



RAILWAY NTPC

GS

NCERT based



CHEMISTRY

के महत्वपूर्ण प्रश्न

PART-3

7:00 PM



 Mahendra's

ENSURE YOUR SUCCESS WITH- **VIDEO GURU**

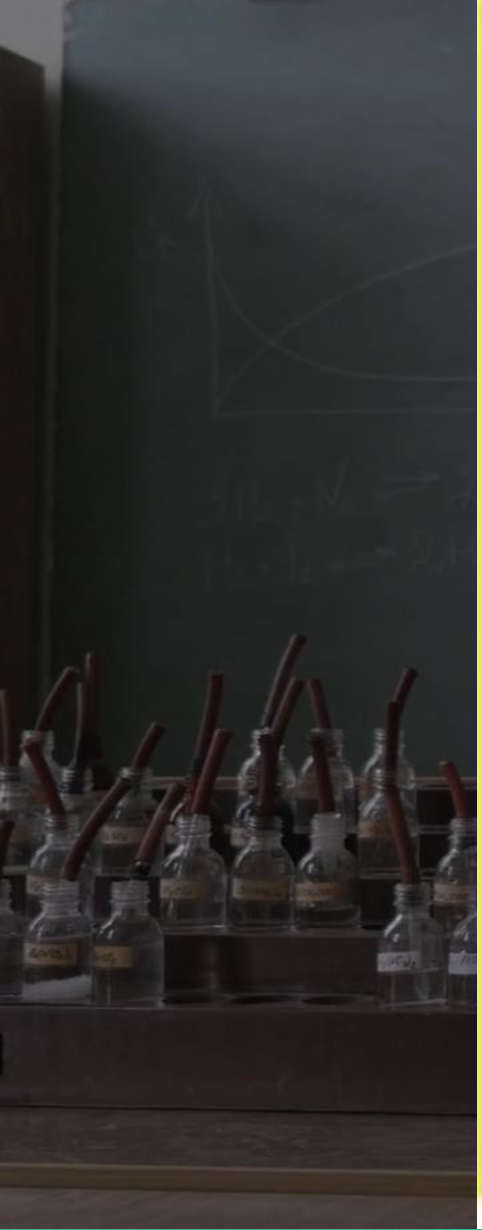


A COMPLETE VIDEO CLASS
FOR YOUR PREPARATION

Subscribe
BUTTON



BOOST YOUR PREPARATIONS WITH MAHENDRAS: STUDY MATERIAL, E-MICA, E-NEWS, BAGS & MUCH MORE. VISIT NOW: myshop.mahendras.c



“ इस कदर वाकिफ है मेरी कलम
मेरे जज्बातों से,
अगर मैं इश्क लिखना भी चाहूँ
तो इंकलाब लिख जाता हूँ। ”

 **Mahendra's**

ENSURE YOUR SUCCESS WITH- VIDEO GURU



A COMPLETE VIDEO CLASS
FOR YOUR PREPARATION

Subscribe
BUTTON



BOOST YOUR PREPARATIONS WITH MAHENDRAS: **STUDY MATERIAL, E-MICA, E-NEWS, BAGS & MUCH MORE.** VISIT NOW: myshop.mahendras.c

METALLOIDS

- ❖ Metalloids are exhibited some properties of metals and some properties of non-metals.
- ❖ उपधातुओं में धातुओं के कुछ गुणों और अधातुओं के कुछ अन्य गुणों का प्रदर्शन किया जाता है।
- ❖ Hence, they are also known as semi-metals.
- ❖ इसलिए, उन्हें अर्ध-धातु के रूप में भी जाना जाता है।

METALLOIDS

Metalloids often have the following properties

उपधातुओं में अक्सर निम्नलिखित गुण होते हैं:

- ❖ Conducts heat and electricity, but not as well as metals
ऊष्मा और विद्युत का संचालन करता है, लेकिन साथ ही धातुओं के जैसा नहीं
- ❖ Good semiconductors / अच्छे अर्धचालक
- ❖ Usually malleable and ductile / सामान्यतः नरम और तन्य
- ❖ Can both gain and lose electrons in reactions /
अभिक्रियाओं में इलेक्ट्रॉनों को प्राप्त कर सकते हैं और खो सकते हैं

METALLOIDS

- ❖ There are seven metalloid elements in order of increasing atomic number.
- ❖ परमाणु संख्या में वृद्धि के क्रम में उपधातु तत्वों की संख्या सात हैं।
- ❖ These elements locate diagonally across the Periodic Table.
- ❖ ये तत्व आवर्त सारणी में तिरछे पाए जाते हैं।

METALLOIDS

NUMBER	SYMBOL	ELEMENT
5	B	Boron
14	Si	Silicon
32	Ge	Germanium
33	As	Arsenic
51	Sb	Antimony
52	Te	Tellurium
84	Po	Polonium

← nonmetals →				
5 B	6 C	7 N	8 O	9 F
13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl
31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br
49 In	50 Sn	51 Sb	52 Te	53 I
81 Tl	82 Pb	83 Bi	84 Po	85 At
← metals →				

METALLOIDS

- ❖ Boron, silicon, germanium, arsenic, antimony, and tellurium are the most commonly recognized metalloids.
- ❖ बोरान, सिलिकॉन, जर्मेनियम, आर्सेनिक, एंटीमनी, और टेल्यूरियम सबसे अधिक मान्यता प्राप्त उपधातु हैं।

Uses -

- ❖ All seven of the metalloids elements commonly recognized as having toxic, dietary or medicinal properties.
- ❖ सभी सात उपधातुओं तत्वों को आमतौर पर विषाक्त, आहार या औषधीय गुणों के रूप में मान्यता प्राप्त है।
- ❖ Boron is used in insecticides and herbicides.
- ❖ बोरॉन का उपयोग कीटनाशकों और शाकनाशियों में किया जाता है।



METALLOIDS

Uses -

- ❖ As boric acid has antiseptic, antifungal, and antiviral properties.
- ❖ बोरिक एसिड के रूप में, इसमें एंटीसेप्टिक, एंटीफंगल और एंटीवायरल गुण हैं।
- ❖ Arsenic which is sometimes present in drinking water, causes lung and bladder cancer.
- ❖ पीने के पानी में आर्सेनिक, जो फेफड़ों और मूत्राशय के कैंसर का कारण बनता है।



METALLOIDS

Uses -

- ❖ Arsenic is also a component of melarsoprol, a medicinal drug used in the treatment of human African trypanosomiasis or sleeping sickness.
- ❖ आर्सेनिक मेलासोप्रोल का एक घटक भी है, जो मानव अफ्रीकी ट्रिपैनोसोमियासिस या नींद की बीमारी के उपचार में इस्तेमाल की जाने वाली औषधीय दवा है।
- ❖ Silicon was discovered in 1824 by Jons Jacob Berzelius.
- ❖ सिलिकॉन की खोज 1824 में जॉस जैकब बर्जेलियस ने की थी।



METALLOIDS

Uses -

- ❖ Silicon is also present in rubber, in the form of silicones which polymers formed between silicon and oxygen.
- ❖ सिलिकॉन रबर में भी मौजूद होता है, सिलिकोन के रूप में जो सिलिकॉन और ऑक्सीजन के बीच पॉलिमर बनाता है।
- ❖ Aluminium-silicon alloys are used to make parts of the engine, including the block and cylinder head.
- ❖ इंजन के कुछ हिस्सों को बनाने के लिए एल्यूमीनियम-सिलिकॉन मिश्र धातुओं का उपयोग किया जाता है, जिसमें ब्लॉक और सिलेंडर हेड शामिल हैं।

METALLOIDS

Uses -

- ❖ Like silicon, germanium is mixed with various other elements to improve its conductive properties, so we use in the semiconductor industry.
- ❖ सिलिकॉन की तरह, जर्मेनियम को अपने प्रवाहकीय गुणों में सुधार करने के लिए विभिन्न अन्य तत्वों के साथ मिलाया जाता है, इसलिए हम अर्धचालक उद्योग में उपयोग करते हैं।

METALLOIDS

Uses -

- ❖ Germanium element can also be used in fluorescent lamps and infrared detectors.
- ❖ जर्मेनियम तत्व का उपयोग फ्लोरोसेंट लैंप और अवरक्त डिटेक्टरों में भी किया जा सकता है।
- ❖ Antimony is an ingredient in paints and ceramic enamels and can also colour glass and pottery.
- ❖ एंटीमनी पेंट्स और सिरेमिक एनामेल्स में एक घटक है और कांच और मिट्टी के बर्तनों को रंग भी सकता है।

