** | Кислотні дощі. |  |
| **14** | Дослідження рН ґрунтів своєї місцевості. Складання карти родючості. |  |
| **15** | Властивості і застосування карбонатів, нітратів і ортофосфатів лужних і лужноземельних металічних елементів, солей амонію.  |  |
| **16** | Усунення тимчасової і постійної жорсткості води. |  |
| **17** | Вирішення проблеми утилізації різних видів електричних ламп. |  |
| **18** | Підготовка есе іноземною мовою «Роль хімії у моєму житті». |  |
| **19** | Сучасні силікатні матеріали. |  |
| **20** | Біологічне значення металічних і неметалічних елементів. |  |
| **21** | Явище адсорбції. Принцип дії противогазу. |  |
| **22** | Алотропія. Алотропні модифікації речовин неметалічних елементів. |  |
| **23** | Застосування металів та їхніх сплавів. |  |
| **24** | «Зелена» хімія: сучасні завдання перед хімічною наукою та хімічною технологією. |  |
| **25** | Найважливіші хімічні виробництва неорганічної хімії в Україні. |  |
| **26** | Утилізація відпрацьованих батарейок. |  |
| **27** | Вміст нітратів в продуктах харчування. |  |
| **28** |  |  |