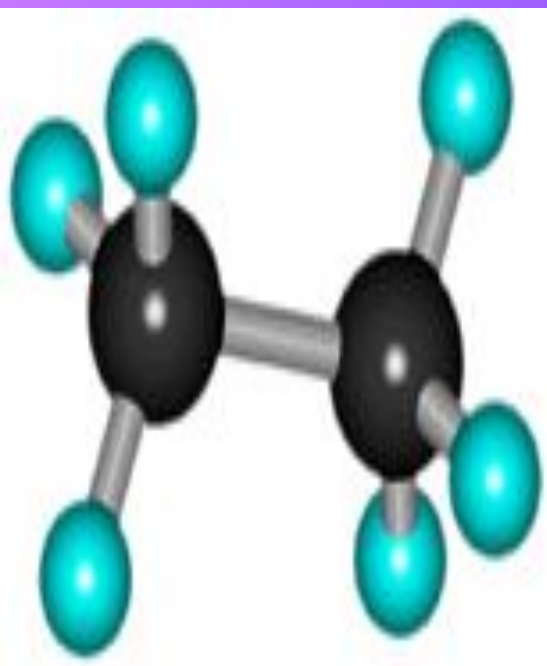


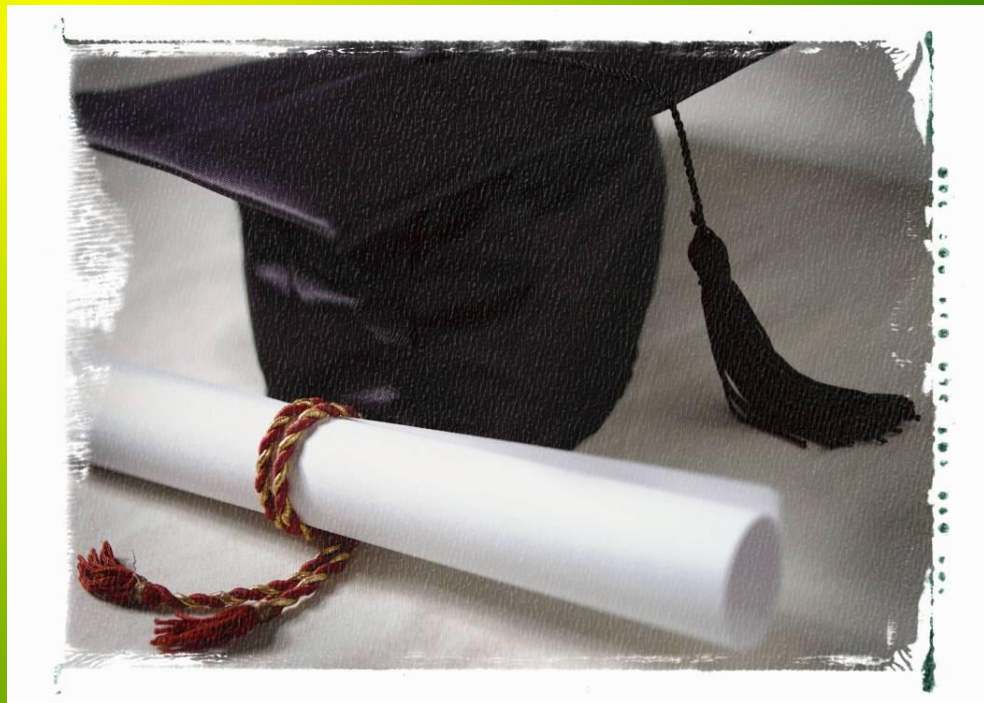
# Применение алканов



*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**



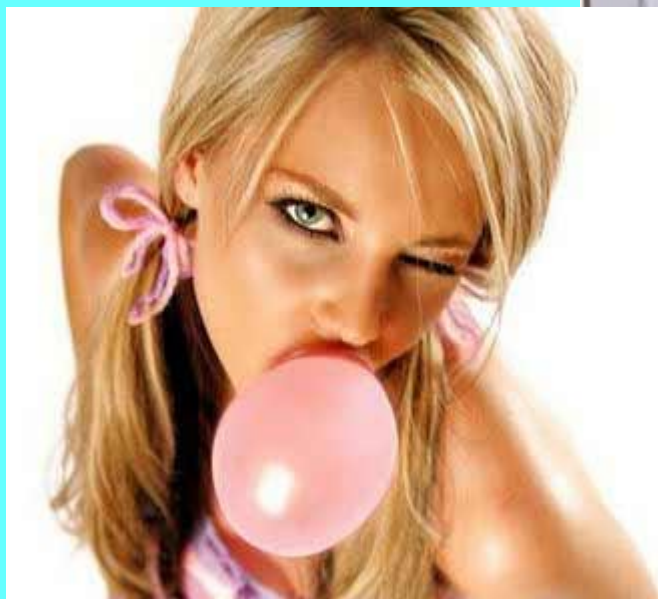
**баллоны с пропан-бутановой  
смесью для бытовых плит**

