

कार्बनिक रसायन विज्ञान

Organic Compounds and their Classification

Alcohol and Liquor

Natural and synthetic fibres

Explosive

Rubber

कार्बनिक यौगिक और अभिक्रियाशील मूलक

ORGANIC FUNCTIONAL GROUPS

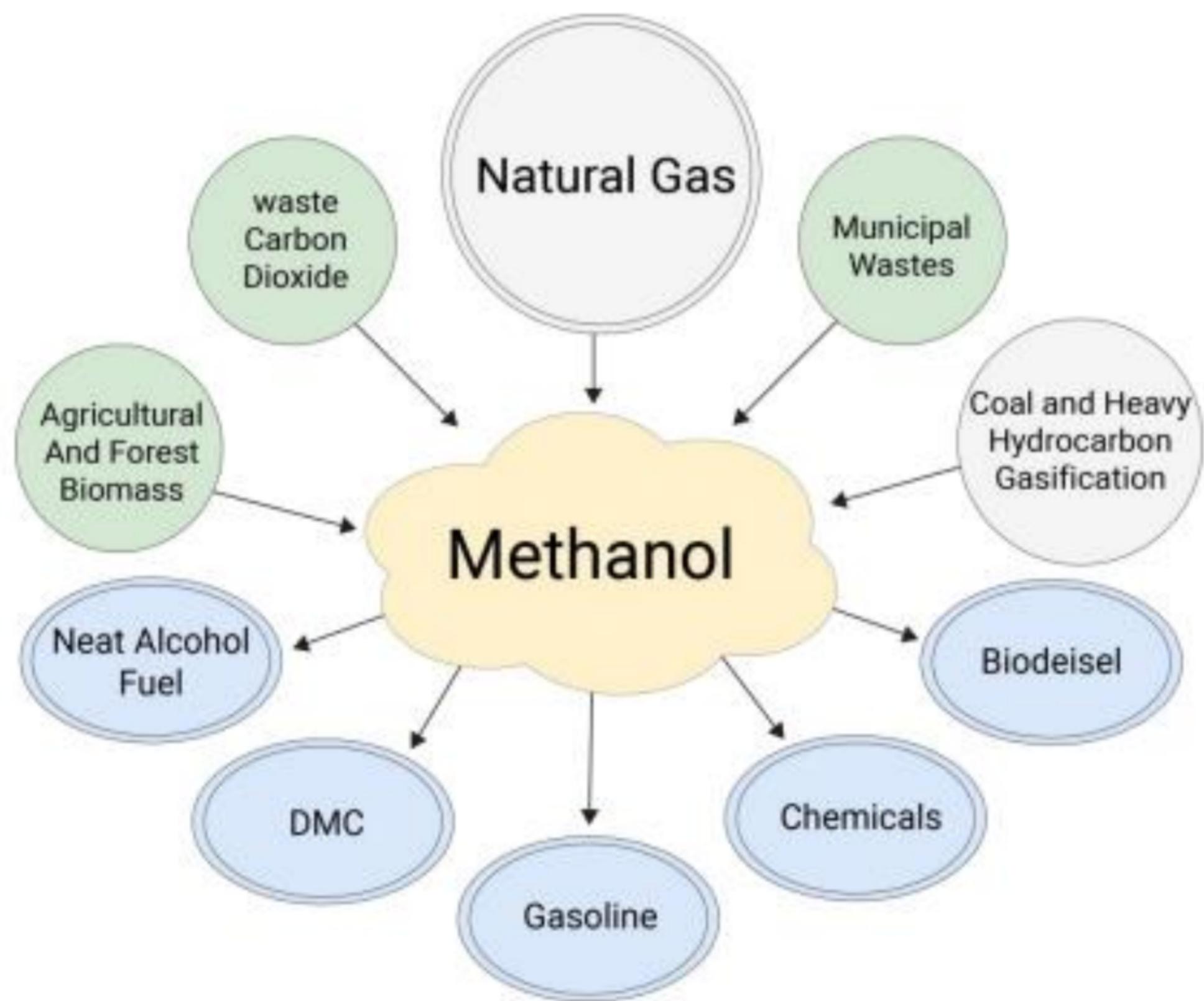
CATEGORY	FUNCTIONAL GROUP	GENERAL FORMULA	EXAMPLE
ALCOHOLS	$-OH$	$R-OH$	CH_3OH METHANOL
ETHERS	$-O-$	$R-O-R'$	CH_3OCH_3 METHOXYMETHANE
CARBOXYLIC ACIDS	$\begin{array}{c} O \\ \\ -C-O-H \end{array}$	$R-\begin{array}{c} O \\ \\ -C-O-H \end{array}$	CH_3COOH ETHANOIC ACID
ESTERS	$\begin{array}{c} O \\ \\ -C-O- \end{array}$	$R-\begin{array}{c} O \\ \\ -C-O-R' \end{array}$	CH_3COOCH_3 METHYLETHANOATE
ALDEHYDES	$\begin{array}{c} O \\ \\ -C-H \end{array}$	$R-\begin{array}{c} O \\ \\ -C-H \end{array}$	CH_3CHO ETHANAL
KETONES	$\begin{array}{c} O \\ \\ -C- \end{array}$	$R-\begin{array}{c} O \\ \\ -C-R' \end{array}$	$CH_3CH_2COCH_3$ 2-BUTANONE
AMINE	$-NH_2$	$R-NH_2$	CH_3NH_2 METHYLAMINE
AMIDE	$\begin{array}{c} O \\ \\ -C-NH_2 \end{array}$	$R-\begin{array}{c} O \\ \\ -C-NH_2 \end{array}$	$CH_3CH_2CONH_2$ PROPYLAMIDE

Alcohol and Liquor



Methyl Alcohol





Ethyl Alcohol



Natural and synthetic fibres





संश्लेषित रेशे

एक संश्लेषित रेशे भी छोटी-छोटी इकाइयों को जोड़ कर बनाई गई एक श्रृंखला है प्रत्येक छोटी इकाई वास्तव में एक रासायनिक पदार्थ होता है। इस प्रकार की अनेक छोटी इकाइयों से मिलकर एक बड़ी इकाई बनती है और इस बड़ी इकाई को बहुलक अथवा पॉलीमर कहा जाता है। संश्लेषित रेशे कई प्रकार के होते हैं।

संश्लेषित रेशे कई प्रकार के होते हैं.