METALLOIDS

Uses -

- ❖ Two antimony compounds, sodium stibogluconate and stibophen, are used as antiparasitic drugs.
- ❖ दो एंटीमनी यौगिक, सोडियम स्टिबोग्लुकोनेट और स्टेबोफेन का उपयोग एंटीपैरासिटिक दवाओं के रूप में किया जाता है।
- ❖ Long-term inhalation of silica dust causes silicosis which is a fatal disease of the lungs.
- ❖ सिलिका धूल के लंबे समय तक साँस लेना सिलिकोसिस का कारण बनता है जो फेफड़ों की एक घातक बीमारी है।

METALLOIDS

Uses -

- ❖ Polonium was discovered by Marie Curie.
- ❖ पोलोनियम की खोज मैरी क्यूरी ने की थी।
- ❖ Boron is the only element with a partially disordered structure in its most thermodynamically stable crystalline form.
- ❖ बोरॉन एकमात्र तत्व है जिसकी आंशिक रूप से अव्यवस्थित संरचना सबसे अधिक थर्मोडायनामिक रूप से स्थिर क्रिस्टलीय रूप में है।



MCQs

LIVE CLASS



RAILWAY NTPC PRE 2019

FULL BATCH



GA



MATHS

REASONING



Mahendra's

ENSURE YOUR SUCCESS WITH- **VIDEO GURU**



A COMPLETE VIDEO CLASS
FOR YOUR PREPARATION

Subscribe
BUTTON



BOOST YOUR PREPARATIONS WITH MAHENDRAS: **STUDY MATERIAL, E-MICA, E-NEWS, BAGS & MUCH MORE.** VISIT NOW: myshop.mahendras.com

Q.1. Which is the main pollutant of cigarette smoke?

सिगरेट के धुएँ का मुख्य प्रदूषक क्या है?

1. Carbon monoxide and dioxin / कार्बन मोनोऑक्साइड और डाइऑक्सीन
2. Carbon monoxide and nicotine / कार्बन मोनोऑक्साइड और निकोटीन
3. Carbon monoxide and benzene / कार्बन मोनोऑक्साइड और बेंजीन
4. Dioxin and nicotine / डाइऑक्सीन और निकोटीन





- ❖ Cigarette smoke is a complex mixture of chemical compounds that are bound to aerosol particles or are free in the gas phase.
- ❖ सिगरेट का धुआं रासायनिक यौगिकों का एक जटिल मिश्रण है जो एरोसोल कणों से बंधा होता है या गैस चरण में मुक्त होता है।
- ❖ Researchers have estimated that cigarette smoke has 7,357 chemical compounds.
- ❖ शोधकर्ताओं ने अनुमान लगाया है कि सिगरेट के धुएं में 7,357 रासायनिक यौगिक हैं।

Q.2. Which one of the following is an element?

निम्नलिखित में से कौन सा एक तत्व है?

1. Topaz / टोपाज़

2. Diamond / हीरा

3. Ruby / माणिक

4. Sapphire / नीलम





- ❖ Diamond is an element.
- ❖ हीरा एक तत्व है।
- ❖ It is an allotrope of carbon.
- ❖ यह कार्बन का एक अपरूप है।
- ❖ While ruby, topaz and sapphire are minerals (i.e., compounds) and these are valuable gemstones.
- ❖ जबकि माणिक, पुखराज और नीलम खनिज (यानी, यौगिक) हैं और ये मूल्यवान रत्न हैं।

Q.3. Which of the following two elements are widely used in the transistor industry?
निम्नलिखित में से कौन से दो तत्व व्यापक रूप से ट्रांजिस्टर उद्योग में उपयोग किए जाते हैं?



1. Silicon and germanium / सिलीकॉन और जर्मेनियम
2. Carbon and platinum / कार्बन और प्लैटिनम
3. Iridium and Germanium / इरिडियम और जर्मेनियम
4. Tungsten and platinum / टंग्स्टन और प्लैटिनम

PERIODIC TABLE OF THE ELEMENTS

PERIOD	1	GROUP IUPAC																18	VIII A	
	1	1.008																	2	4.0026
		H																		He
	2	3	4																	10
		Li	Be																	Ne
		LITHIUM	BERYLLIUM																	HELIUM
	3	11	12																	18
		Na	Mg																	Ar
		SODIUM	MAGNESIUM																	ARGON
4	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr		
	POTASSIUM	CALCIUM	SCANDIUM	TITANIUM	VANADIUM	CHROMIUM	MANGANESE	IRON	COBALT	NICKEL	COPPER	ZINC	GALLIUM	GERMANIUM	ARSENIC	SELENIUM	BROMINE	KRYPTON		
5	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54		
	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe		
	RUBIDIUM	STRONTIUM	YTTRIUM	ZIRCONIUM	NIOBIUM	MOLYBDENUM	TECHNETIUM	RUTHENIUM	RHODIUM	PALLADIUM	SILVER	CADMIUM	INDIUM	TIN	ANTIMONY	TELLURIUM	IODINE	XENON		
6	55	56	57-71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86		
	Cs	Ba	La-Lu	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn		
	CAESIUM	BARIUM	LANTHANIDE	HAFNIUM	TANTALUM	TUNGSTEN	RHENIUM	OSMIUM	IRIDIUM	PLATINUM	GOLD	MERCURY	THALLIUM	LEAD	BISMUTH	POLONIUM	ASTATINE	RADON		
7	87	88	89-103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118		
	Fr	Ra	Ac-Lr	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Ds	Rg	Cn	Nh	Fl	Mc	Lv	Ts	Og		
	FRANCIUM	RADIUM	ACTINIDE	RUTHERFORDIUM	DUBNIUM	SEABORGIUM	BOHRIUM	HASSIUM	MEITNERIUM	DARMSTADTIUM	ROENTGENIUM	COPERNICIUM	NIHONIUM	FLEROVIUM	MOSCOVIUM	LIVERMORIUM	TENNESSINE	OGANESSON		
LANTHANIDE				57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71		
				La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu		
				LANTHANUM	CERIUM	PRASEODYMIUM	NEODYMIUM	PROMETHIUM	SAMARIUM	EUROPIUM	GADOLINIUM	TERBIUM	DYSPROSIUM	HOLMIUM	ERBIUM	THULIUM	YTTERIUM	LUTETIUM		
ACTINIDE				89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103		
				Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr		
				ACTINIUM	THORIUM	PROTACTINIUM	URANIUM	NEPTUNIUM	PLUTONIUM	AMERICIUM	CURIUM	BERKELIUM	CALIFORNIUM	EINSTEINIUM	FERMIUM	MENDELEVIUM	NOBELIUM	LAWRENCIUM		

Metal	Semimetal	Nonmetal
Alkali metal	Chalcogens element	
Alkaline earth metal	Halogens element	
Transition metals	Noble gas	
Lanthanide		
Actinide		
STANDARD STATE (25 °C; 101 kPa)		
Ne - gas	Fe - solid	
Hg - liquid	Tc - synthetic	

Mahendra's

ENSURE YOUR SUCCESS WITH- VIDEO GURU



A COMPLETE VIDEO CLASS
FOR YOUR PREPARATION

Subscribe
BUTTON

BOOST YOUR PREPARATIONS WITH MAHENDRAS: STUDY MATERIAL, E-MICA, E-NEWS, BAGS & MUCH MORE. VISIT NOW: myshop.mahendras.com

Q.4. Which of the following is not a nitrogenous fertilizer?

इनमें से क्या एक नाइट्रोजन उर्वरक नहीं है?