# 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.

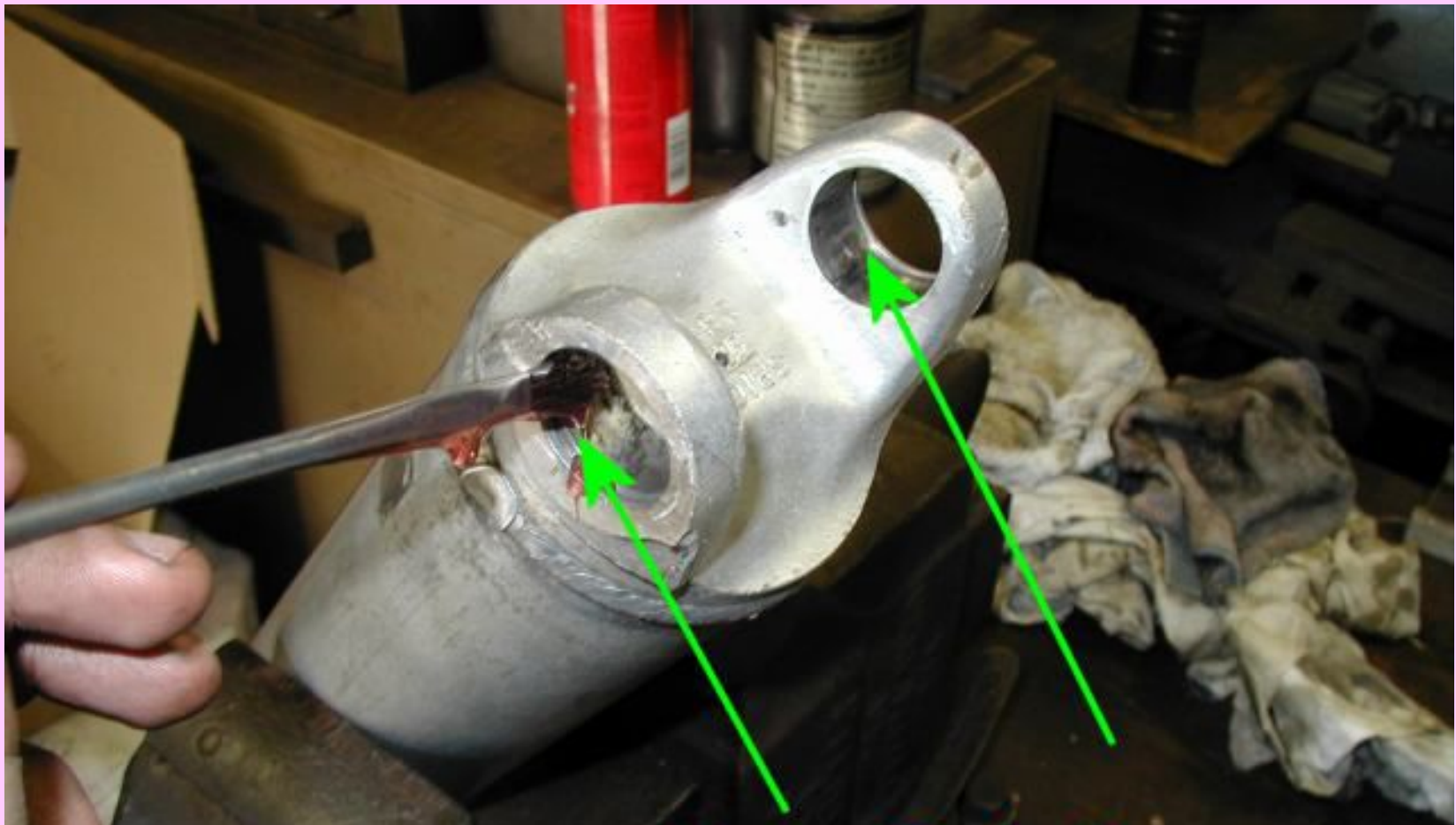


**Парафин нетоксичен и широко применяется в пищевой промышленности для пропитки тары и упаковочных материалов (например, пакетов для молока), при производстве жевательных резинок.**

**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

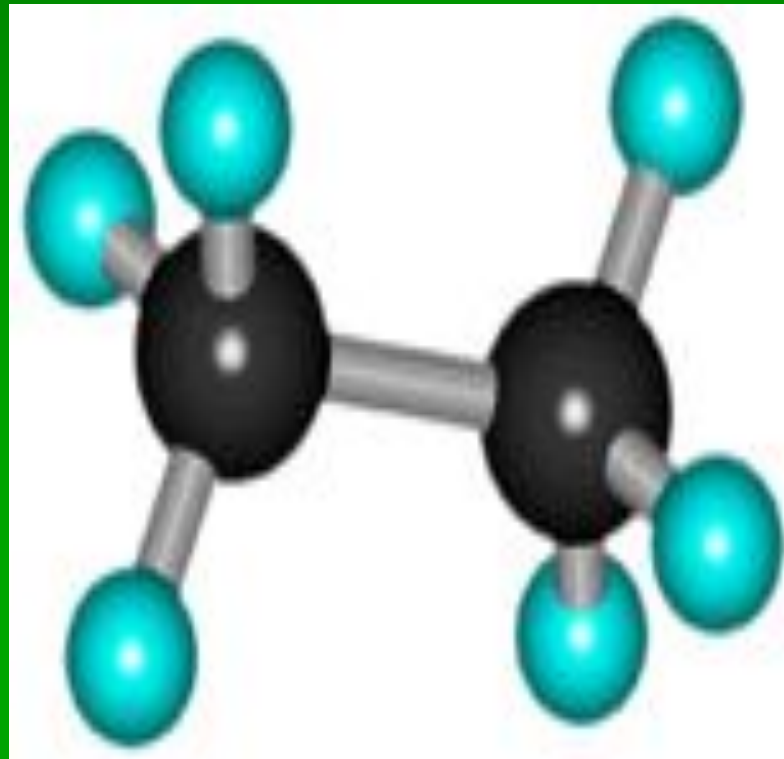


**Соединения  
алканов  
применяются в  
качестве  
хладагентов в  
домашних  
холодильниках**



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





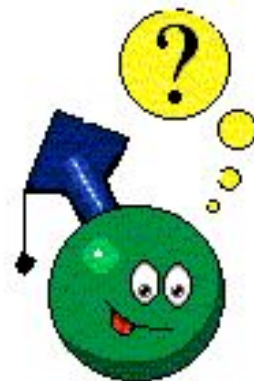
***Нормальные предельные углеводороды средней молекулярной массы используются как питательный субстрат в микробиологическом синтезе белка из нефти.***

## *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)  $120^\circ$ ; б)  $180^\circ$ ; в)  $90^\circ$ ; г)  $109,5^\circ$ ;
- 4) Алканы – это:  
а) предельные углеводороды; б) непредельные углеводороды;
- 5) Назовите области применения алканов?



**Спасибо**

**за**

**внимание!**