1. रेयॉन
2. नायलॉन
3. पॉलिएस्टर
4. एक्रेलिक

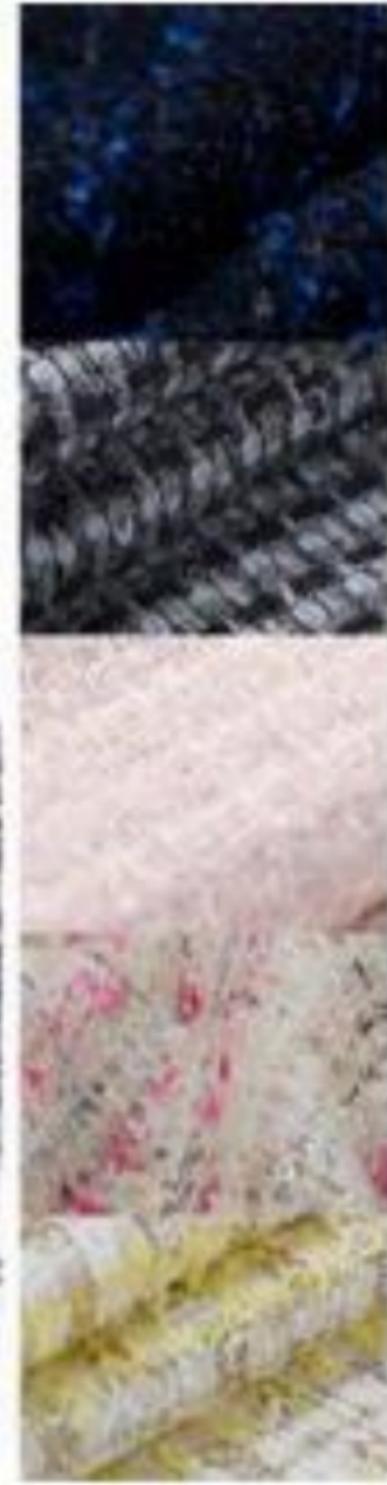


रेयान रेशा



नायलॉन रेशा



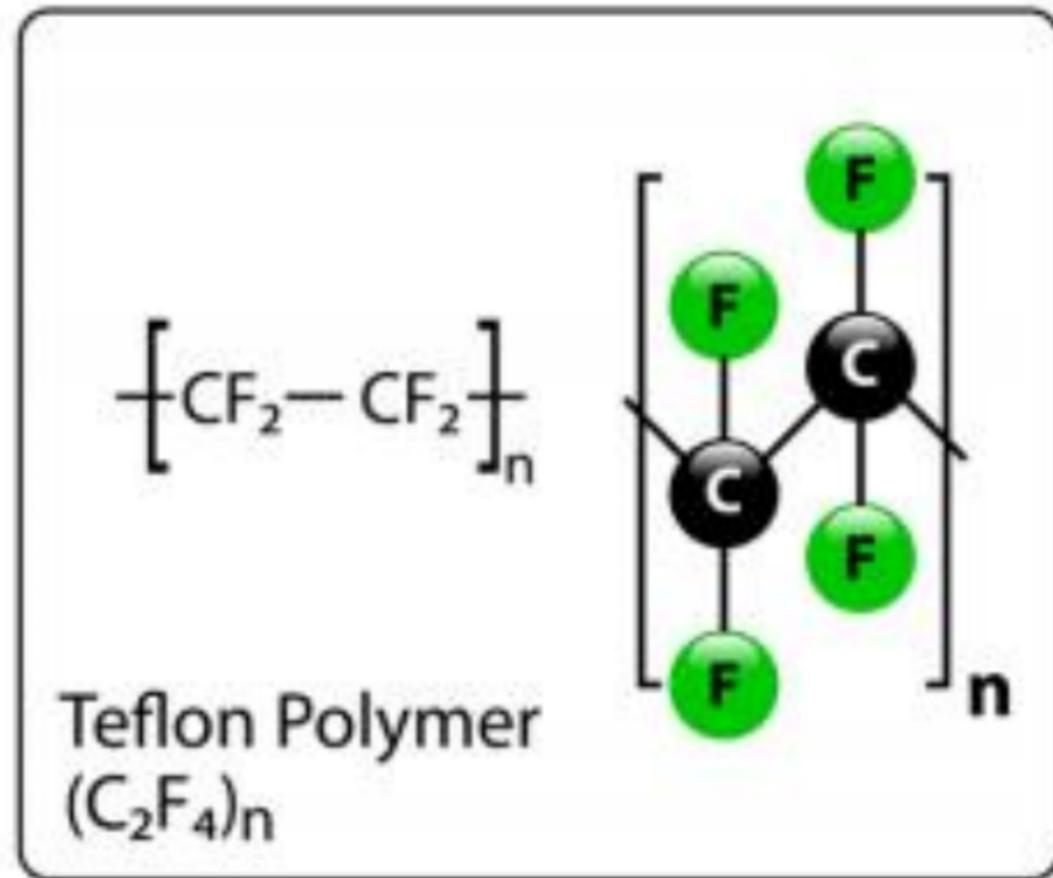


पॉलिएस्टर और एक्रिलिक

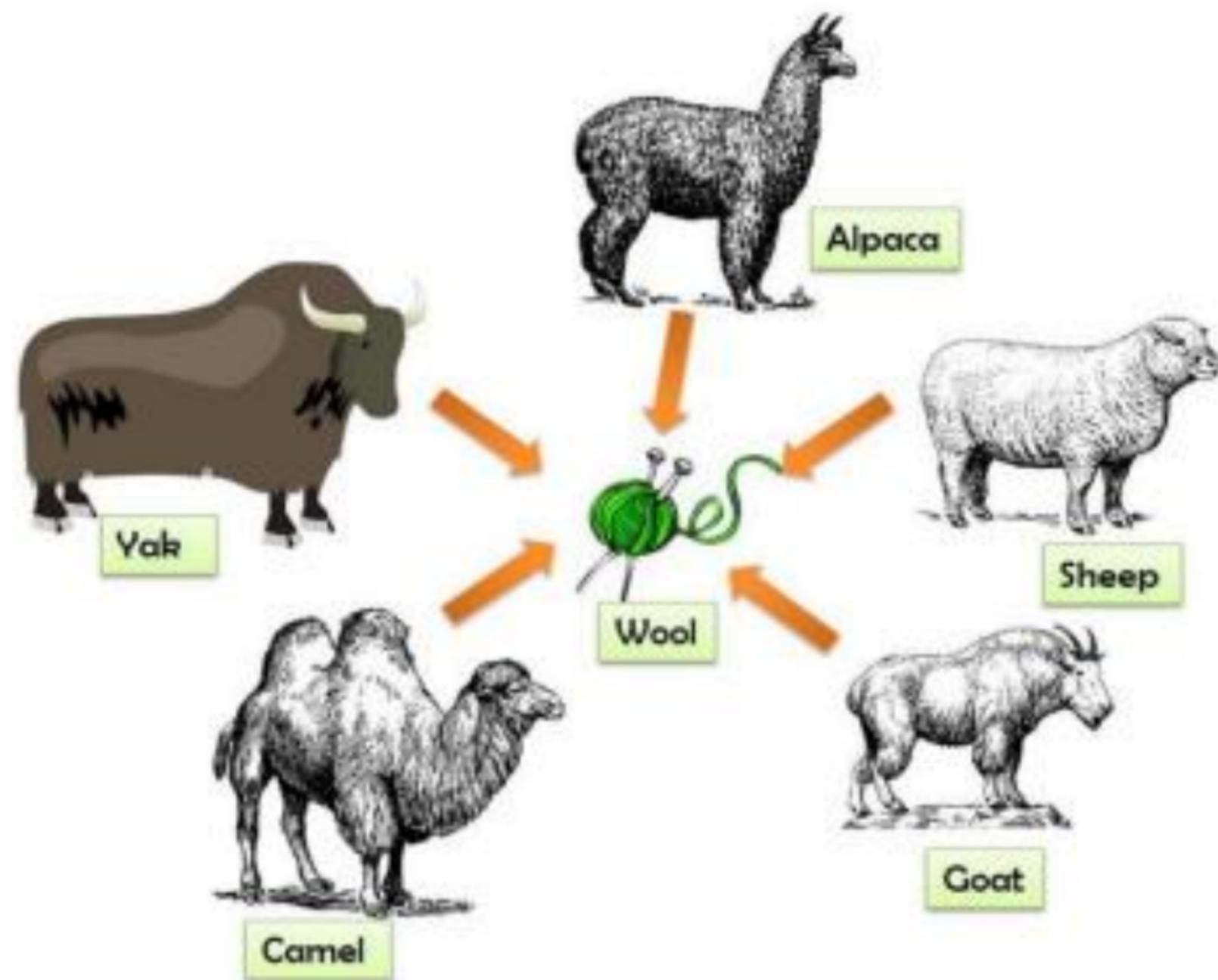
संश्लेषित रेशों के गुणधर्म

- शीघ्र सूखते हैं
- अधिक चलाऊं होते हैं
- कम महंगे होते हैं
- आसानी से उपलब्ध हो जाते हैं
- रखरखाव में सुविधाजनक होते हैं