1. Ca(CN)_2

2. CaCN_2

3. NH_4NO_3

4. Urea

- ❖ Except $\text{Ca}(\text{CN})_2$ all are nitrogenous fertilizers.
- ❖ $\text{Ca}(\text{CN})_2$ को छोड़कर सभी नाइट्रोजनयुक्त उर्वरक हैं।
- ❖ Calcium cyanide is also known as black cyanide, is an inorganic compound with the formula $\text{Ca}(\text{CN})_2$.
- ❖ कैल्शियम साइनाइड को ब्लैक साइनाइड के रूप में भी जाना जाता है, एक अकार्बनिक यौगिक है जिसका फार्मूला $\text{Ca}(\text{CN})_2$ है।
- ❖ It is the calcium salt of cyanide.
- ❖ यह साइनाइड का कैल्शियम लवण है।

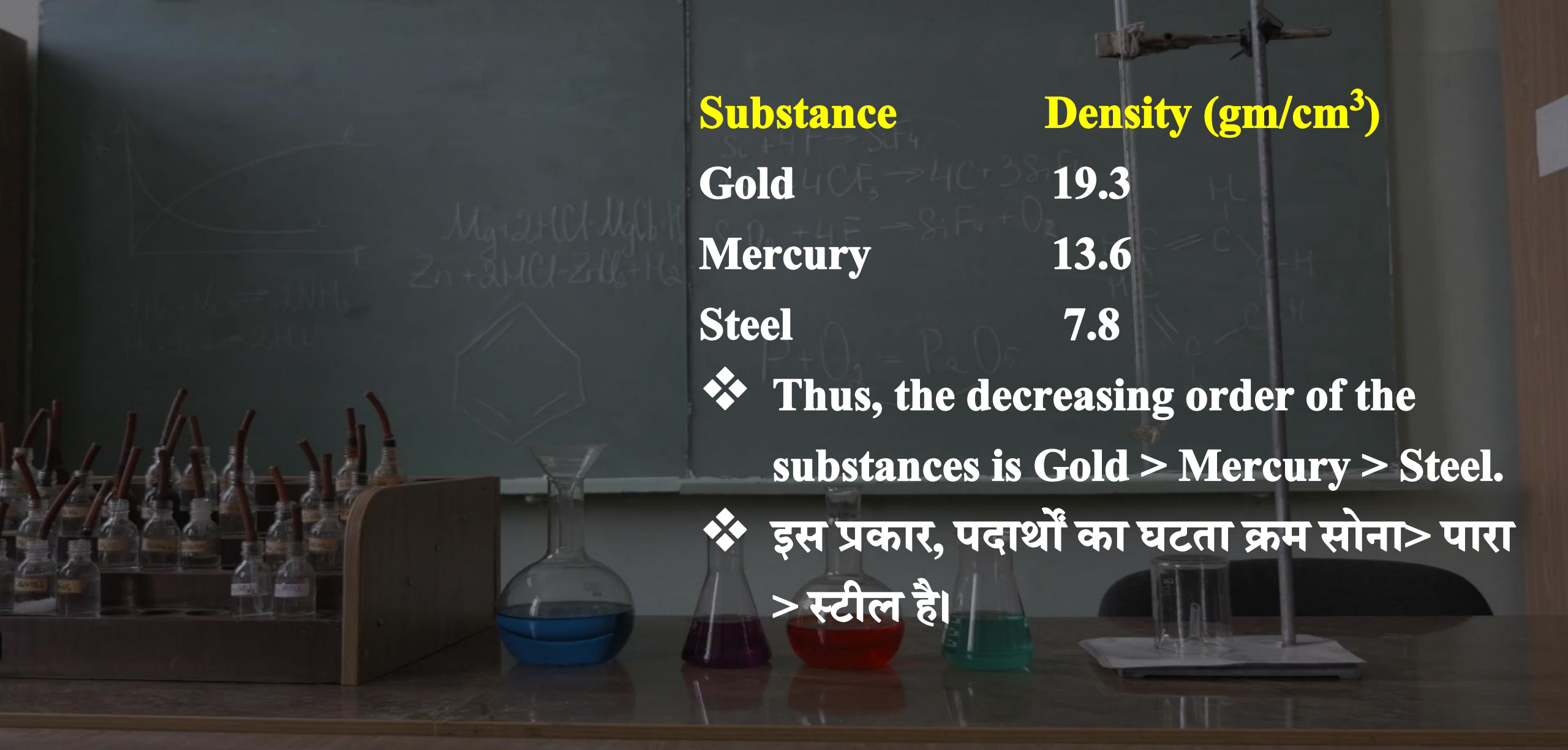
- ❖ Calcium cyanamide is the inorganic compound with the formula of CaCN_2 .
- ❖ कैल्शियम साइनामाइड एक अकार्बनिक यौगिक है जिसका सूत्र CaCN_2 है।
- ❖ It was firstly synthesized in 1898 by Adolph Frank and Nikodem Caro.
- ❖ इसे पहली बार 1898 में एडोल्फ फ्रैंक और निकोडेम कारो द्वारा संश्लेषित किया गया था।

- ❖ NH_4NO_3 is the chemical formula for ammonium nitrate.
- ❖ NH_4NO_3 अमोनियम नाइट्रेट के लिए रासायनिक सूत्र है।
- ❖ Ammonium nitrate is a white solid at room temperature and it easily dissolves in water.
- ❖ अमोनियम नाइट्रेट कमरे के तापमान पर एक सफेद ठोस है और यह आसानी से पानी में घुल जाता है।
- ❖ It is commonly used in fertilizer.
- ❖ यह आमतौर पर उर्वरक में उपयोग किया जाता है।

Q.5. Which of the following is the correct sequence of the given substances in the decreasing order of their densities?

निम्नलिखित में से कौन से पदार्थ, उनके घनत्व के घटते क्रम में दिए गए पदार्थों का सही क्रम है

1. Steel > Mercury > Gold / स्टील > पारा > सोना
2. Gold > Mercury > Steel / सोना > पारा > स्टील
3. Steel > Gold > Mercury / स्टील > सोना > पारा
4. Gold > Steel > Mercury / सोना > स्टील > पारा



The background of the slide shows a laboratory setting. On the left, there is a wooden rack containing several small glass bottles, each with a red stopper. In the center, a round-bottom flask contains a blue liquid, and next to it, a conical flask contains a purple liquid. To the right, another conical flask contains a red liquid, and a beaker contains a green liquid. In the background, a chalkboard is visible with various chemical equations and a diagram of a hexagonal molecule. The text is overlaid on the right side of the image.

Substance	Density (gm/cm ³)
Gold	19.3
Mercury	13.6
Steel	7.8

❖ Thus, the decreasing order of the substances is Gold > Mercury > Steel.

❖ इस प्रकार, पदार्थों का घटता क्रम सोना > पारा > स्टील है।

Q.6. Which is the most abundant element found in the earth's crust after oxygen?
पृथ्वी के पर्पटी में ऑक्सीजन के बाद सबसे प्रचुर मात्रा में पाए जाने वाला तत्व कौन सा है?



1. Silicon / सिलिकॉन

2. Carbon / कार्बन

3. Sodium / सोडियम

4. Aluminium / एल्यूमीनियम

- ❖ The most abundant element in the earth's crust after Oxygen is Silicon.
- ❖ ऑक्सीजन के बाद पृथ्वी के पर्पटी में सबसे प्रचुर तत्व सिलिकॉन है।
- ❖ It was discovered by J J Berzelius in 1824.
- ❖ यह 1824 में जे जे बर्जेलियस द्वारा खोजा गया था।
- ❖ Silicon chip is used as a semiconductor in computers.
- ❖ सिलिकॉन चिप कंप्यूटर में एक अर्धचालक के रूप में प्रयोग किया जाता है।

Q.7. Bronze is an alloy of copper and ____.

