



КАУЧУКИ

1493год

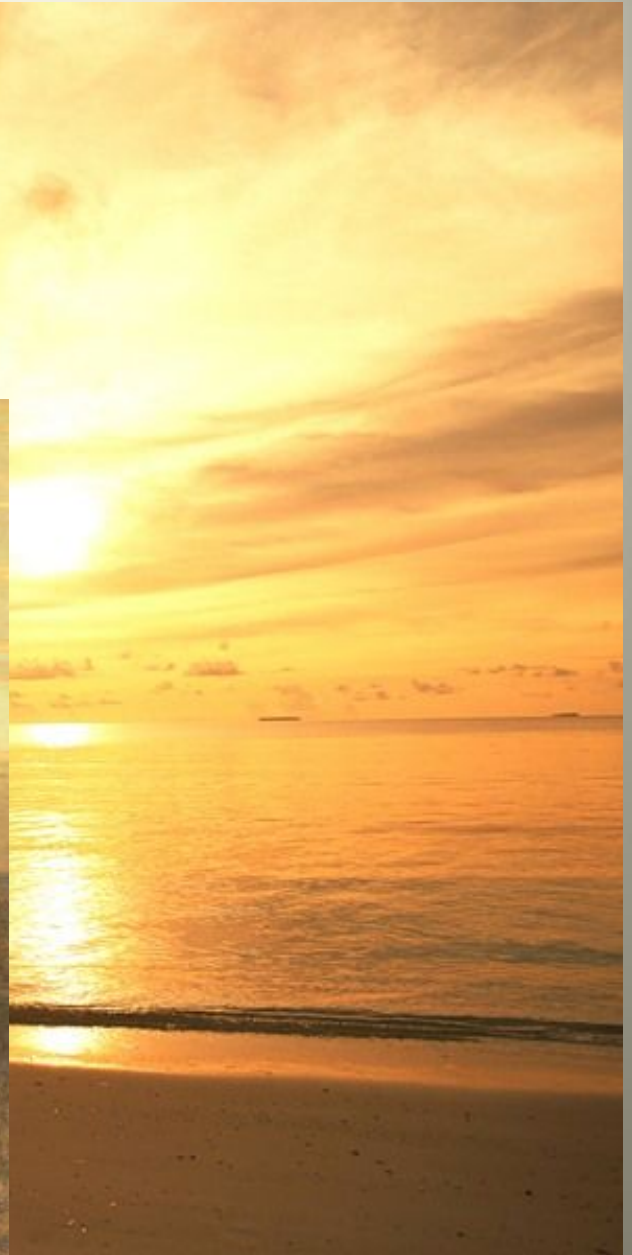
...

«ПИНТА», «НИНЬЯ» И «САНТА-МАРИЯ» – суда, на которых Христофор Колумб совершил свое первое путешествие к берегам Америки



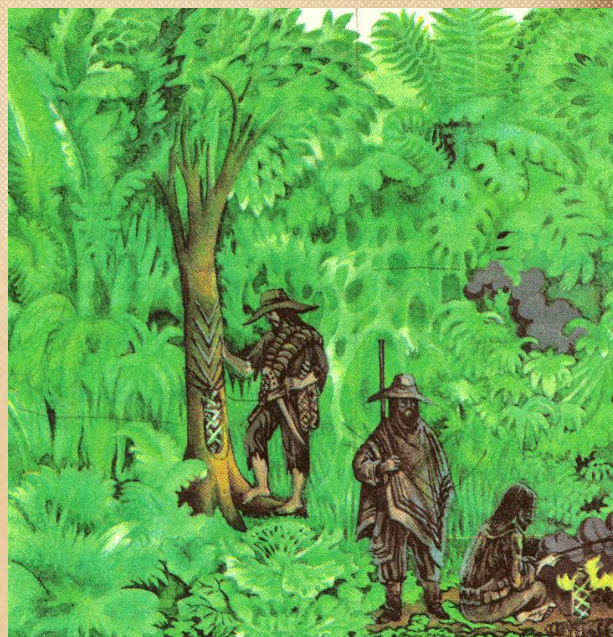


TRASO



История открытия каучука

*Родина каучука –
Центральная и
Южная Америка. Во
влажных жарких
тропиках, по берегам
реки Амазонки,
растёт необычное
дерево, которое
называется
бразильская гевея.*



История открытия каучука

Если на коре дерева сделать надрез, то из ранки вытекает сок молочно-белого цвета, называемый латексом. На воздухе сок постепенно темнеет и затвердевает, превращаясь в резиноподобную смолу.



