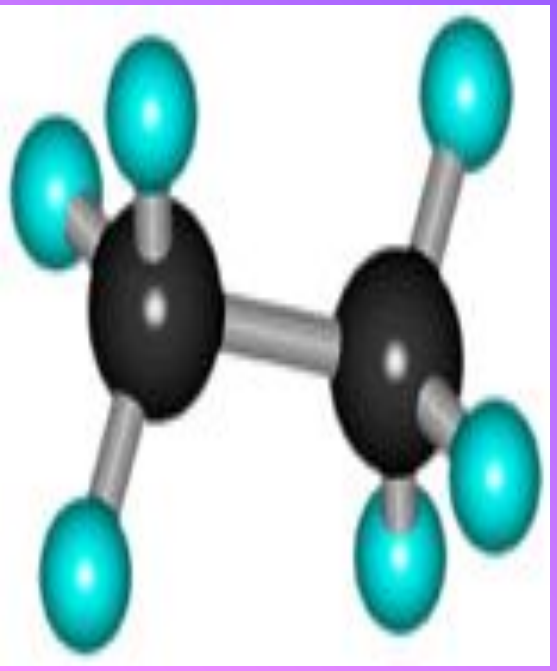
Применение алканов



Работа Гончаровой Натальи

Ученицы 11 «А» класса

Учитель: ***Попова И.В.***

Цели:

- Изучить области применения такого класса углеводородов как алканы;
- сделать вывод по заданной теме;
- Предоставить задания для самопроверки

Предельные углеводороды находят широкое применение в самых разнообразных сферах жизни и деятельности человека

Использование алканов в качестве топлива

авиационное топливо

бензин

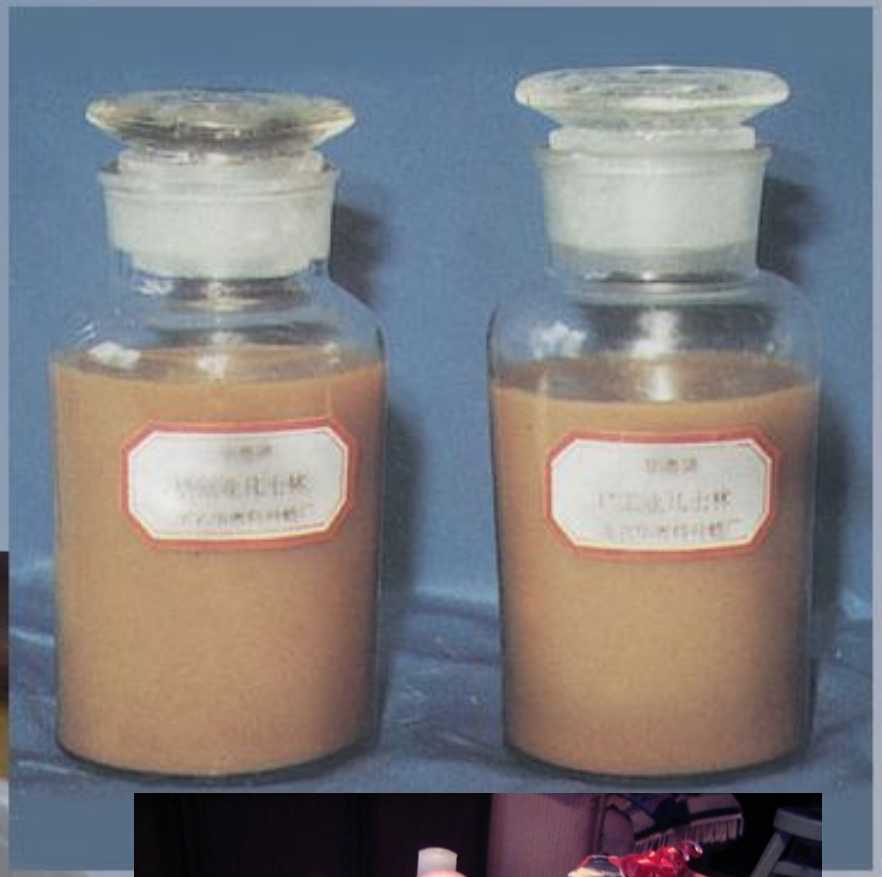
котельная установка

дизельное топливо

баллоны с пропан-бутановой смесью для бытовых плит

Вазелин

Используется в медицине, парфюмерии и косметике.