कांस्य तांबा और ____ का मिश्र धातु है।



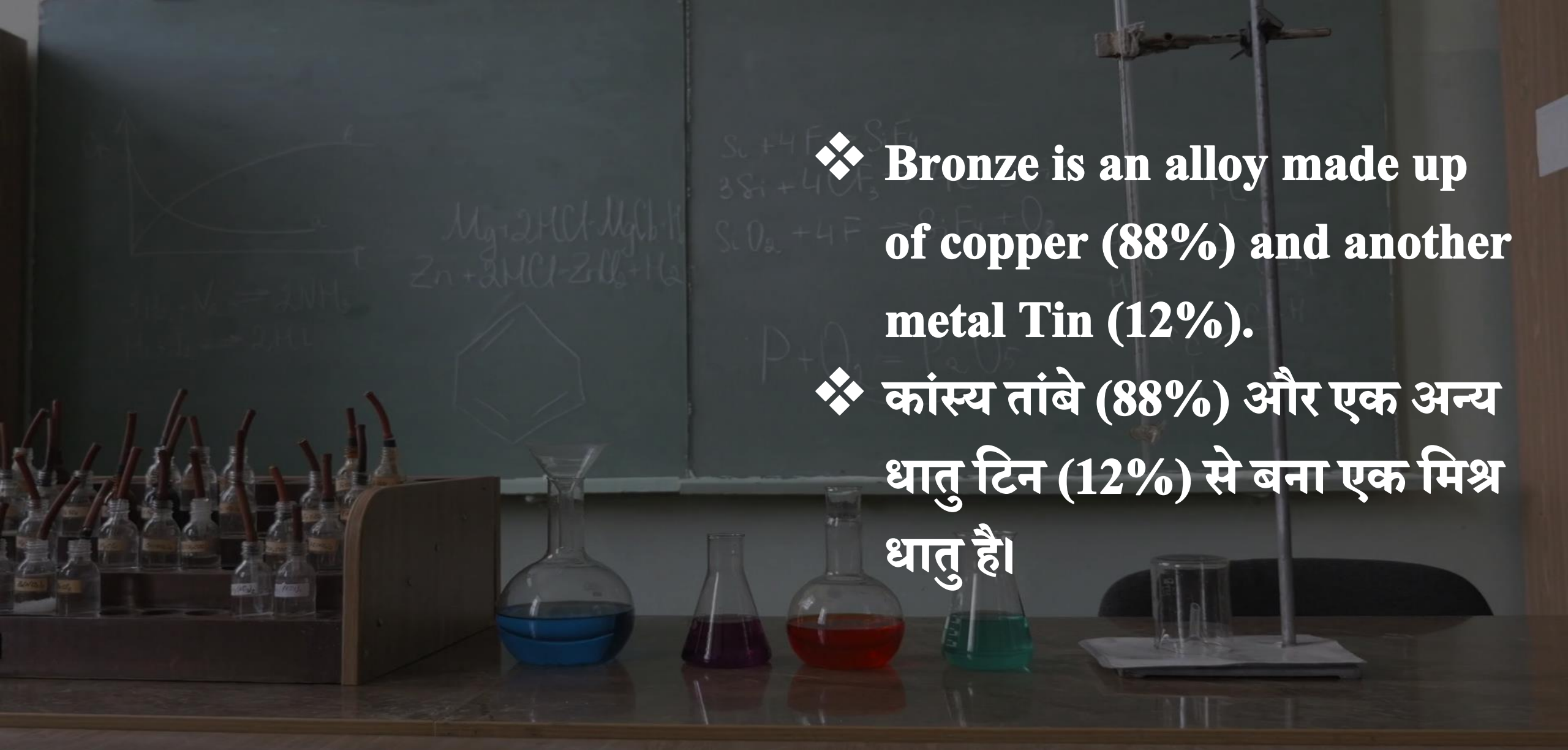
1. Tin / टिन

2. Aluminium / एल्युमीनियम

3. Silver / सीवर

4. Nickel / जस्ता



- 
- ❖ Bronze is an alloy made up of copper (88%) and another metal Tin (12%).
- ❖ कांस्य तांबे (88%) और एक अन्य धातु टिन (12%) से बना एक मिश्र धातु है।

Q.8. Which metal exists as a common component in Brass, Bronze and German Silver?
पीतल, कांस्य और जर्मन चांदी में एक आम घटक के रूप में कौन सी धातु मौजूद है?

1. Antimony / एंटीमनी
2. Copper / तांबा
3. Tin / टिन
4. Zinc / जस्ता

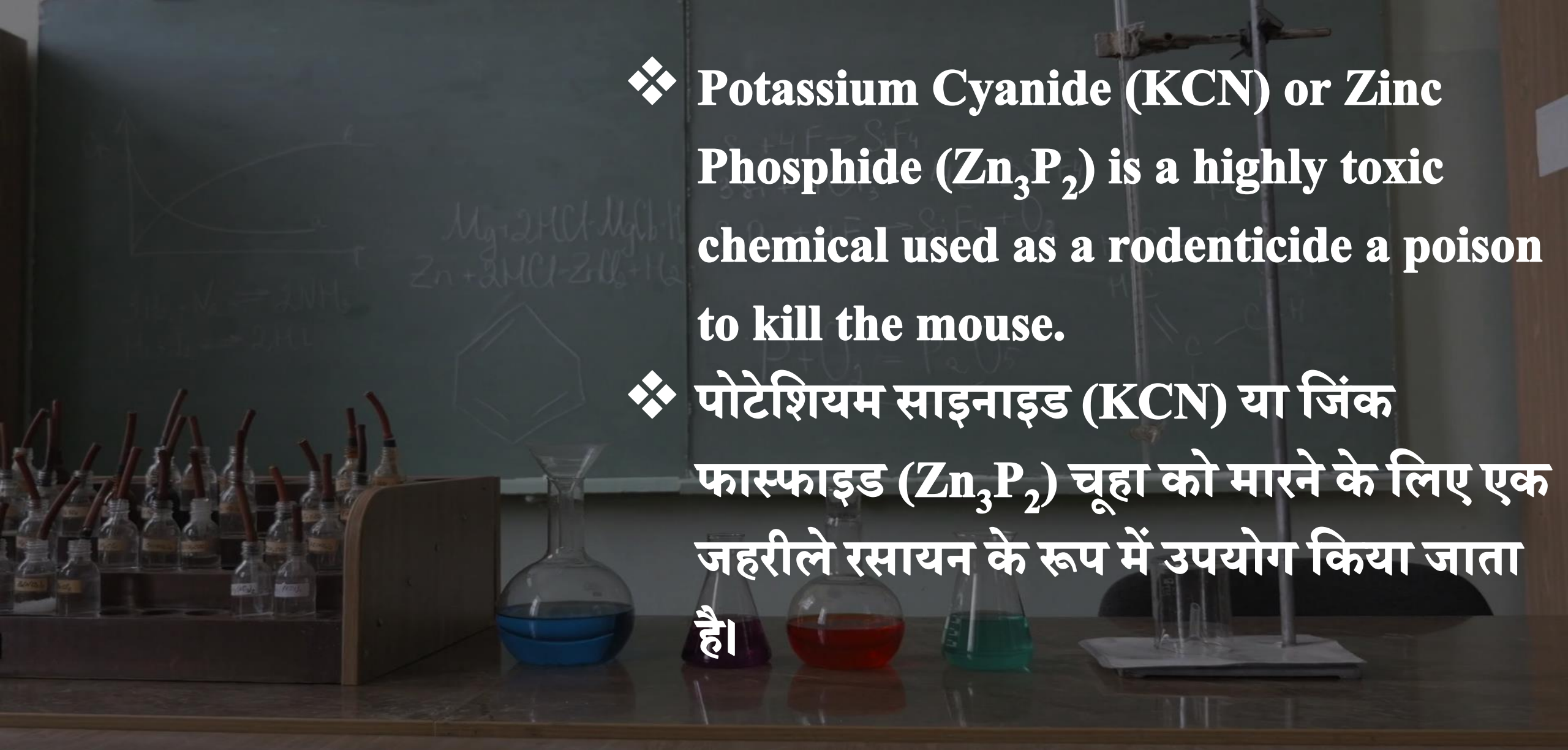
- ❖ Brass consists of 68-71% Copper and rest is Zinc.
- ❖ पीतल में 68-71% तांबा और शेष जस्ता होता है।
- ❖ Bronze consists of 88% Copper and 12% Tin.
- ❖ कांस्य में 88% तांबा और 12% टिन होते हैं।
- ❖ German silver has almost 50% Copper.
- ❖ जर्मन सिल्वर में लगभग 50% तांबा होता है।
- ❖ Gunmetal consists 85% Copper, 5% Tin, 5% Lead, and 5% Zinc.
- ❖ गनमेटल में 85% तांबा, 5% टिन, 5% लीड और 5% जस्ता होता है।

Q.9. Which chemical substance is used for making rat poison?

चूहे का जहर बनाने के लिए किस रासायनिक पदार्थ का उपयोग किया जाता है?

1. Ethyl Alcohol / इथाइल अल्कोहल
2. Methyl Isocyanate / मिथाइल आइसोसाइनेट
3. Potassium Cyanide / पोटेशियम साइनाइड
4. Ethyl Isocyanide / इथाइल आइसोसाइनाइड



- 
- ❖ Potassium Cyanide (KCN) or Zinc Phosphide (Zn_3P_2) is a highly toxic chemical used as a rodenticide a poison to kill the mouse.
 - ❖ पोटेशियम साइनाइड (KCN) या जिंक फास्फाइड (Zn_3P_2) चूहा को मारने के लिए एक जहरीले रसायन के रूप में उपयोग किया जाता है।



Q.10. Which gas is used in a fire extinguisher?

