

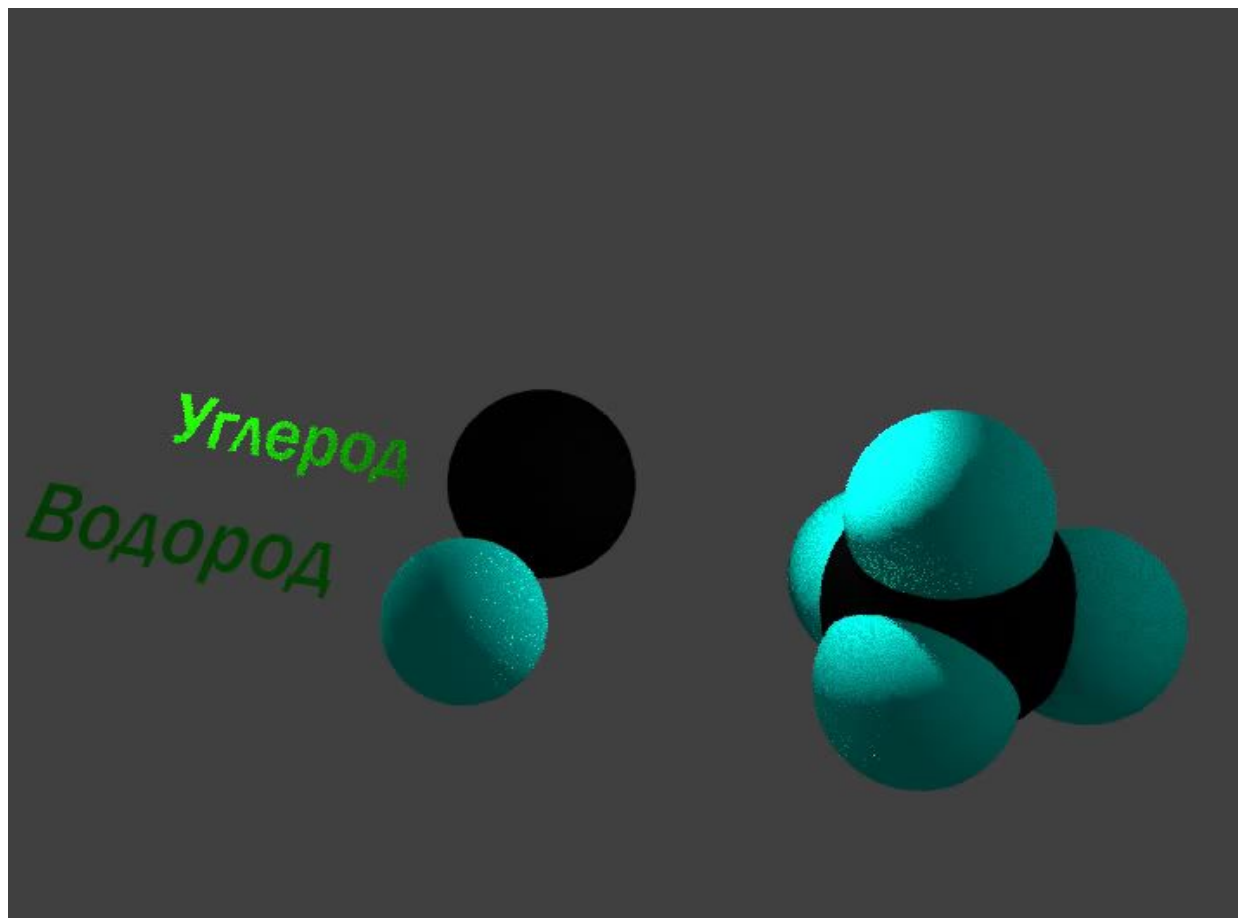
Строение алканов

Выполнил: Птицын А. Н.
Руководитель: Власов А.
П.

