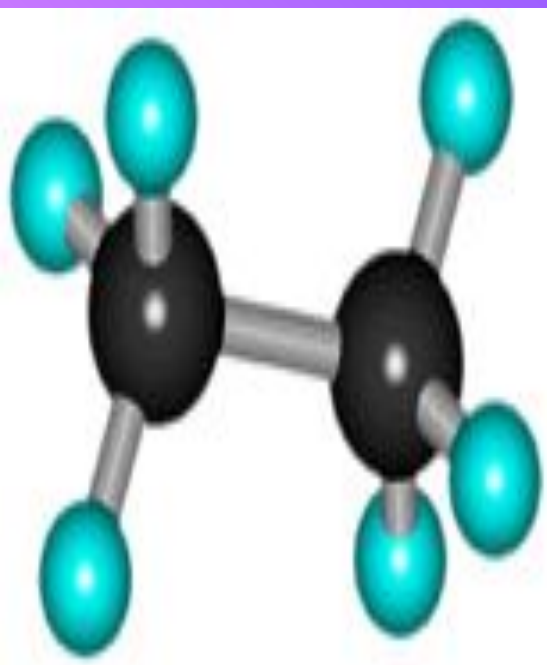


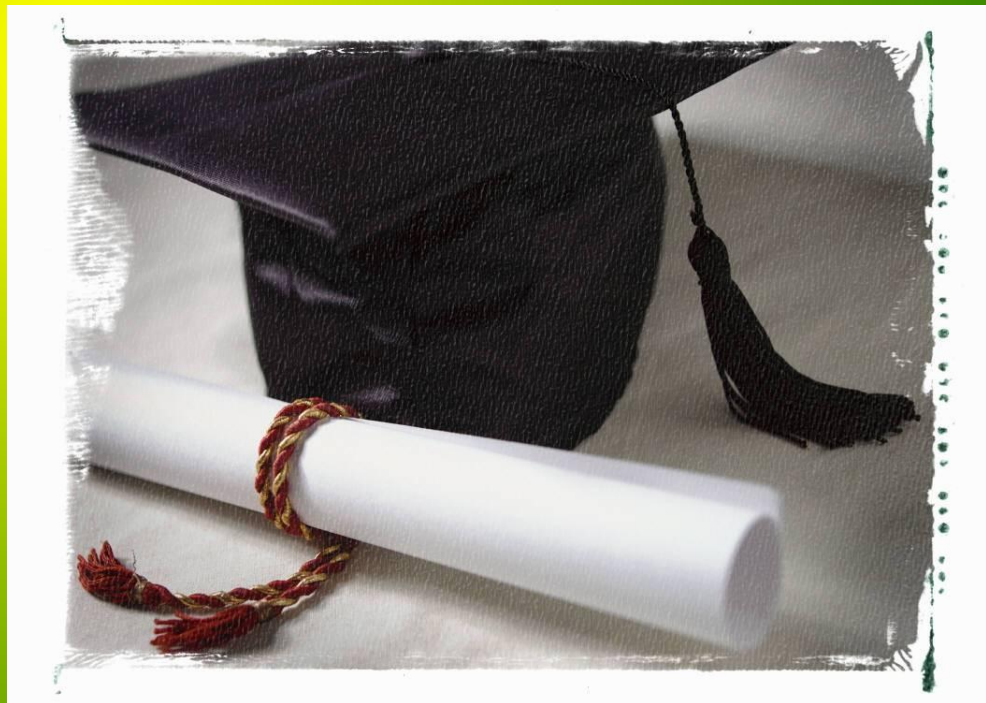
Применение алканов



*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



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



Использование алканов в качестве топлива



**авиационное
топливо**

бензин



**котельная
установка**



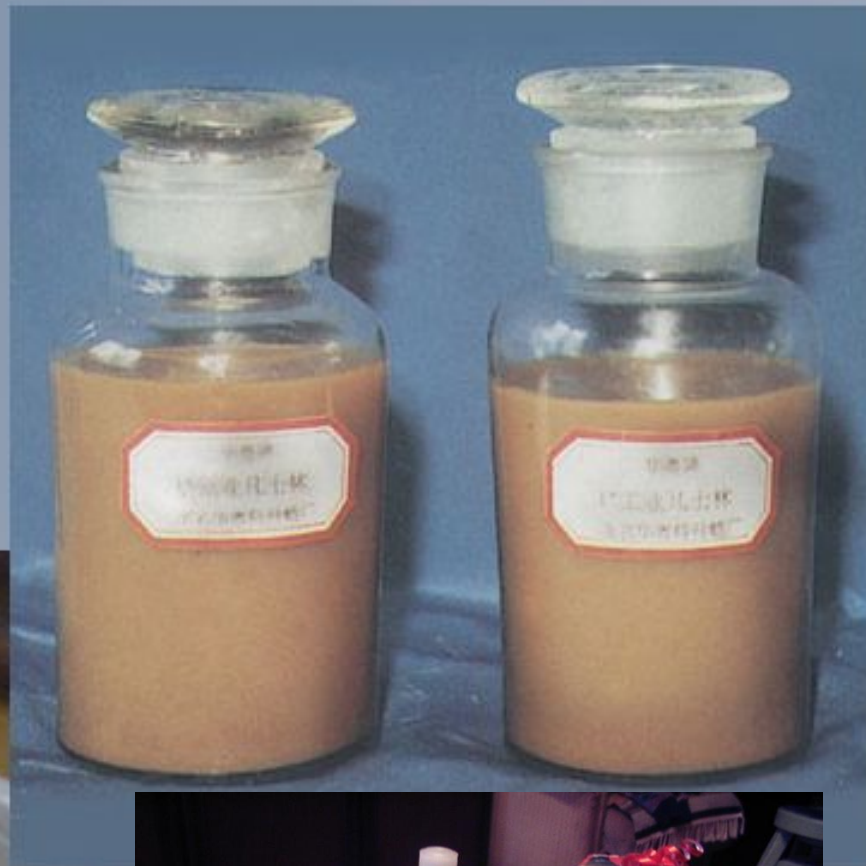
дизельное топливо