अग्निशामक यंत्र में किस गैस का उपयोग किया जाता है?

1. Sulfur dioxide / सल्फर डाइऑक्साइड
2. Carbon dioxide / कार्बन डाइऑक्साइड
3. Hydrogen / हाइड्रोजन
4. Oxygen / ऑक्सीजन



- ❖ Carbon dioxide gas is used in a fire extinguisher to control fires often in emergency situations.
- ❖ आपातकालीन स्थितियों में अक्सर आग को नियंत्रित करने के लिए आग बुझाने की मशीन में कार्बन डाइऑक्साइड गैस का उपयोग किया जाता है।



Q.11. Which of the following pairs is not correctly matched?

निम्नलिखित में से कौन सा जोड़ा सही ढंग से मेल नहीं खाता है?

1. Formic acid- Stings of bees / फार्मिक एसिड-

मधुमक्खियों का डंक

2. Ascorbic acid- Lemon / एस्कॉर्बिक एसिड- नींबू

3. Acetic acid- Curd- एसिटिक एसिड- दही

4. Maltos- Malt / माल्टोज- माल्ट

❖ Lactic acid is found in curd, not Acetic acid.

❖ दही में लैक्टिक एसिड पाया जाता है, एसिटिक एसिड नहीं।

❖ Formic acid occurs in the body of red ants and in the stings of bees.

❖ फार्मिक एसिड लाल चींटियों के शरीर में और मधुमक्खियों के डंक में होता है।

Q.12. The important metal mixed with steel to make rust-free is-
जंग मुक्त बनाने के लिए स्टील के साथ मिश्रित महत्वपूर्ण धातु है-

1. Aluminium / एल्युमीनियम
2. Zinc / जस्ता
3. Chromium / क्रोमियम
4. Tin / टिन

- ❖ Stainless steel is an alloy with a minimum of 10.5% Chromium content by mass.
- ❖ स्टेनलेस स्टील एक मिश्र धातु है जिसमें द्रव्यमान द्वारा न्यूनतम 10.5% क्रोमियम सामग्री होती है।
- ❖ The presence of Chromium protects steel from corrosion, rust and make it high-temperature resistance.
- ❖ क्रोमियम की उपस्थिति स्टील को क्षरण, जंग से बचाती है और इसे उच्च-तापमान प्रतिरोध बनाती है।

Q.13. Zinc phosphide is commonly used as –

जस्ता फास्फाइड का उपयोग सामान्यतः किसके रूप में किया जाता है?

1. Fungicide / कवकनाशी
2. Herbicide / शाकनाशी
3. Rodenticide / कृंतकनाशी
4. Deodorant / दुर्गन्धक



- ❖ Zinc Phosphide (Zn_3P_2) is an inorganic chemical that is used to control rats, ground squirrels, feral rabbits and gophers.
- ❖ जिंक फास्फाइड एक अकार्बनिक रसायन है जिसका उपयोग चूहों, जमीनी गिलहरियों, जंगली खरगोशों और गोफरों को नियंत्रित करने के लिए किया जाता है।
- ❖ It is also used as a tracking powder for the control of house mice.
- ❖ यह घर के चूहों के नियंत्रण के लिए एक ट्रैकिंग पाउडर के रूप में भी उपयोग किया जाता है।

Q.14. The gas which emits from forest fires and firewood burning is-
जंगल की आग और जलावन लकड़ी से जो गैस निकलती है वह है-

1. Ethane / ईथेन

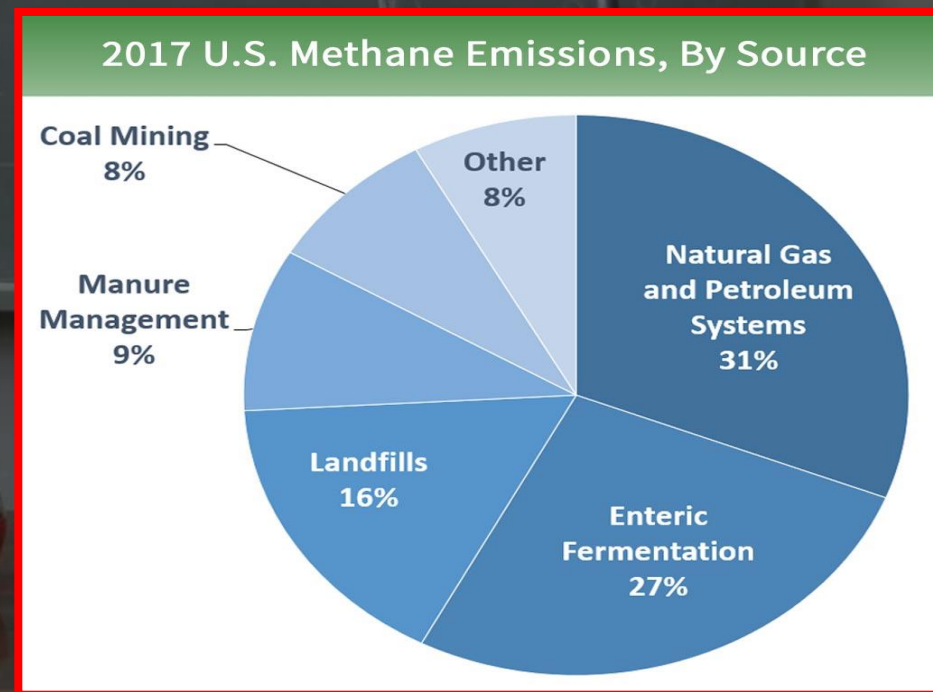


2. Methane / मीथेन

3. Nitrogen / नाइट्रोजन

4. All of these / ये सभी

- ❖ Methane (CH_4) is one of the trace gases in the atmosphere that is considered to play a major role in what is called the “greenhouse effect.”
- ❖ मीथेन वायुमंडल में मौजूद गैसों में से एक है जिसे "ग्रीनहाउस प्रभाव" कहा जाता है।



There are six major sources of atmospheric methane
वायुमंडलीय मीथेन के छह प्रमुख स्रोत हैं:

- 1. Natural wetlands / प्राकृतिक आर्द्रभूमि**
- 2. Paddy rice fields / धान के खेत**
- 3. Emission from livestock production systems (including intrinsic fermentation and animal waste) / पशुधन उत्पादन प्रणालियों से उत्सर्जन (आंतरिक किण्वन और पशु अपशिष्ट सहित)**

There are six major sources of atmospheric methane वायुमंडलीय मीथेन के छह प्रमुख स्रोत हैं:

4. Biomass burning (including forest fires, charcoal combustion, and firewood burning) / बायोमास दहन (जंगल की आग, लकड़ी का कोयला दहन और जलावन लकड़ी सहित)
5. Anaerobic decomposition of organic waste in landfills
जमीन की भराई में जैविक कचरे की अवायवीय अपघटन
6. Fossil methane emission during the exploration and transport of fossil fuels / जीवाश्म ईंधन के अन्वेषण और परिवहन के दौरान जीवाश्म मीथेन उत्सर्जन

Q.15. Indane gas is a mixture of-
इंडेन गैस का मिश्रण है-

1. Butane and hydrogen / ब्यूटेन और हाइड्रोजन
2. Butane and oxygen / ब्यूटेन और ऑक्सीजन
3. Butane and propane / ब्यूटेन और प्रोपेन
4. Methane and oxygen / मीथेन और ऑक्सीजन

- ❖ **LPG is a mixture of commercial butane and commercial propane having both saturated and unsaturated hydrocarbons.**
- ❖ **एलपीजी वाणिज्यिक ब्यूटेन और वाणिज्यिक प्रोपेन का मिश्रण है जिसमें संतृप्त और असंतृप्त हाइड्रोकार्बन दोनों होते हैं।**
- ❖ **Indane is a Liquefied Petroleum Gas (LPG) brand developed and owned by Indian Oil Corporation in India.**
- ❖ **इंडेन एक तरलीकृत पेट्रोलियम गैस (LPG) ब्रांड है जो भारत में इंडियन ऑयल कॉर्पोरेशन द्वारा विकसित और स्वामित्व में है।**
- ❖ **This brand was conceived in 1964 for Indian kitchens.**
- ❖ **इस ब्रांड की कल्पना 1964 में भारतीय रसोई के लिए की गई थी।**

Q.16. Which one of the following elements is a metalloid?