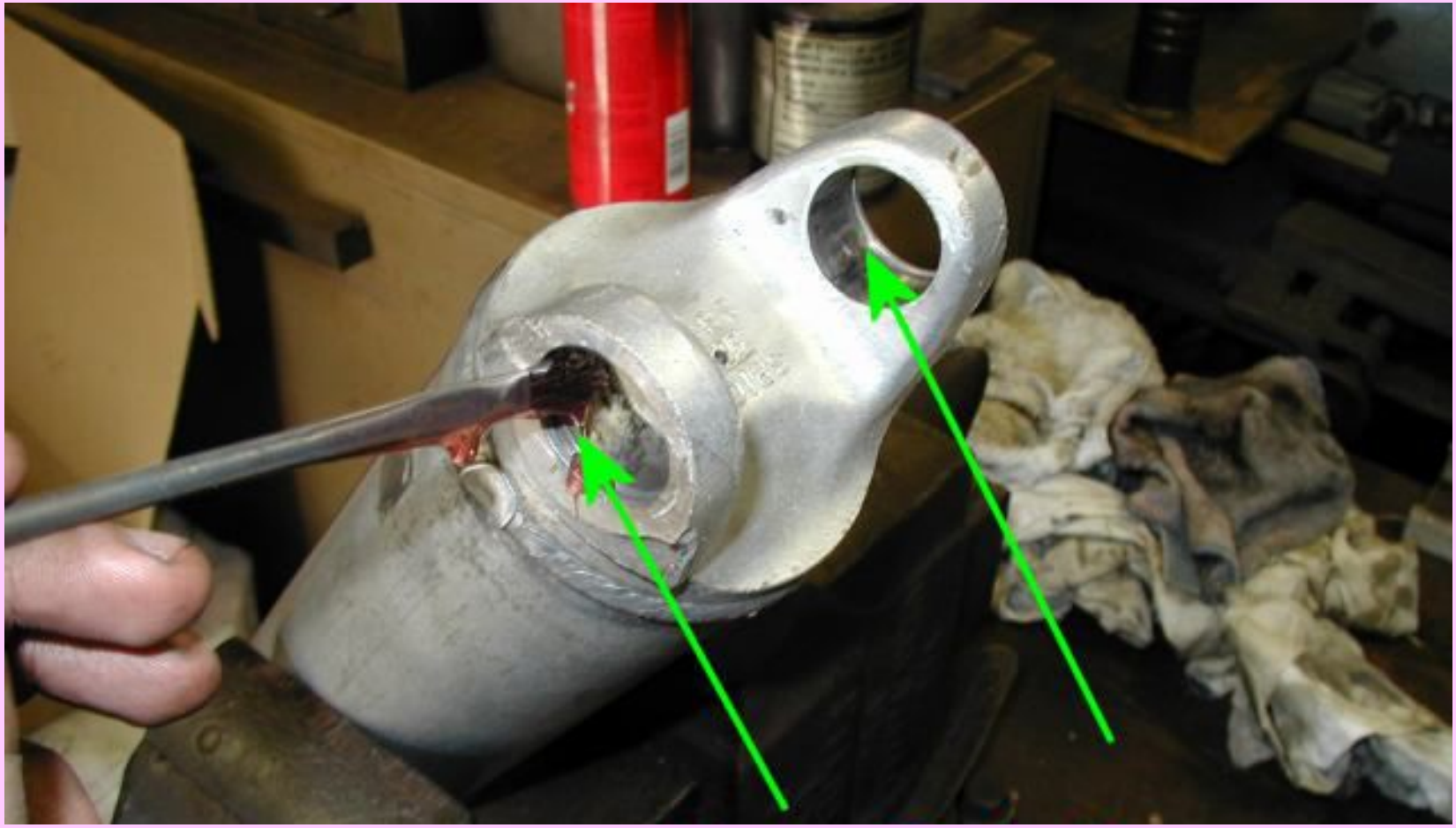


<u>Парафин</u> ***(смесь твердых углеводородов С19-С35) - белая твердая масса без запаха и вкуса (tпл= 50-70°С) - применяется для изготовления свечей, пропитки спичек и упаковочной бумаги, для тепловых процедур в медицине и т.д.***

Парафин нетоксичен и широко применяется в пищевой промышленности для пропитки тары и упаковочных материалов (например, пакетов для молока), при производстве жевательных резинок.