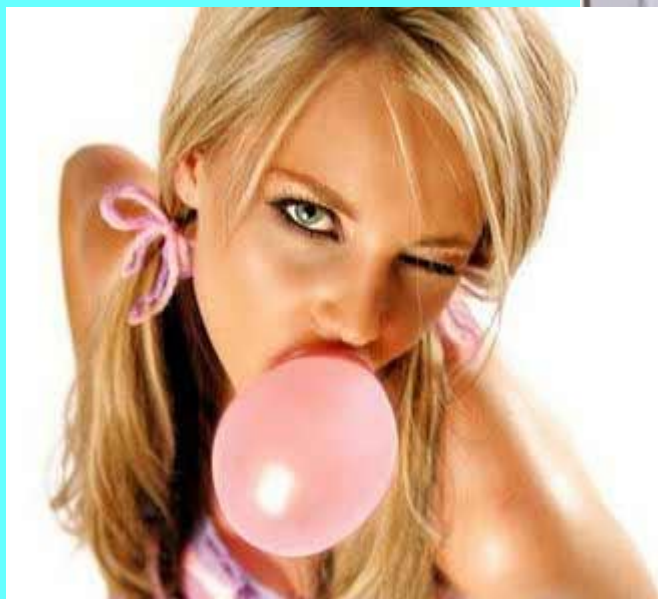
**баллоны с пропан-бутановой
смесью для бытовых плит**

Вазелин

Используется в медицине,
парфюмерии и косметике.



Парафин (смесь твердых углеводородов C19-C35) - белая твердая масса без запаха и вкуса ($t_{пл} = 50-70^{\circ}\text{C}$) - применяется для изготовления свечей, пропитки спичек и упаковочной бумаги, для тепловых процедур в медицине и т.д.