निम्नलिखित में से कौन सा तत्व एक उपधातु है?

1. P

2. Al

3. As

4. I



METALLOIDS

NUMBER	SYMBOL	ELEMENT
5	B	Boron
14	Si	Silicon
32	Ge	Germanium
33	As	Arsenic
51	Sb	Antimony
52	Te	Tellurium
84	Po	Polonium

← nonmetals →				
5 B	6 C	7 N	8 O	9 F
13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl
31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br
49 In	50 Sn	51 Sb	52 Te	53 I
81 Tl	82 Pb	83 Bi	84 Po	85 At
← metals →				

Q.17. Silicon is used in-

सिलिकॉन का उपयोग किसमें किया जाता है?

1. Solar energy devices / सौर ऊर्जा उपकरण
2. Semiconductors / अर्धचालक
3. Transistors / ट्रांजिस्टर
4. All of these / ये सभी

Q.18. The metal used in a fuse wire and also in solder is-
फ्यूज तार और सोल्डर में भी प्रयुक्त धातु है-

1. Lead-tin alloy / सीसा-टिन मिश्र धातु
2. Lead-copper alloy / सीसा-तांबा मिश्र धातु
3. Lead-cadmium alloy / सीसा-कैडमियम मिश्र धातु
4. All of these / ये सभी

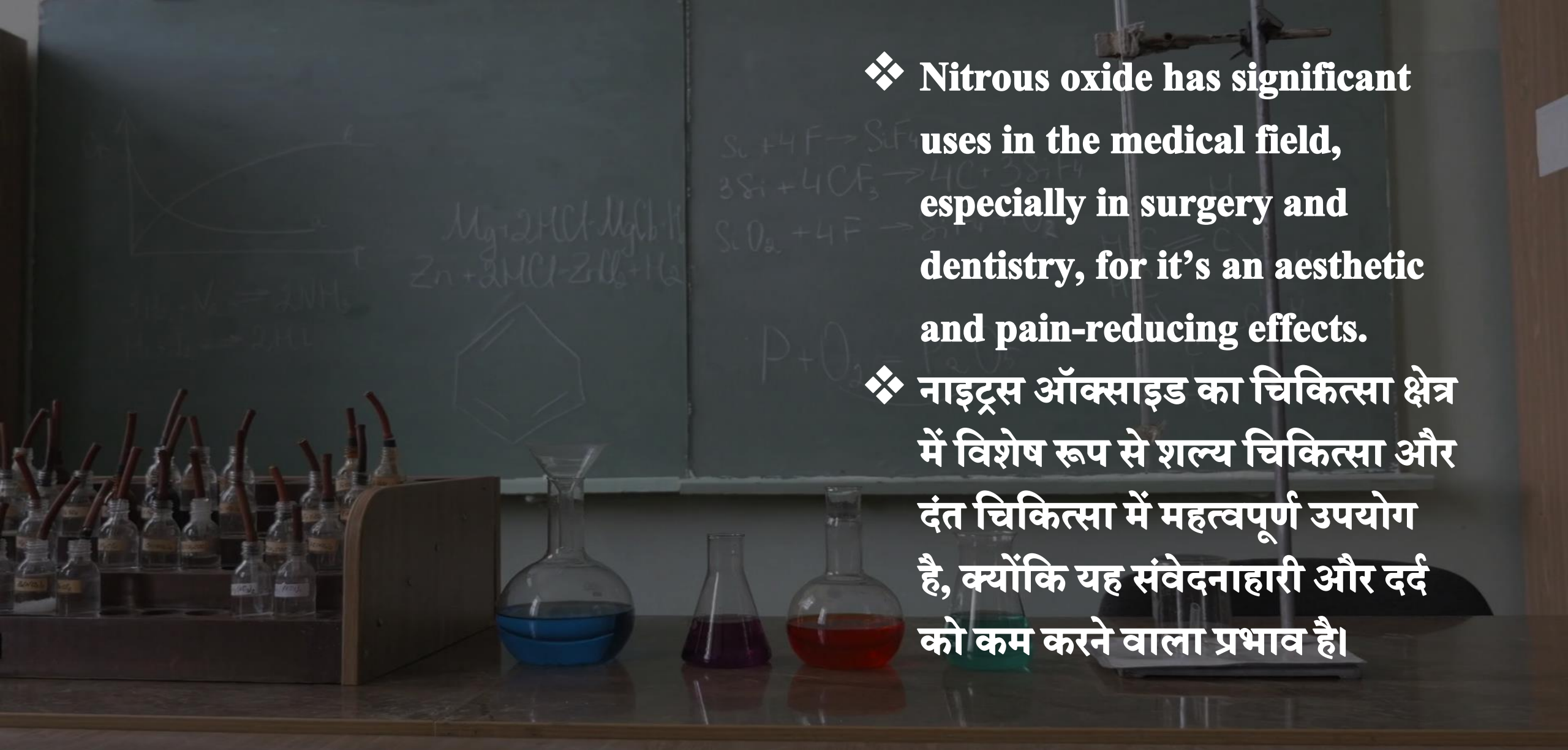
- ❖ The material mainly used for fuse element are tin, lead, silver, copper, zinc, aluminium, and an alloy of lead and tin.
- ❖ फ्यूज तत्व के लिए मुख्य रूप से उपयोग की जाने वाली सामग्री टिन, सीसा, चांदी, तांबा, जस्ता, एल्यूमीनियम और सीसा तथा टिन का एक मिश्र धातु है।
- ❖ Soft soldering wire that contains lead is comprised of combinations of tin, lead, silver, cadmium and copper.
- ❖ नरम टांका लगाने वाला तार जिसमें सीसा होता है, टिन, सीसा, चांदी, कैडमियम और तांबे के संयोजन से युक्त होता है।

Q.19. The oxide of Nitrogen used in medicine as an anaesthetic is-
संवेदनाहारी के रूप में दवा में प्रयुक्त नाइट्रोजन का ऑक्साइड है-

1. Nitrogen pentoxide / नाइट्रोजन पेंटोक्साइड
2. Nitrous oxide / नाइट्रस ऑक्साइड
3. Nitric oxide / नाइट्रिक ऑक्साइड
4. Nitrogen dioxide / नाइट्रोजन डाइऑक्साइड



- ❖ Nitrous oxide, commonly known as laughing gas or nitrous, is a chemical compound, an oxide of nitrogen with the formula N_2O .
- ❖ नाइट्रस ऑक्साइड, जिसे आमतौर पर हंसाने वाली गैस या नाइट्रस के रूप में जाना जाता है, एक रासायनिक यौगिक है, नाइट्रोजन का एक ऑक्साइड है जिसमें सूत्र N_2O है।

- 
- ❖ Nitrous oxide has significant uses in the medical field, especially in surgery and dentistry, for it's an aesthetic and pain-reducing effects.
 - ❖ नाइट्रस ऑक्साइड का चिकित्सा क्षेत्र में विशेष रूप से शल्य चिकित्सा और दंत चिकित्सा में महत्वपूर्ण उपयोग है, क्योंकि यह संवेदनाहारी और दर्द को कम करने वाला प्रभाव है।

Q.20. Bhagat Singh and B.K. Dutt threw a bomb in the Central Legislative Assembly on 8th April 1929 as a protest to which of the following Bill?

भगत सिंह और बी.के. दत्त ने निम्नलिखित विधेयक में से किसके विरोध में 8 अप्रैल 1929 को केंद्रीय विधान सभा में बम फेंका?

1. Rowlatt Act / रौलट एक्ट
2. Public Safety Bill / पब्लिक सेफ्टी बिल
3. Wood's Bill / वुड्स बिल
4. None of these / इनमें से कोई नहीं

आज का ज्ञान

भगत सिंह



 Mahendra's

ENSURE YOUR SUCCESS WITH- **VIDEO GURU**



A COMPLETE VIDEO CLASS
FOR YOUR PREPARATION

Subscribe
BUTTON 

BOOST YOUR PREPARATIONS WITH MAHENDRAS: **STUDY MATERIAL, E-MICA, E-NEWS, BAGS & MUCH MORE.** VISIT NOW: myshop.mahendras.com

आज का ज्ञान

भगत सिंह



The revolutionary who tried to plant a bomb tree in childhood to drive away the British government, who has abandoned the core of his Sikh religion for the country to never wear scissors on his hair, in the patriotic passion, who has been on hunger strike for 56 days to honour Bharatmata, today is the birthday of such great revolutionary "Shaheed Azam" Bhagat Singh.