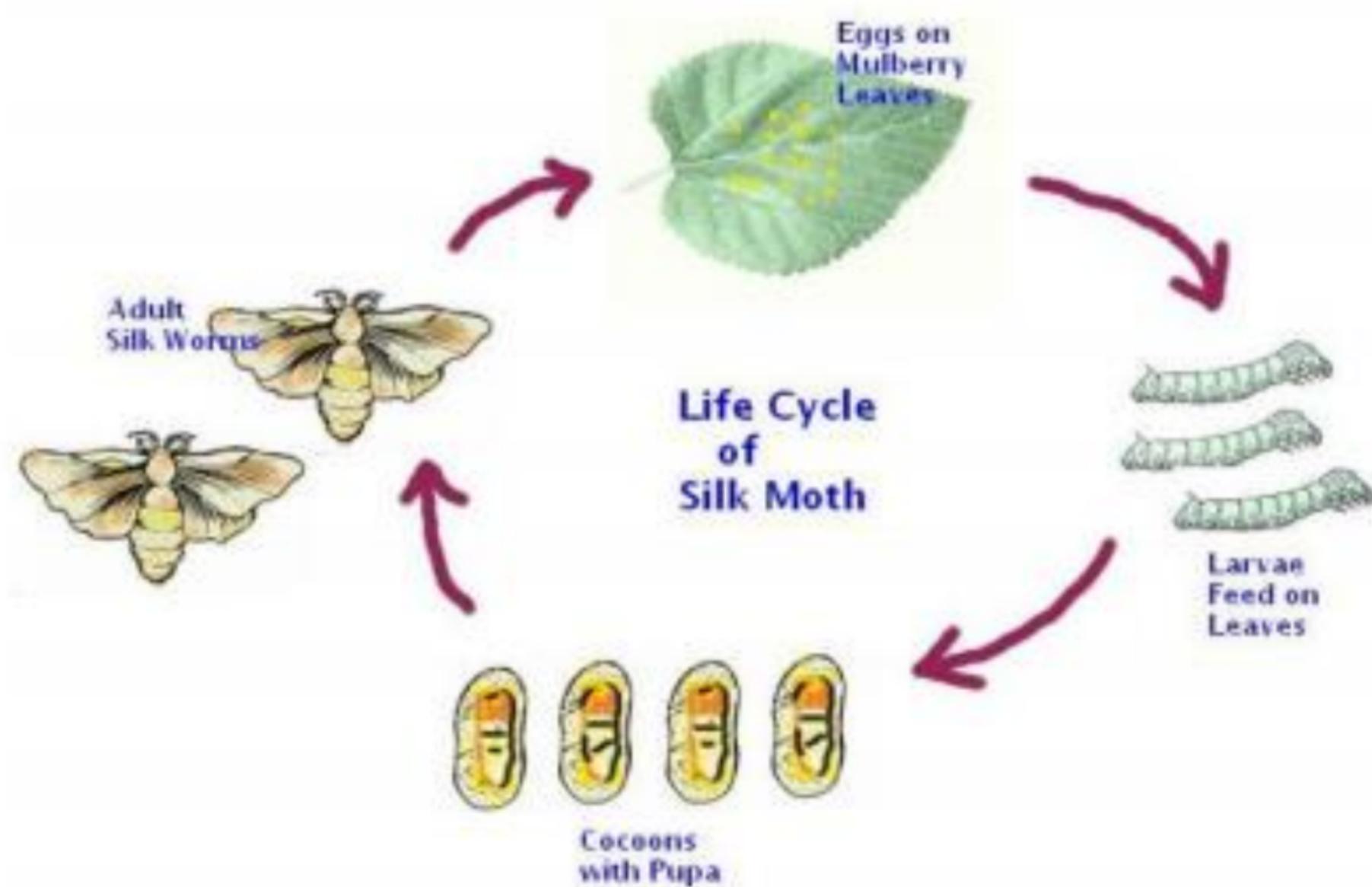
टेफलॉन



प्राकृतिक ऊन के स्रोत



रेशम और रेशम चक्र



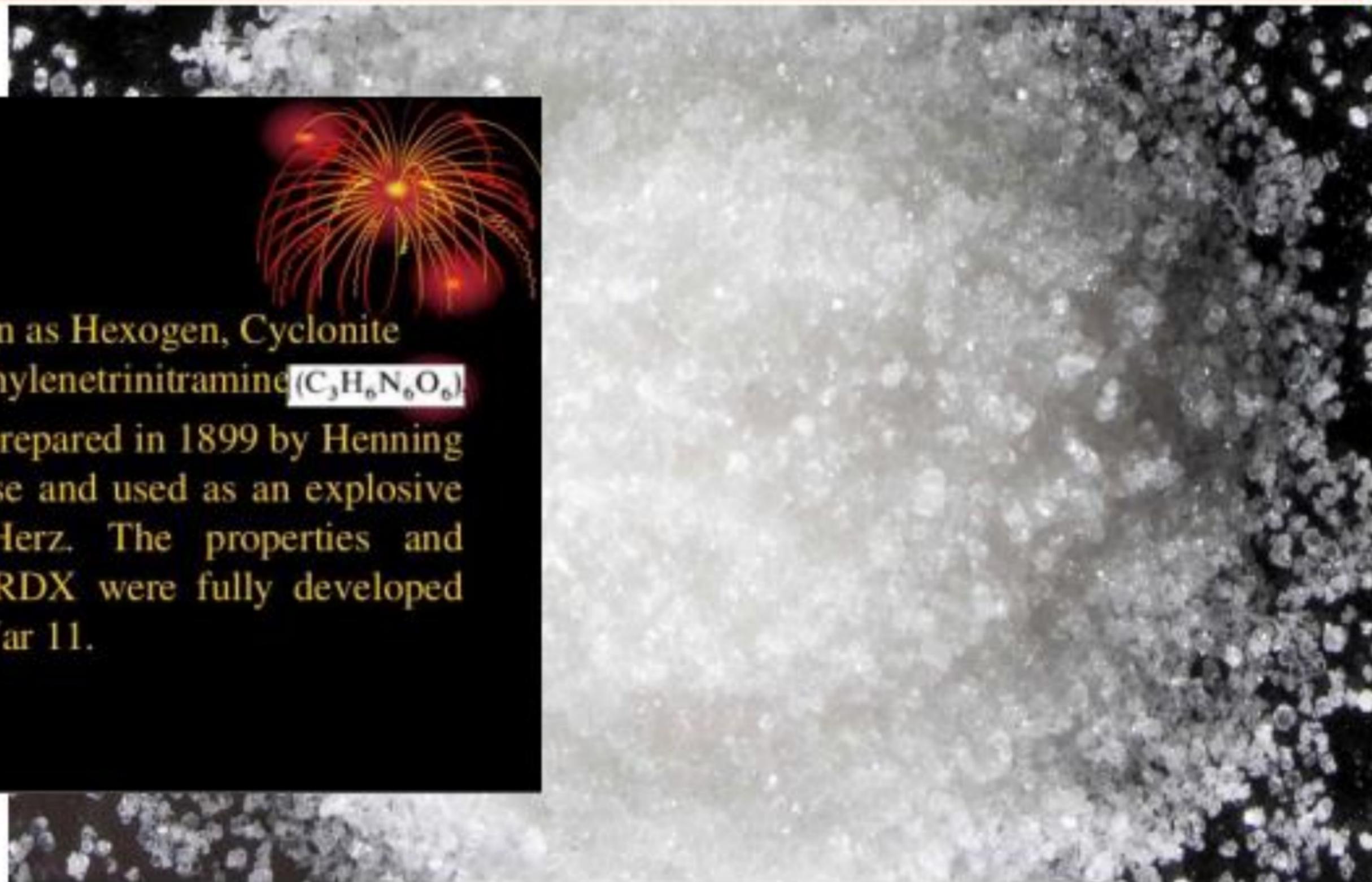
Explosive



RDX विस्फोटक

RDX

- RDX also known as Hexogen, Cyclonite and cyclotrimethylenetrinitramine ($C_3H_6N_6O_6$)
