

Миза шабуыл

1. Құрылысы

2. Химиялық
формуласы

3. Номенкла-
турасы

4. Физикалық
қасиеттері

Ацетиленді көмірсутек

5. Химиялық
қасиеттері

6. Қолданылуы

7. Алынуы

8. Маңызы

Сабақтың тақырыбы:

Арендер. Бензол құрылысы,
гомологтары, атаулары, бензолдың
алынуы, физикалық қасиеттері

Сабақтың мақсаты:

Ароматты көмірсутектер туралы
жалпы түсінік беру.

Білімділік:

Ароматты көмірсутектердің ерекшеліктері туралы түсінік

Дамытушылық:

Ацетиленді көмірсутектер мен ароматты көмірсутектердің құрылысындағы айырмашылықтары туралы оқушыларға бірізді, жан- жақты білім бере отырып, оқушылардың ойлау қабілеттерін, ұшқырлығын дамыту.

Тәрбиелік:

Оқушыларды байқампаздыққа, шапшандыққа, дәлдікке, теориялық білімді практикамен ұштас-тыра білуге үйрету.

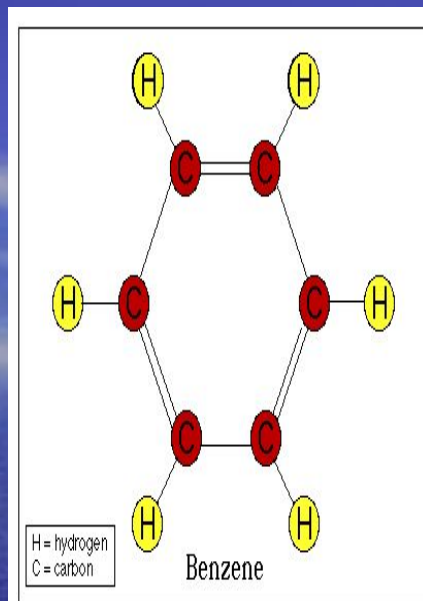
CCOChem by: G. Zhenya, A. P. T. Chemical by: P. A. A.



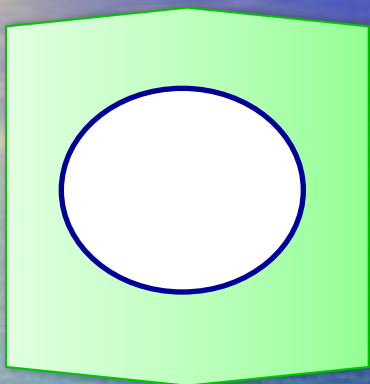
Бензол.

1. История открытия.
2. Строение молекулы.
3. Свойства: физические, химические
4. Получение.
5. Применение

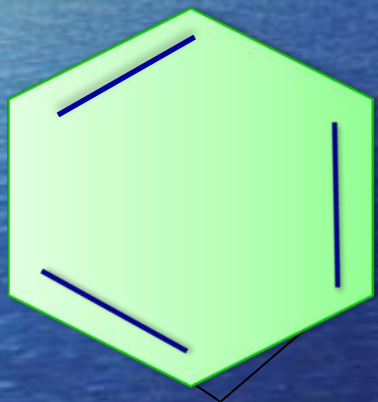
© 2001



Бензол



БЕНЗОЛ

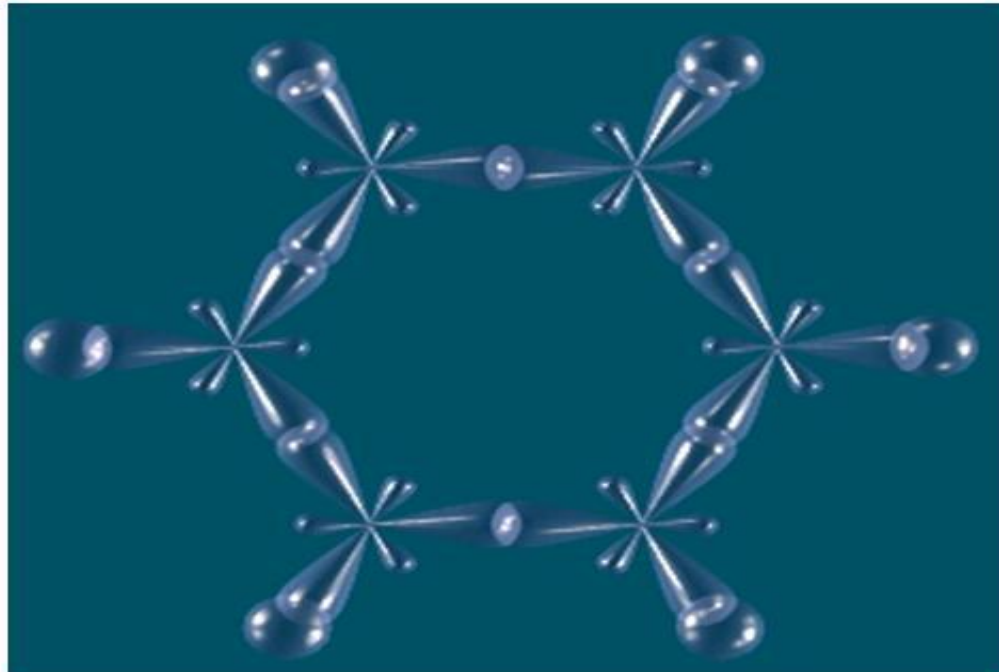


БЕНЗОЛ
(Кекуле формуласы)



**Фридрих
Август Кекуле
1829-1896**

Оформление σ -связей в молекуле бензола



Бензол молекуласындағы
байланыстар

C_nH_{2n-6} жалпы формуласы

Бензол гомологтары

C_6H_6 –бензол

C_7H_8 - толуол

C_8H_{10} -этил бензол

C_9H_{12} пропил бензол

C_9H_{12} изопропил бензол

$C_6H_5CH=CH_2$ винил бензол

- **Топтарға бөлініп, мынадай жұмыс жасаймыз:**
- **№1 топ бензолға ассоциация жасайды.**
- **№2 топ бензолдың пайдасы мен зиянына Венн диаграммасын салады**
- **№3 топ бензолдың қолдану аясын суреттейді**
- **№4 топ бензолдың зияндылығын дәлелдейді**
- **№5 топ бензолдың зияндылығын азайту үшін ұсыныс айтады.**

Бекіту:

№1 есеп Молекулалық формулалары келтірілген қосылыстар ішінен бензол гомологының формуласын тап .

а) C_4H_8 б) C_7H_{12} в) C_6H_{12} г) C_9H_{12}

№2 есеп. Қосылыстың атауы мен формуласы арасындағы сәйкестікті тап.

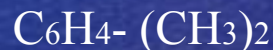
А) толуол



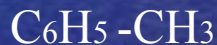
В) этил бензол



Г) диметил бензол



С) стирол



№3 есеп C_2H_4 , C_2H_6 , C_6H_6 , C_3H_6 , $C_6H_5-CH_3$, C_3H_8 , C_4H_6 , C_4H_{10} берілген көмірсутектердің қай гомологтық қатарларға жататынын анықтап, бөліп жазыңдар

№4 есеп

Айналуларды жүзеге асырыңдар:



Үйге тапсырма

Бензол құрылысы, гомологтары,
атаулары, бензолдың алынуы,
физикалық қасиеттері.

131 беттегі №9 және №15 есептерді
шығару