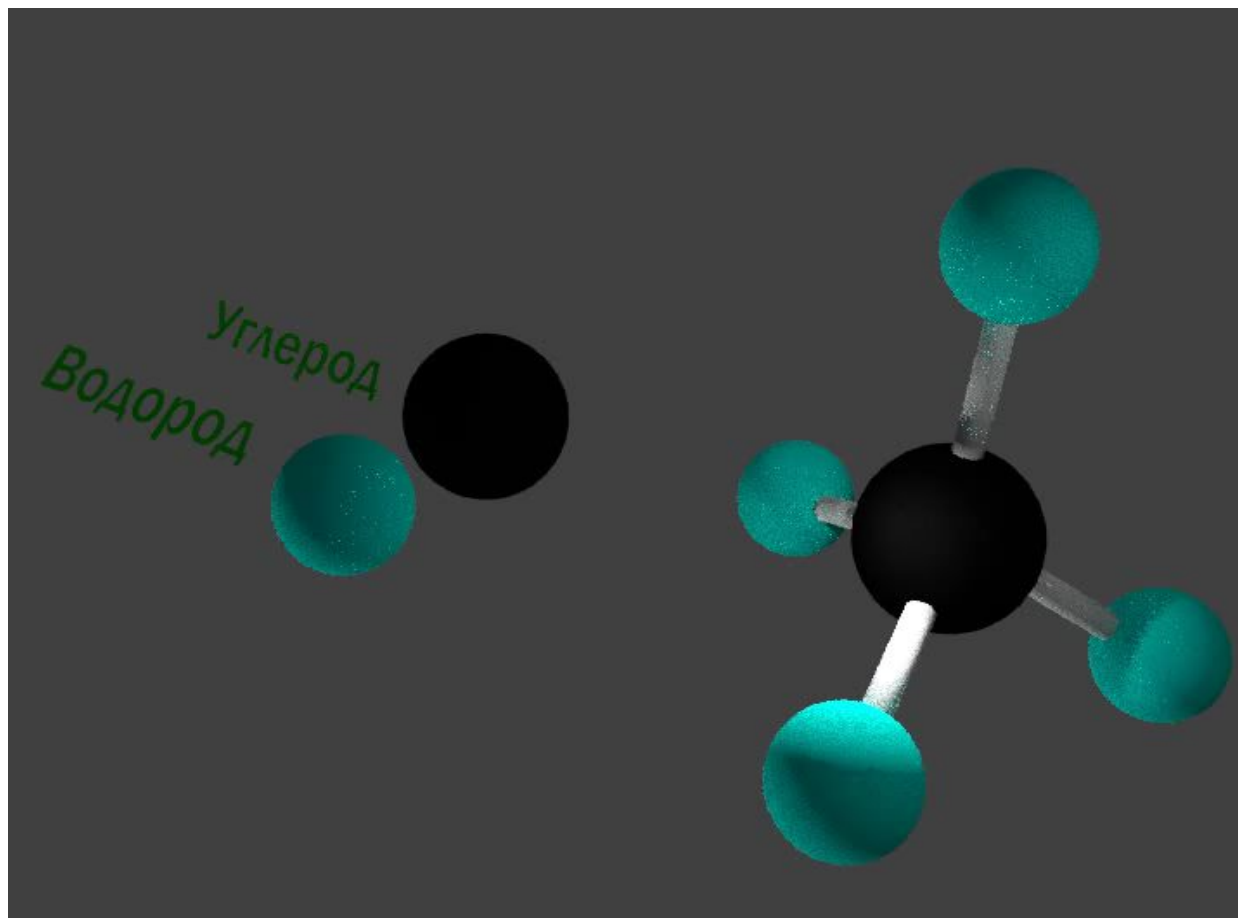
Алканы. (Предельные углеводороды. Парафины. Насыщенные углеводороды.)

- Алканы – углеводороды, молекулы которых состоят из атомов углерода и водорода, связанных друг с другом одинарными связями. Основой молекулы является незамкнутая углеродная цепь.
- Общая формула – $C_n H_{2n+2}$.