- RDX was first prepared in 1899 by Henning for medicinal use and used as an explosive in 1920 by Herz. The properties and preparation of RDX were fully developed during World War 11.



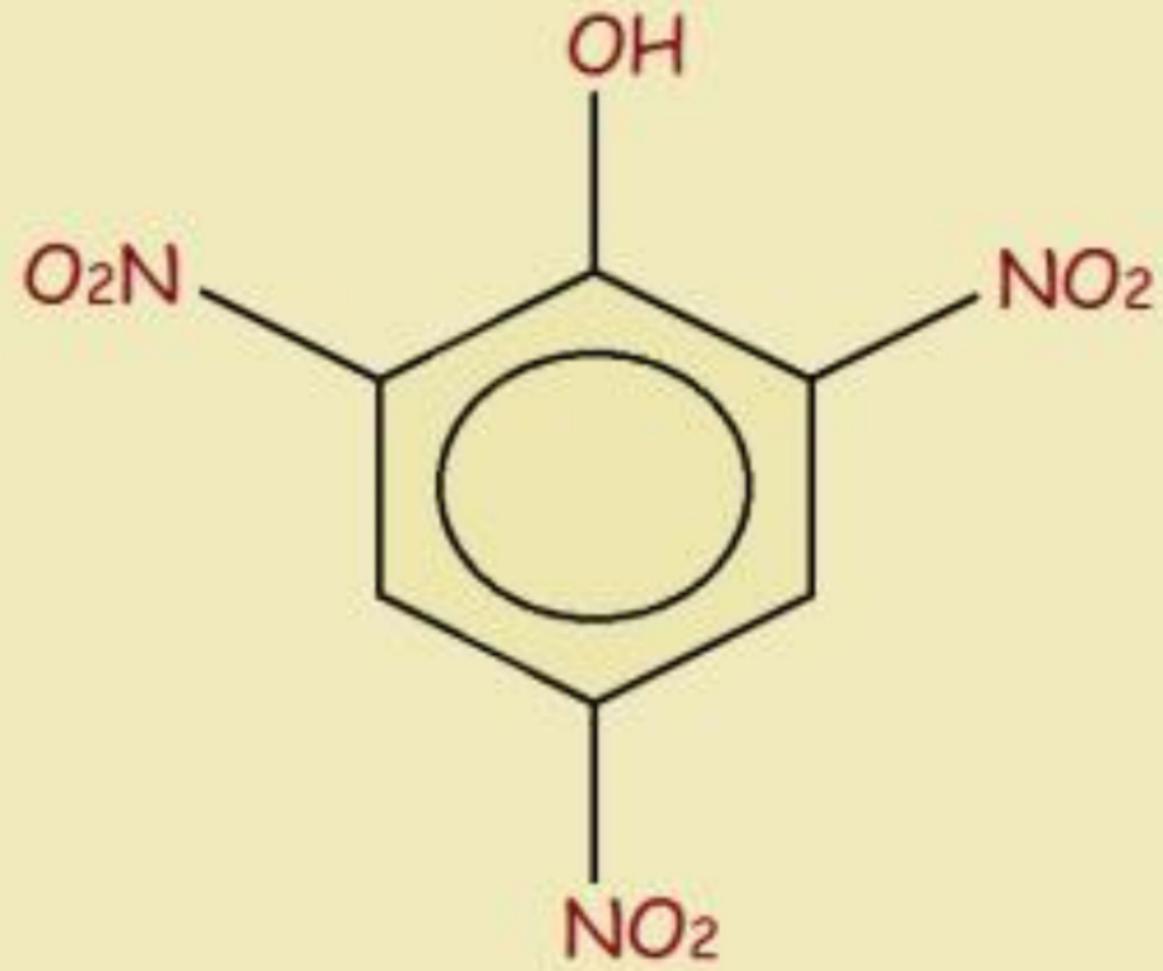
Trinitrotoluene (TNT)