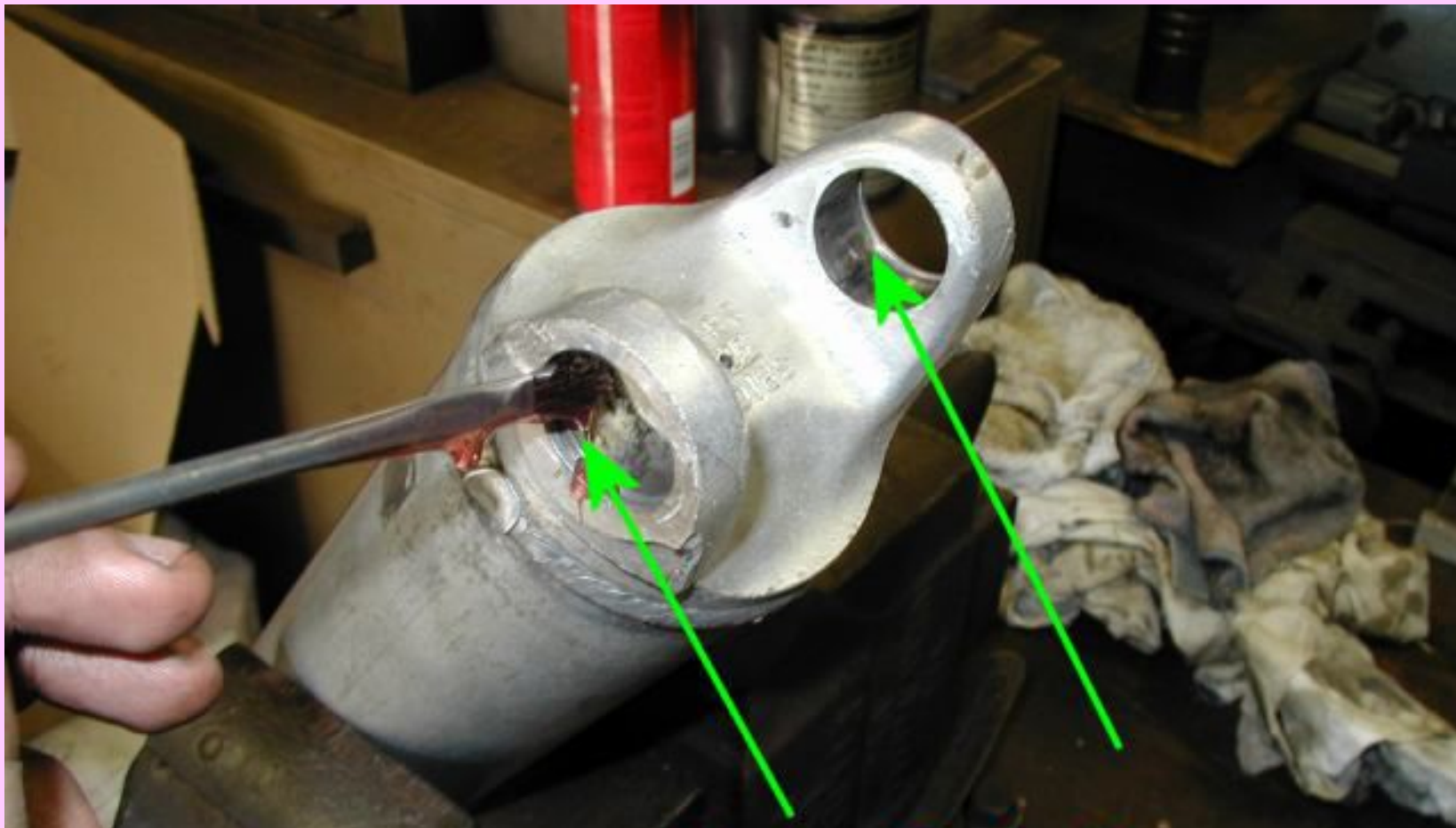


Парафин нетоксичен и широко применяется в пищевой промышленности для пропитки тары и упаковочных материалов (например, пакетов для молока), при производстве жевательных резинок.

Смесь изомерных пентанов и гексанов называется петролейным эфиром и применяется в качестве растворителя. Циклогексан также широко применяется в качестве растворителя и для синтеза полимеров (капрон, нейлон).



Высшие алканы входят в состав смазочных масел



Циклопропан используется для наркоза



Метан: производство шин, краски

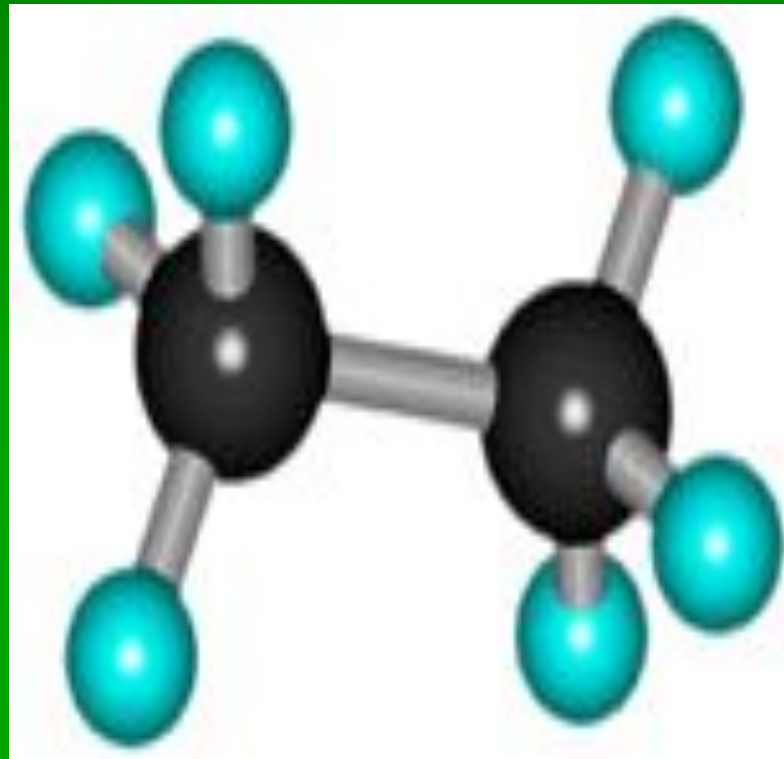


**Соединения
алканов
применяются в
качестве
хладагентов в
домашних
холодильниках**



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





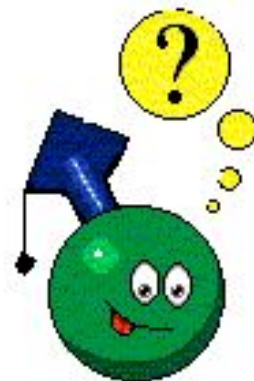
Нормальные предельные углеводороды средней молекулярной массы используются как питательный субстрат в микробиологическом синтезе белка из нефти.

Вывод:

- **Значение алканов в современном мире огромно. В нефтехимической промышленности предельные углеводороды 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) sp^2 ; б) sp^3 ; в) sp ; г) sp^3d ;
- 3) углы связей в молекуле:
а) 120° ; б) 180° ; в) 90° ; г) $109,5^\circ$;
- 4) Алканы – это:
а) предельные углеводороды; б) непредельные углеводороды;
- 5) Назовите области применения алканов?



Спасибо

за

внимание!