Метан CH_4 . Масштабная модель (полусферическая)



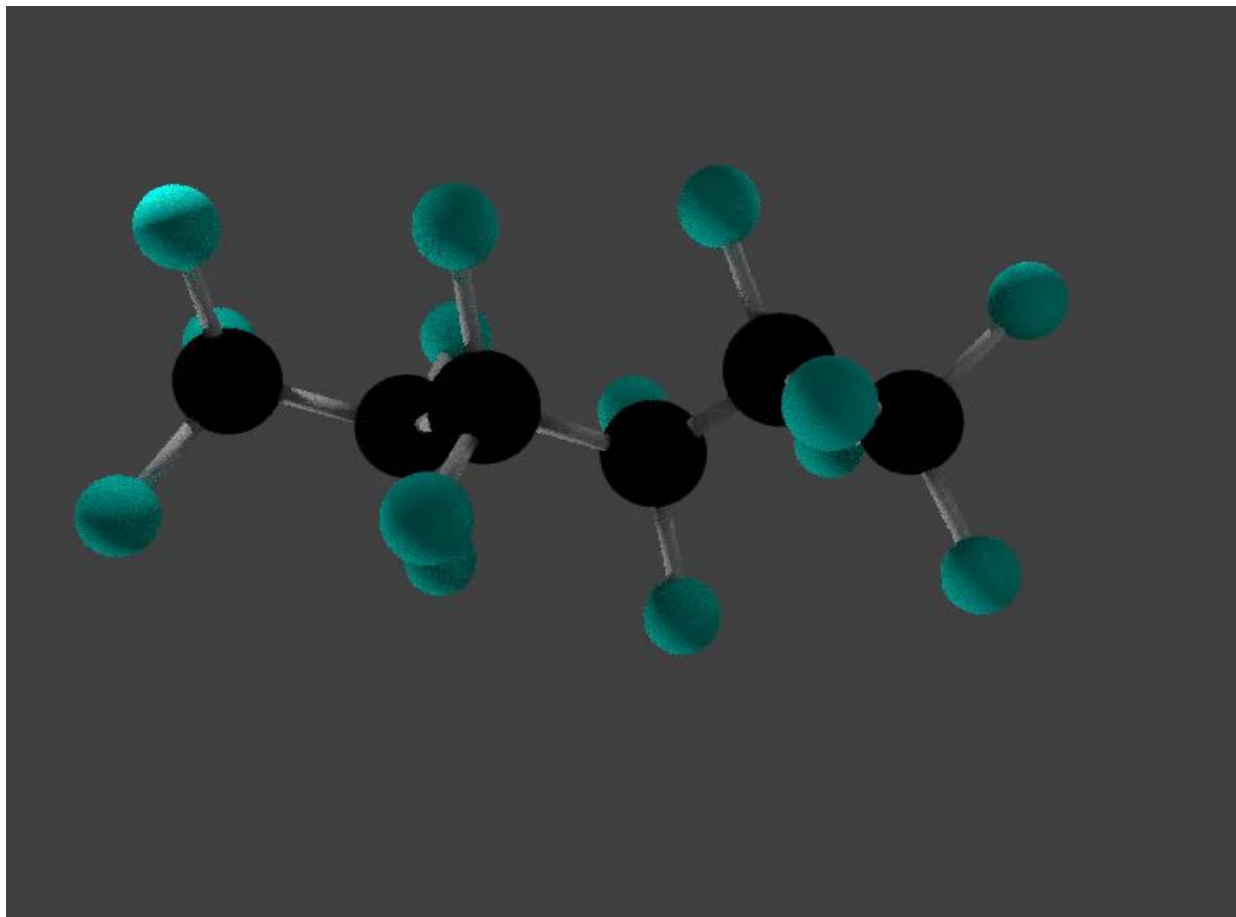
Метан CH_4 . Шаростержневая модель.



Пространственное строение ГОМОЛОГОВ МЕТАНА.

- Молекулы алканов имеют зигзагообразное пространственное строение, в котором соблюдаются все параметры молекулы метана: длина связи, размер угла между атомами, тип гибридизации.

Пентан (пример
зигзагообразного строения).



Физические свойства

$C_1H_4 \dots C_4H_{10}$ –

газы

T кипения:

$-161,6 \dots -0,5$ °C

T плавления:

**$-182,5 \dots -138,3$
°C**

$C_5H_{12} \dots$

$C_{15}H_{32}$ –

жидкости

T кипения:

**$36,1 \dots 270,5$
°C**

T плавления:

**$-129,8 \dots 10$
°C**

$C_{16}H_{34} \dots$ и

далее –

твёрдые

вещества

T кипения:

$287,5$ °C

T плавления:

20 °C

С увеличением относительных молекулярных масс предельных углеводородов закономерно повышаются их температуры кипения и плавления.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- Википедия/Алканы:
<https://ru.wikipedia.org/wiki/Алканы>