ट्राई नाइट्रो ग्लिसरीन

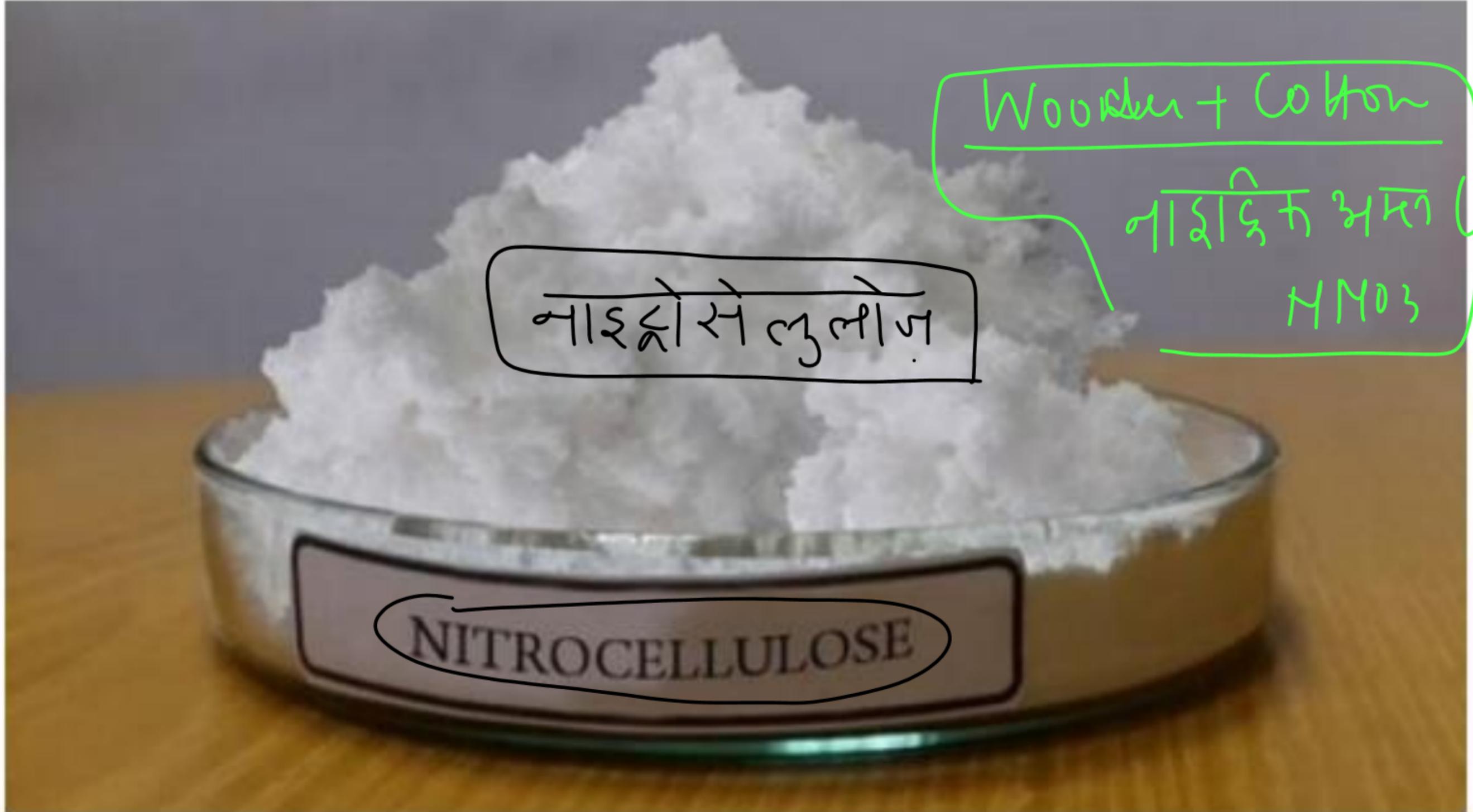


ट्राई नाइट्रो फिनॉल



Picric Acid

गनकॉटन



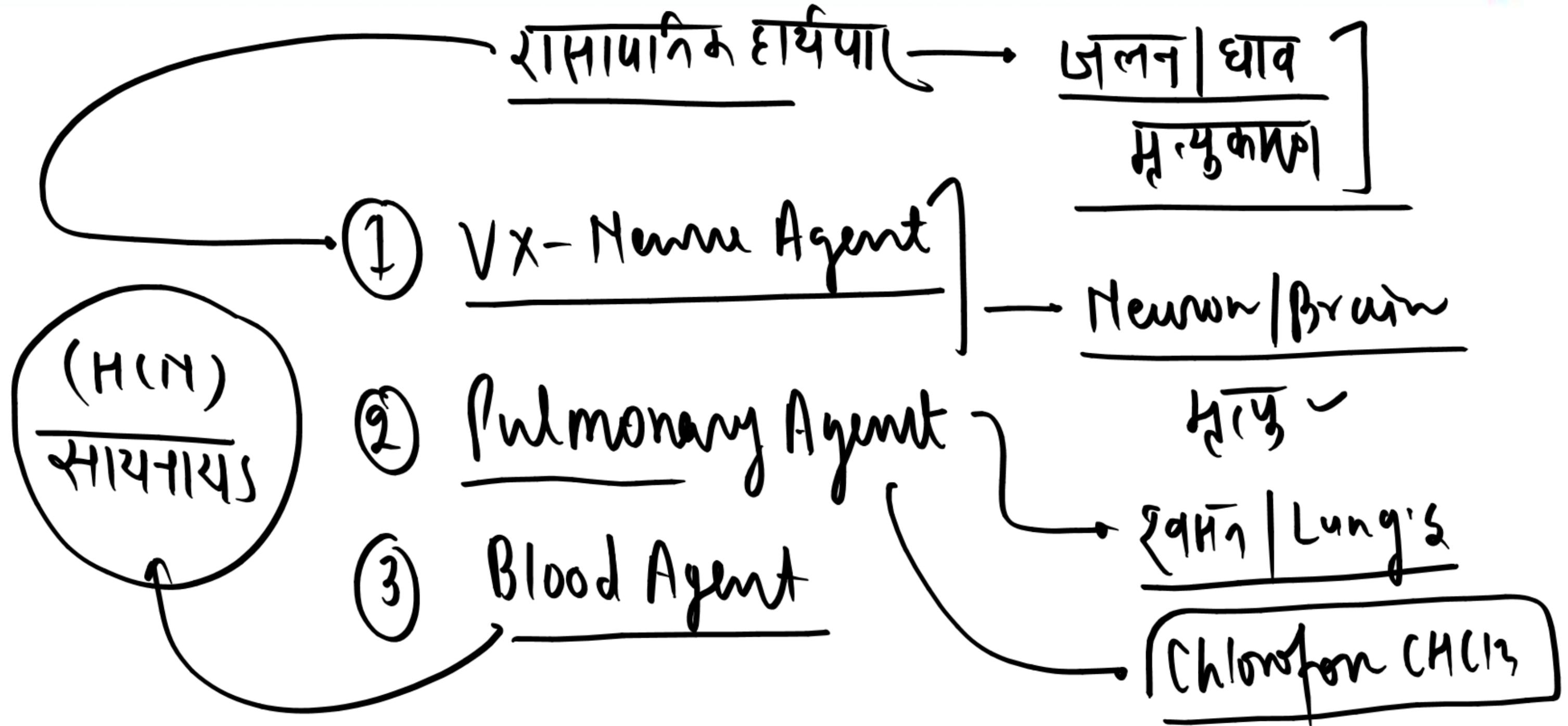
$\text{HNO}_3 + \text{Cotton / wood pulp} \longrightarrow$

नाइट्रोसेलुलोज

$\text{C}_6\text{H}_6\text{O}_2$

विस्फोटक

रासायनिक हथियार



विस्फोट एजेंट

धाव / जत्तन

Acid Attack

Skin / Muscles

प्रभावित



Rubber



① शुष्कपत्र → तन्मो से मिलने वाले लैटेक्स (सूथ)

Stem latex (Rubber Milk)

प्राथमिक स्रोत है।

Vulcanization of Rubber

Vulcanization of Rubber

Vulcanization is a process that changes synthetic and natural rubber into cross-linked polymers.