Смесь изомерных пентанов и гексанов называется <u>петролейным эфиром</u> и применяется в качестве растворителя. <u>Циклогексан</u> также широко применяется в качестве растворителя и для синтеза полимеров (капрон, найлон).

Высшие алканы входят в состав смазочных масел

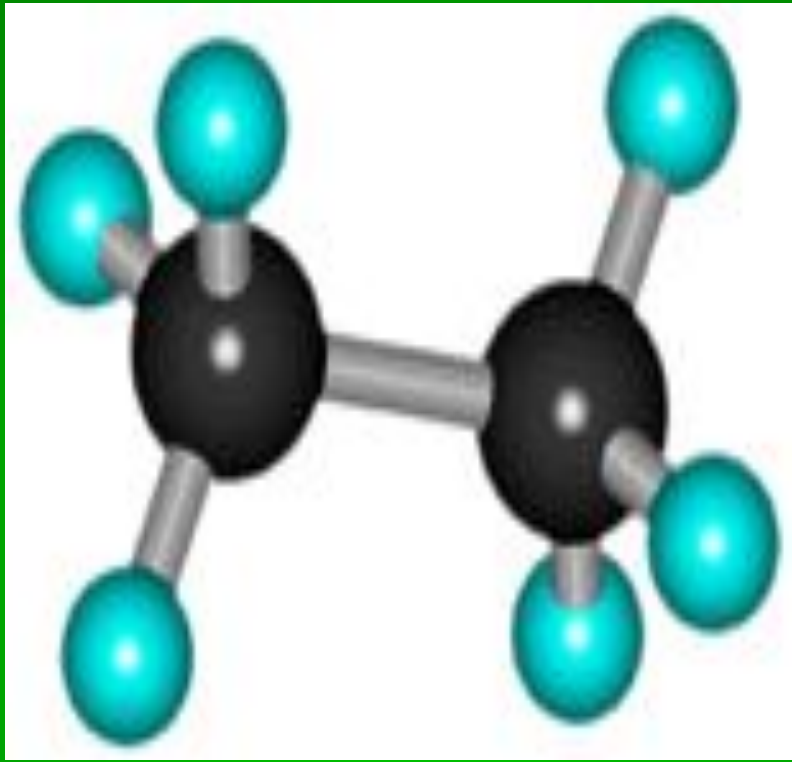


Циклопропан используется для наркоза

Метан: производство шин, краски

Соединения алканов применяются в качестве хладагентов в домашних холодильниках

Производство пластмасс, каучуков, синтетических волокон, моющих средств и многих других веществ.



Нормальные предельные углеводороды средней молекулярной массы используются как питательный субстрат в микробиологическом синтезе белка из нефти.

Вывод:

- Значение алканов в современном мире огромно. В нефтехимической промышленности предельные улеводороды являются базой для получения разнообразных органических соединений, важным сырьем в процессах получения полупродуктов для производства пластмасс, каучуков, синтетических волокон, моющих средств и многих других веществ. Велико значение в медицине, парфюмерии и косметике.

Проверь себя!!!

- 1) Алканы имеют общую формулу:

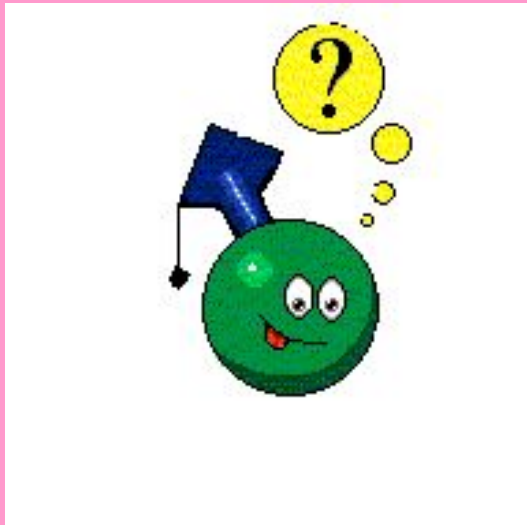
  а) C_nH_{2n} б) C_nH_{2n-2} в) C_nH_{2n+2} г) C_nH_{2n-6}
- 2) тип гибридизации атомов углерода:

  а) sp2 ; б) sp3 ; в) sp ; г) sp3d;
- 3) углы связей в молекуле:

  а) 120°; 6)180°; в) 90°; г) 109,5°;
- 4) Алканы – это:

  а) предельные углеводороды; б) непридельные углеводороды;

5) Назовите облысти применения алканов?



Спасибо

за

внимание!