

Задания по химии на время дистанционного обучения для курсантов 1 курса специальностей: СВ, ЭМ, СМ.

1) Составить конспекты по темам:

1. Циклоалканы (с 19.03-21.03)
2. Алкадиены (с 23.03-28.03)
3. Алкины (с 23.03-28.03)
4. Ароматические углеводороды (с 30.03-04.04)

Каждая тема должна быть расписана по следующему плану:

1. Определение, изомерия и номенклатура.
2. Строение (структурная, электронная, молекулярная формулы + пространственное строение)
3. Физические свойства, применение.
4. Химические свойства (обязательно качественные реакции + реакции в честь ученых).
5. Получение.

2) Заполнить таблицу по образцу (на листе формата А4):

| Название класса органических соединений | Общая формула | Главный представитель структурная формула | Строение молекулы, тип гибридизации, валентный угол, длина связи | Химические свойства: качественная реакция | Применение |
|---|--------------------------------|--|---|--|---|
| Алканы | C_nH_{2n+2} , где $n \geq 1$ | метан: $\begin{array}{c} H \\ \\ H-C-H \\ \\ H \end{array}$ | Тетраэдрическое, sp^3 -гибридизация угол $109^\circ 28'$, $l_{C-C} = 0.154$ нм | Замещение $CH_4 + Cl_2 = CH_3Cl + HCl$ (хлорметан) | Топливо, для получения метанола, уксусной кислоты, каучуков, CH_3Cl – хладагент, CH_2Cl_2 , $CHCl_3$, CCl_4 – растворители, CCl_4 – для заполнения огнетушителей |
| Алкены | | | | | |
| Алкины | | | | | |
| Циклоалканы | | | | | |
| Алкадиены | | | | | |
| Ароматические Арены | | | | | |