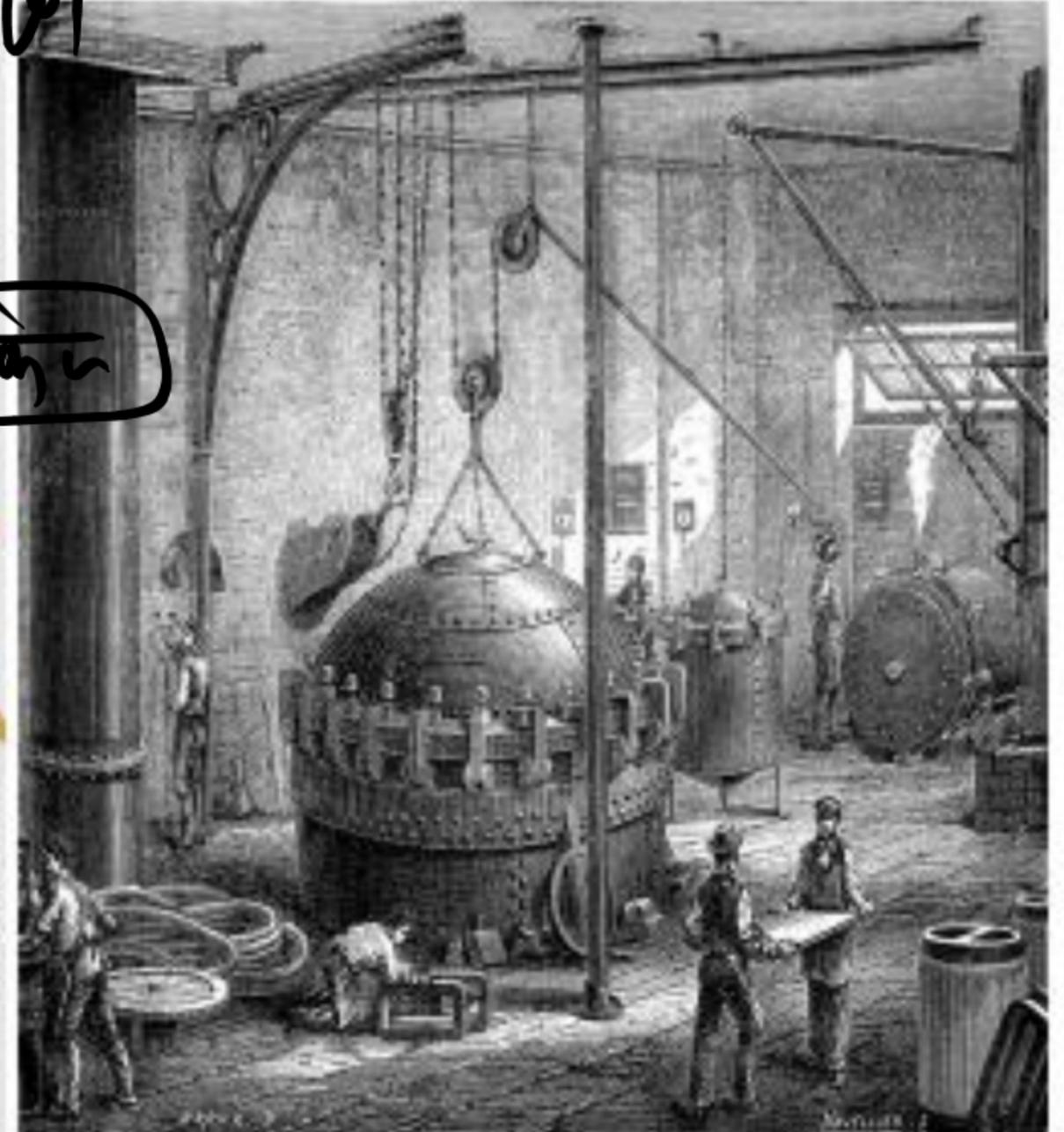


Sulfur is the vulcanization agent for natural rubber, but other chemicals are also used.