जिस क्रांतिकारी ने बचपन में बम के पेड़ लगाने की कोशिश ब्रिटिश सरकार को भगाने के लिए की हो, जिसने देश के लिए अपने सिख धर्म की मूल बात कि केश पर कभी कैंची नहीं चलाने दी को देशभक्ति के जुनून में त्याग दिया हो, जिसने भारतमाता के सम्मान के लिए 56 दिनों की भूख हड़ताल की हो, ऐसे महान क्रांतिकारी "शहीदे आज़म" भगत सिंह का आज जन्मदिवस है।

 Mahendra's

ENSURE YOUR SUCCESS WITH- **VIDEO GURU**




A COMPLETE VIDEO CLASS
FOR YOUR PREPARATION

Subscribe
BUTTON

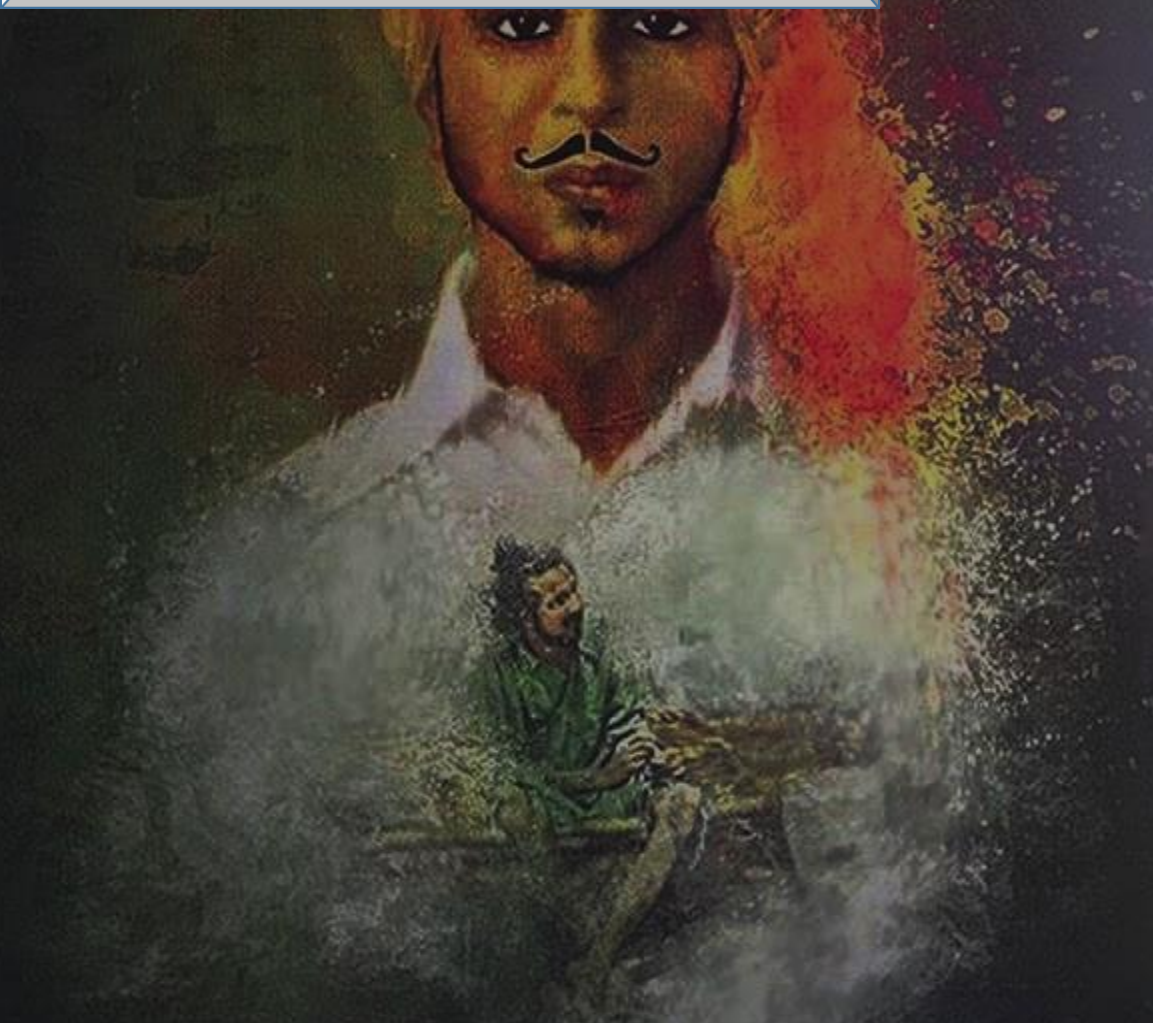


BOOST YOUR PREPARATIONS WITH MAHENDRAS: STUDY MATERIAL, E-MICA, E-NEWS, BAGS & MUCH MORE. VISIT NOW: myshop.mahendras.c

- 
- He was born on 28 September 1907 in Lailpur (present-day Pakistan), Punjab.
 - इनका जन्म 28 सितम्बर 1907 को पंजाब के लायलपुर (वर्तमान पाकिस्तान) में हुआ था।
 - He wrote the famous book "Why am I an atheist?" wrote.
 - इन्होंने प्रसिद्ध पुस्तक "मैं नास्तिक क्यों हूँ?" लिखा था।

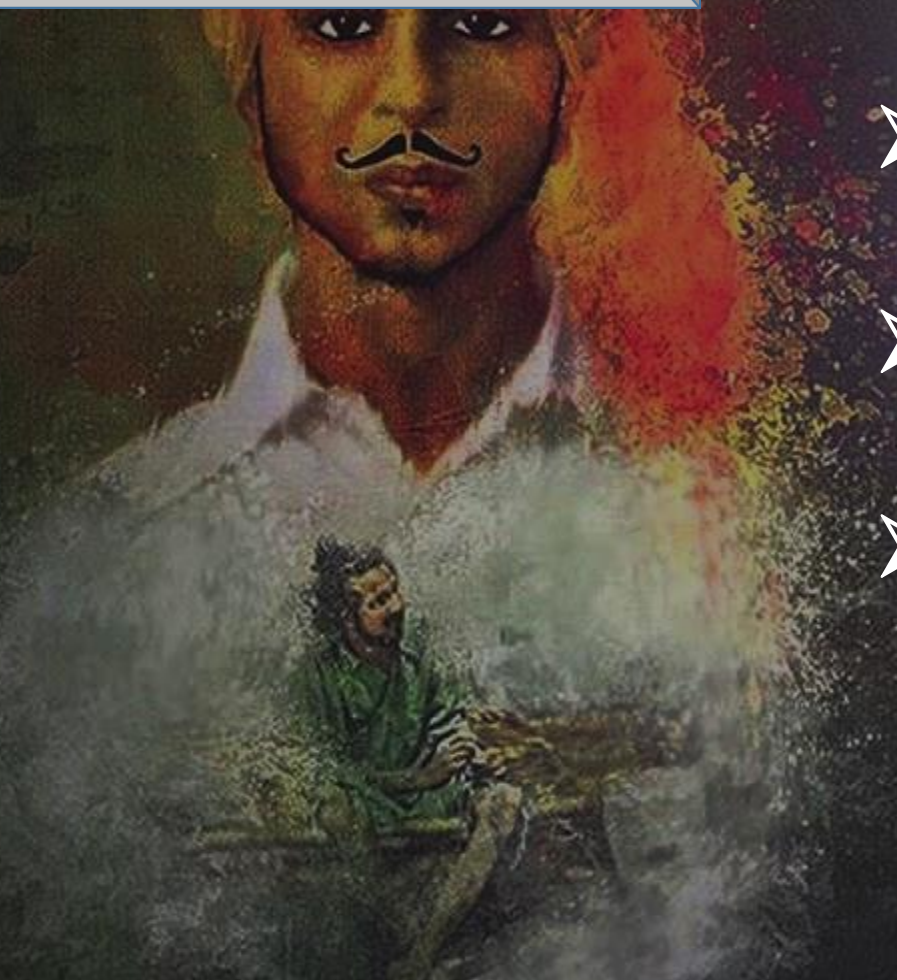
आज का ज्ञान

भगत सिंह

- 
- He gave the following famous slogans-
 - इन्होंने निम्न प्रसिद्ध नारे दिए थे-
 - Inquilab Zindabad / इंकलाब जिंदाबाद
 - Imperialism murdabad / साम्राज्यवाद मुर्दाबाद
 - भगत सिंह के जीवन पर रूस के महान क्रांतिकारी लेनिन के समाजवादी एवं क्रांतिकारी विचारों का काफी प्रभाव पड़ा था।