КАУЧУК «сао»
дерево, «Chu»- течь,
плакать

«слёзы
дерева»

Каучук служит индейцам хv века



Индейцы пропитывали
млечным соком -
латексом лодки, корзины,
одежду, чтобы те не
пропускали воду.

«Из чего же, из чего же..? Или строение натурального

каучука



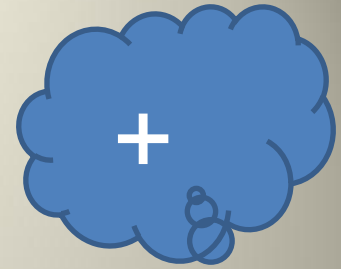
Экспериментально-исследовательская
работа

Вывод

:

Натуральный каучук – непредельный полимер,
мономером которого является изопрен

Свойства каучука:



1. Эластичность, прочность на растяжение

В чём причина?



1
причина

Молекулы каучука
свёрнуты в клубок

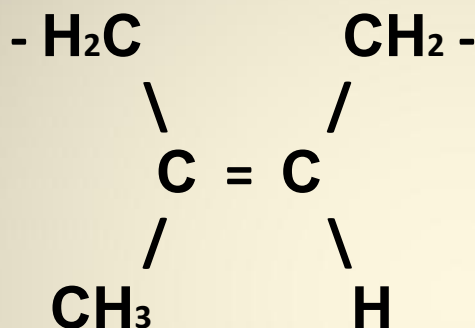


В чём
причина?



2
причина

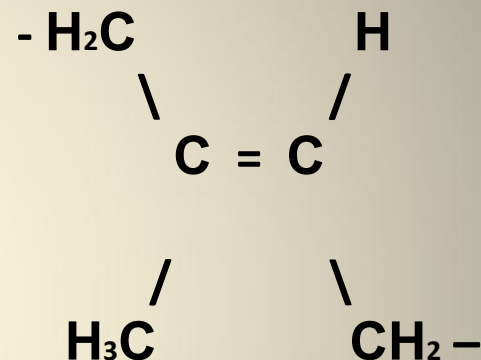
Натуральный
каучук
эластичный



1,4-**цис** - полиизопрен

Каучук
стереорегулярн
ого
строения

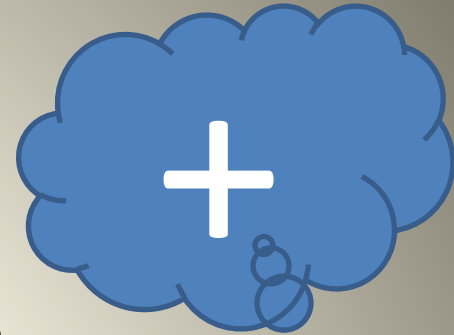
Гуттаперча
менее
эластична



1,4-**транс** - полиизопрен

Каучук
нестереорегулярн
ого
строения

Свойства каучука:



2. Водонепроницаемость



3. Газонепроницаемость

4. Диэлектрики



- на морозе становится хрупким

- на солнце – мягким и липким

- Растворяются во многих органических растворителях

- Набухают в маслах

4

Резин

а
Чарльз Гудьир

в 1834 г. открыл
процесс
вулканизации
каучука.



Charles Goodyear

Чарльз Гудьир в своей лаборатории («кухня»)



КАУЧУК



Резина 5 % S

Эбонит 40 %

S



СТРОЕНИЕ КАУЧУКА



СТРОЕНИЕ РЕЗИНЫ

Смотри
внимательно.

Вопросы к
фильму:

1. Кто первым синтезировал каучук в СССР?
2. Какое сырье выбрал Сергей Васильевич для синтеза каучука.
3. Как назывался первый советский синтетический каучук?
4. Виды каучуков специального назначения, для каких целей их применяют?
5. Почему в чистом виде каучуки почти не используются?

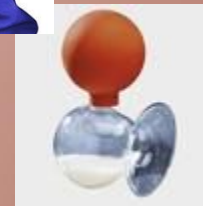


5

Спасибо Вам, Сергей Васильевич!



Исчезнет резина – заглохнет жизнь





задумайтесь

- Получение синтетического каучука — одно из великих достижений XX века. Однако, как и многие другие, оно принесло не только пользу. Ежегодно в мире выбрасывается до 100 млн использованных автопокрышек. В естественных условиях они разлагаются не менее ста лет, а при сжигании выделяют чрезвычайно вредные газы.



Рефлекс

Оцени свою работу, выбирая начало фраз с экрана

- сегодня я узнал...
- было интересно...
- было трудно...
- я понял, что...
- меня удивило...
- у меня получилось...
- урок дал мне для жизни...