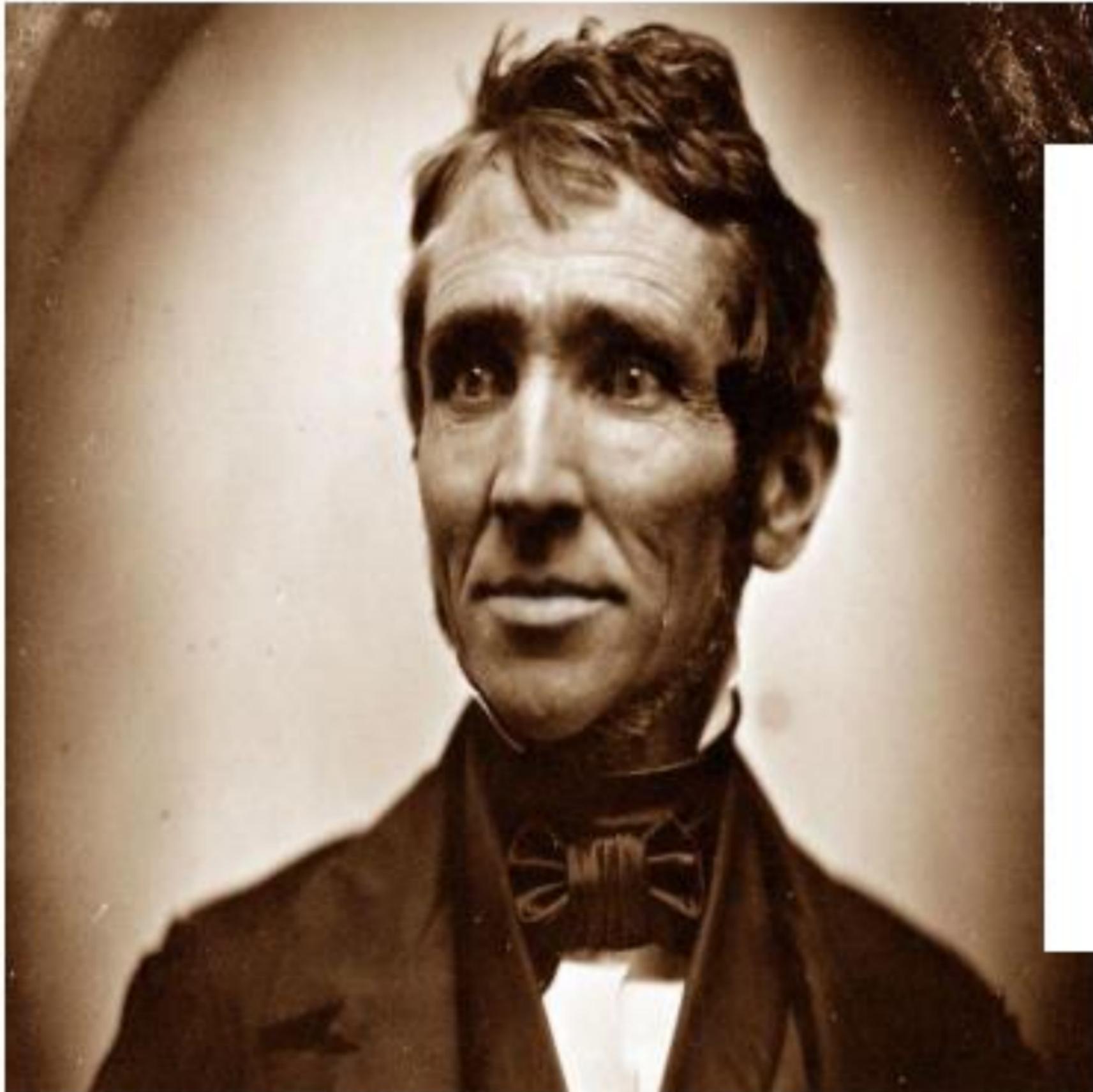
वर्तमान

कॉम-लिंक

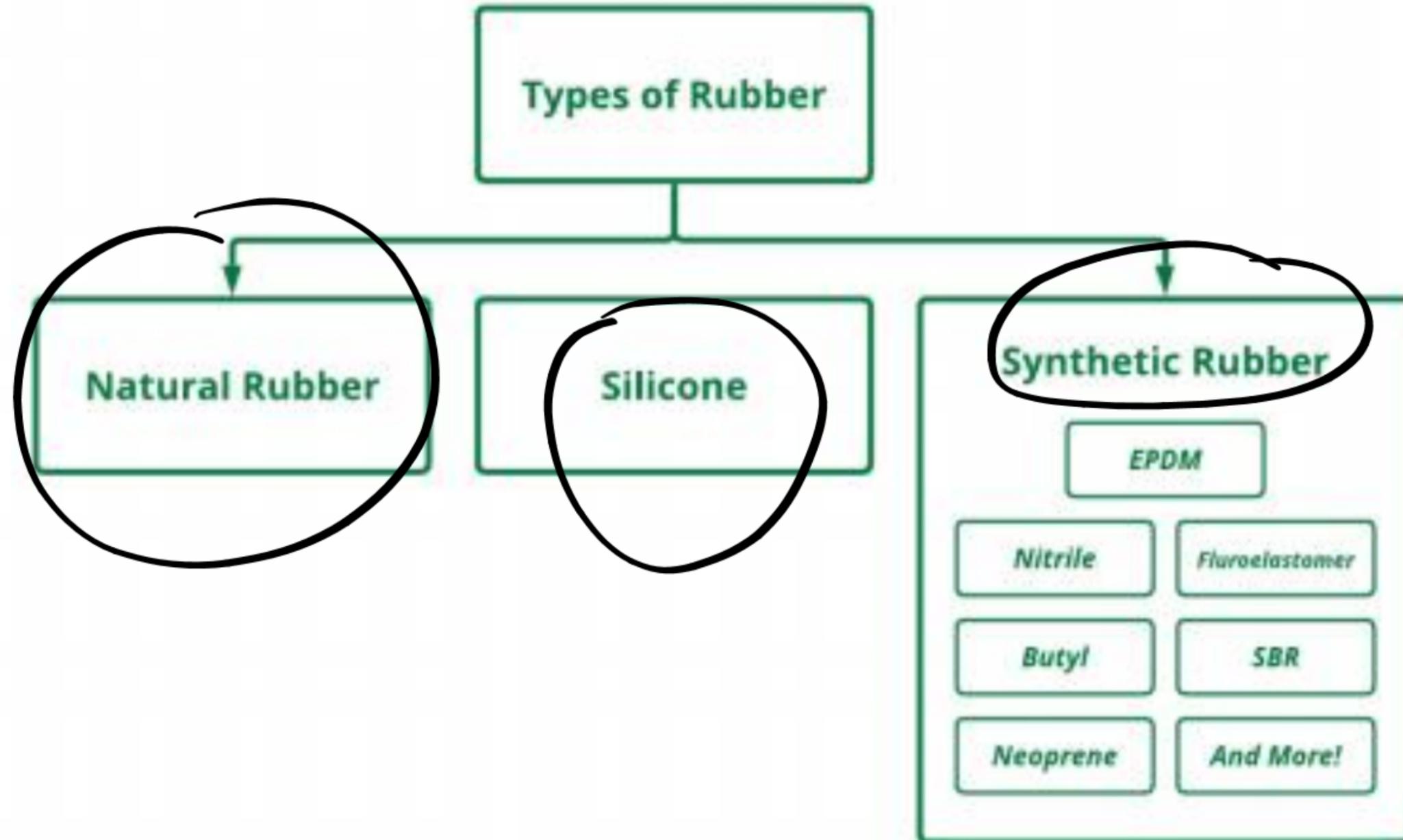


① भाइसोप्रीन → प्राकृतिक रबर (Natural Rubber)

② नियोप्रीन | बूना-S | बूना-N आणि Synthetic Rubber



Type of Rubber



ईंधन (fuel)

kg/l kg

प्राकृतिक गैस

(NG)

Methan (CH₄) (90%)

