**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН**

**З ХІМІЇ (рівень стандарту)**

**10 КЛАС**

**( до підручника Григоровича О. В.)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Номер уроку** | **Дата** | **Тема уроку** | **Примітки** |
| **Повторення початкових понять про органічні речовини** | | | |
| 1 |  | Метан та його гомологи – насичені вуглеводні |  |
| 2 |  | Етен та етин – ненасичені вуглеводні |  |
| 3 |  | Етанол, метанол, гліцерол – представники спиртів |  |
| 4 |  | Етанова кислота – представник карбонових кислот |  |
| 5 |  | Аміноетанова кислота |  |
| **Тема 1. Теорія будови органічних сполук** | | | |
| 6 |  | Теорія будови органічних сполук |  |
| 7 |  | Класифікація органічних сполук |  |
| 8 |  | Виведення молекулярної формули речовини за масовими частками елементів |  |
| **Тема 2. Вуглеводні** | | | |
| 9 |  | Алкани: ізомерія та номенклатура |  |
| 10 |  | Алкани: фізичні й хімічні властивості |  |
| 11 |  | Виведення молекулярної формули речовини |  |
| 12 |  | Алкени і алкіни: гомологічні ряди, ізомерія, номенклатура |  |
| 13 |  | Етен та етин: хімічні властивості |  |
| 14 |  | Бензен – найпоширеніший ароматичний вуглеводень |  |
| 15 |  | Методи одержання вуглеводнів. Взаємозв’язок між вуглеводнями |  |
| **Тема 3. Оксигеновмісні органічні сполуки** | | | |
| 16 |  | Спирти: класифікація, ізомерія та номенклатура |  |
| 17 |  | Насичені одноатомні спирти: фізичні та хімічні властивості, методи добування |  |
| 18 |  | Обчислення за хімічними рівняннями, якщо реагент містить домішки |  |
| 19 |  | Багатоатомні спирти. Гліцерол |  |
| 20 |  | Фенол |  |
| 21 |  | Альдегіди |  |
| 22 |  | Етаналь: хімічні властивості та методи добування |  |
| 23 |  | Карбонові кислоти. Ізомерія та номенклатура. Фізичні властивості |  |
| 24 |  | Насичені одноосновні карбонові кислоти: хімічні властивості та методи одержання |  |
| 25 |  | Естери |  |
| 26 |  | Жири |  |
| 27 |  | Вуглеводи: поняття, класифікація та поширення у природі |  |
| 28 |  | Глюкоза |  |
| 29 |  | Складні вуглеводи: сахароза, крохмаль і целюлоза |  |
| **Тема 4. Нітрогеновмісні органічні сполуки** | | | |
| 30 |  | Аміни |  |
| 31 |  | Властивості насичених амінів |  |
| 32 |  | Анілін — представник ароматичних амінів |  |
| 33 |  | Амінокислоти |  |
| 34 |  | Білки |  |
| **Тема 5. Синтетичні високомолекулярні речовини і полімерні матеріали на їх основі** | | | |
| 35 |  | Високомолекулярні сполуки |  |
| 36 |  | Полімерні матеріали. Пластмаси |  |
| 37 |  | Каучуки |  |
| 38 |  | Природні та хімічні волокна |  |
| **Тема 6. Багатоманітність та зв’язки між класами органічних речовин** | | | |
| 39 |  | Взаємозв’язок між органічними речовинами |  |
| 40 |  | Біологічно активні речовини |  |
| 41 |  | Роль органічної хімії у розв’язуванні проблем людства |  |