एथेन + प्रोपेन + ब्यूटेन

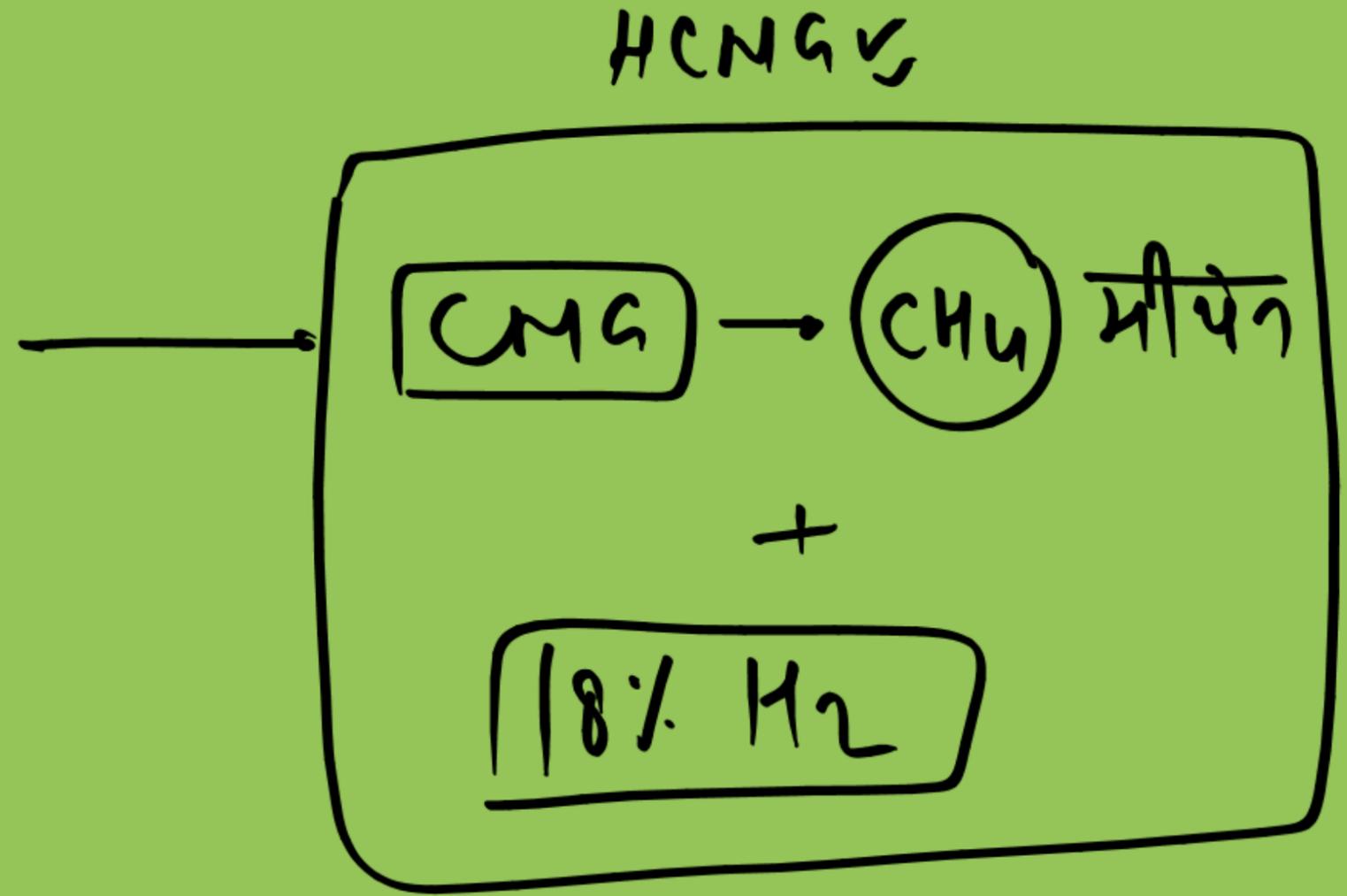
CNG

दबित प्राकृतिक गैस

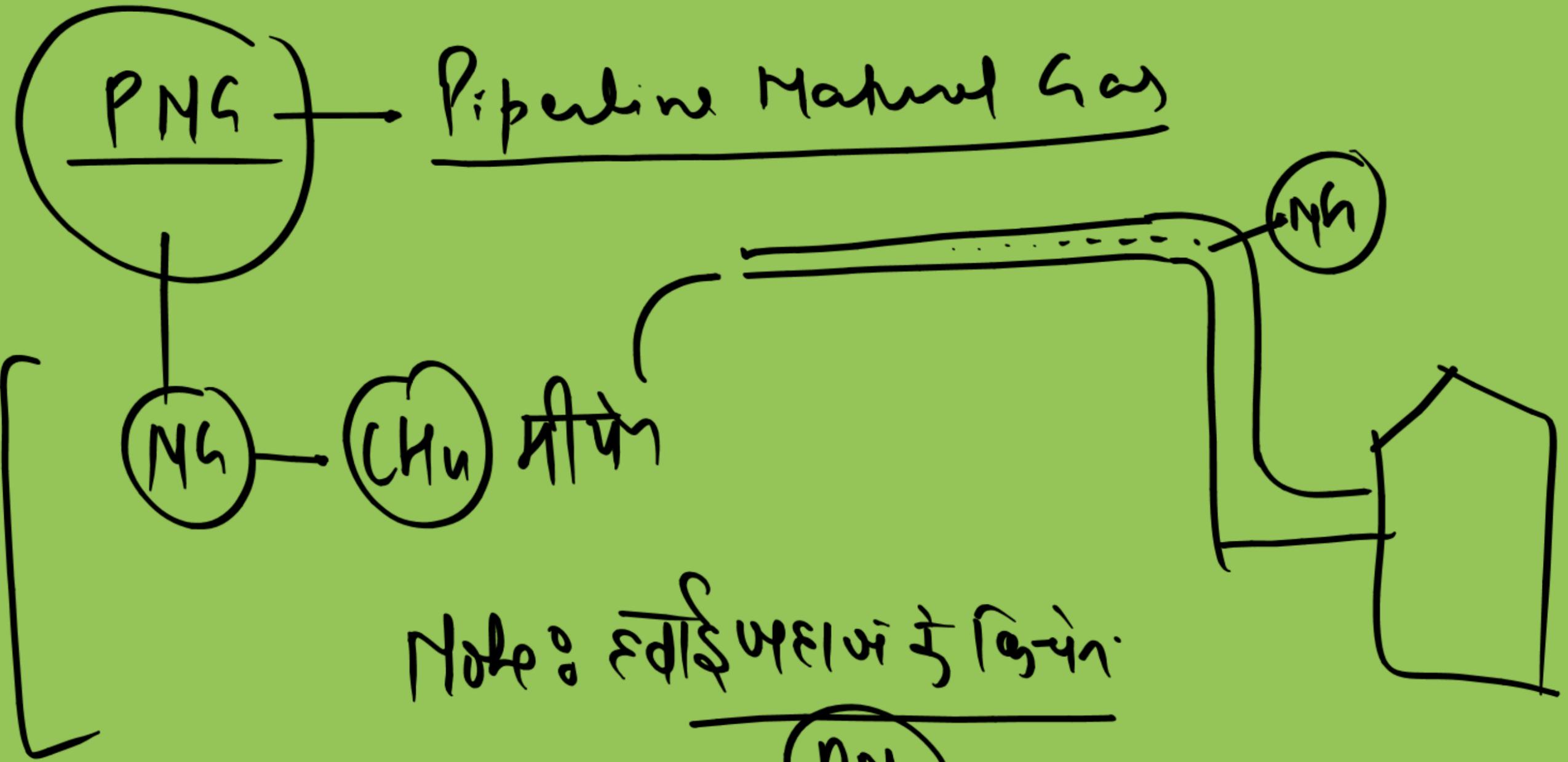
Main component = CH₄

(80-90%)

HCMG
Hydrogen Enriched CMG

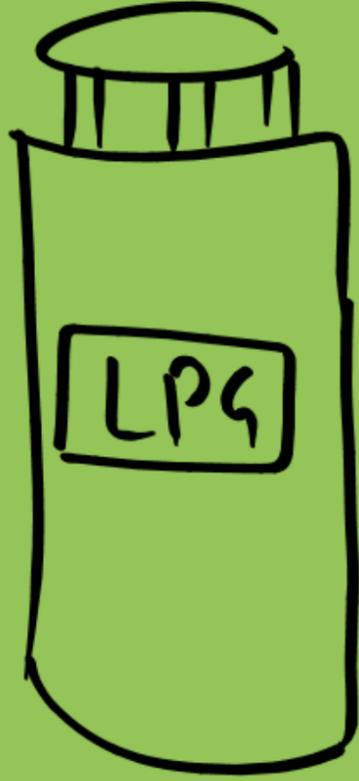


Note: 70% तक CO की मात्रा को कम कर देते हैं



Note: एवरीयएएअं डे कियेन.

PMG ✓



लिक्विड पेट्रोलियम गैस

एथेन व प्रोपेन →

High p_r

राथिल मार्केटर

"राथियुक्त"



Energy

भकड़ी, कोयला, गोबर

Non-Renewable

गैर नवीकरणीय

Limited Amount

निश्चित मात्रा

पर्यावरण प्रदूषण

पेट्रोलियम

प्राकृतिक गैस

लाभिकीय ऊर्जा

(Atomic)

Wind Energy (पवन)

Solar Energy

Renewable

"नवीकरणीय"

कृषि / आतिथ्य

मानव

पर्यावरण बेहतर

Radioactivity

Environmental chemistry

समान विस्तार

की

Last ✓✓