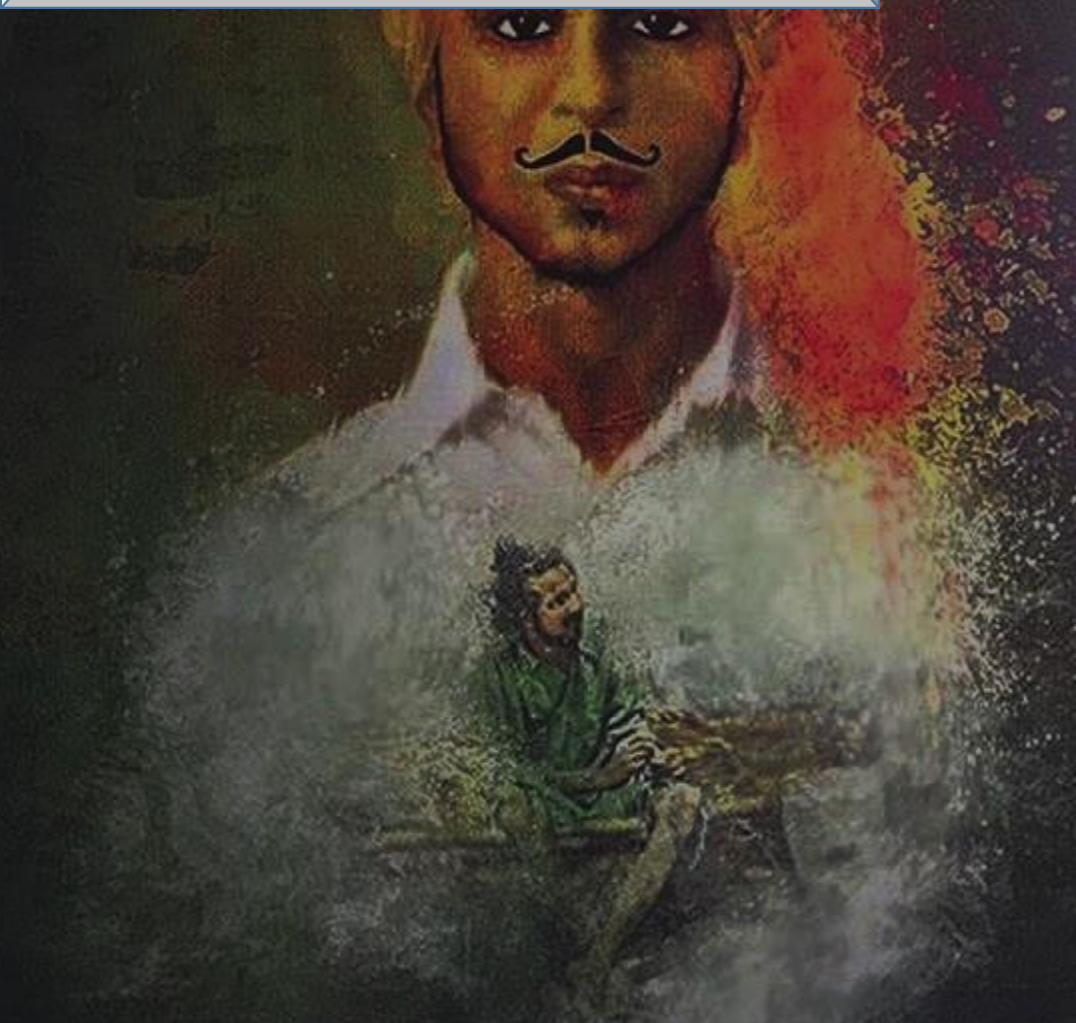
आज का ज्ञान

भगत सिंह

- 
- इनके चाचा अजित सिंह के क्रांतिकारी विचारों का प्रभाव भगत सिंह के जीवन पर पड़ा था।
 - 1925 में "लाहौर छात्र संघ" एवं 1926 में "भारत नौजवान सभा" नामक संगठन की स्थापना की गयी।
 - 1928 में दिल्ली के फिरोज शाह कोटला में "हिंदुस्तान समाजवादी प्रजातान्त्रिक संगठन" (HSRA= Hindustan Socialist Republican Association) की स्थापना की थी।

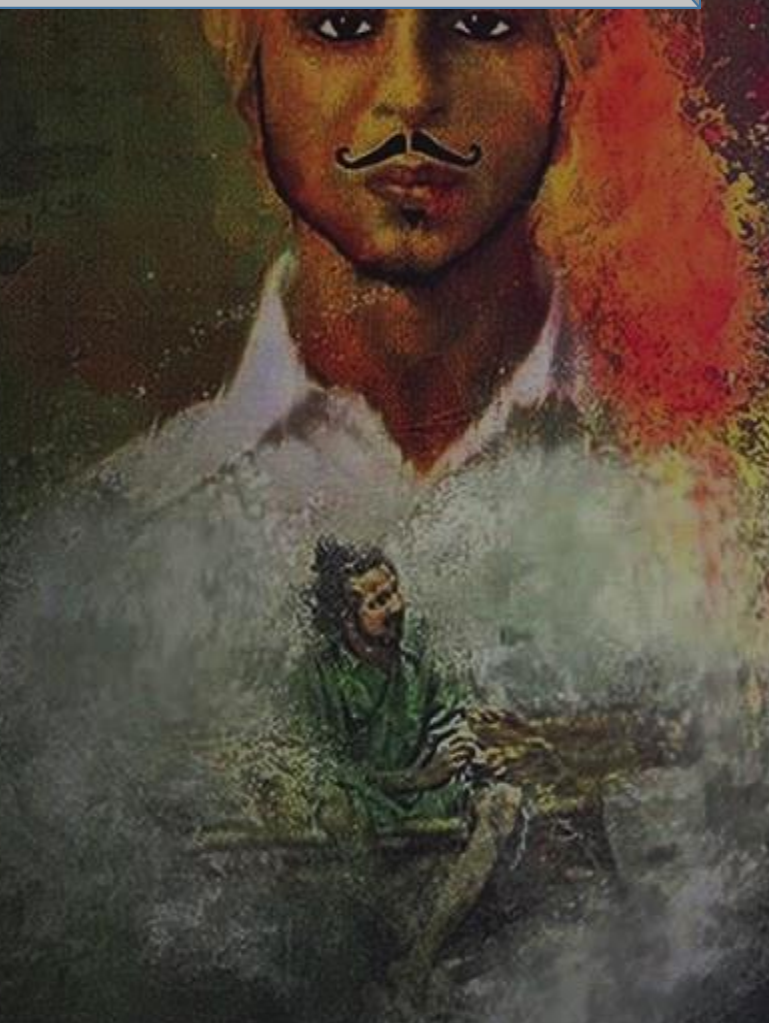
आज का ज्ञान

भगत सिंह

- 
- 17 दिसंबर 1928 को लाला लाजपत राय की हत्या का प्रतिशोध लेते हुए भगत सिंह, सुखदेव एवं राजगुरु ने मिलकर लाहौर के ए एस पी "सांडर्स" की गोली मारकर हत्या लाहौर पुलिस मुख्यालय के बाहर कर अद्भुत साहस का परिचय दिया।

आज का ज्ञान

भगत सिंह

- 
- On 8 April 1929, Bhagat Singh executed and arrested "Assembly Bomb Case" with "Batukeshwar Dutt" in protest against two anti-India laws "Public Safety Bill" and "Trade Dispute Bill" in Vidhan Sabha (Parliament) located in Delhi.
 - 8 अप्रैल 1929 को, भगत सिंह ने दिल्ली में स्थित विधानसभा (संसद) में दो भारत विरोधी कानूनों "पब्लिक सेफ्टी बिल" और "ट्रेड डिस्प्यूट बिल" के विरोध में "बटुकेश्वर दत्त" के साथ "विधानसभा बम कांड" को अंजाम दिया और गिरफ्तारी दी।

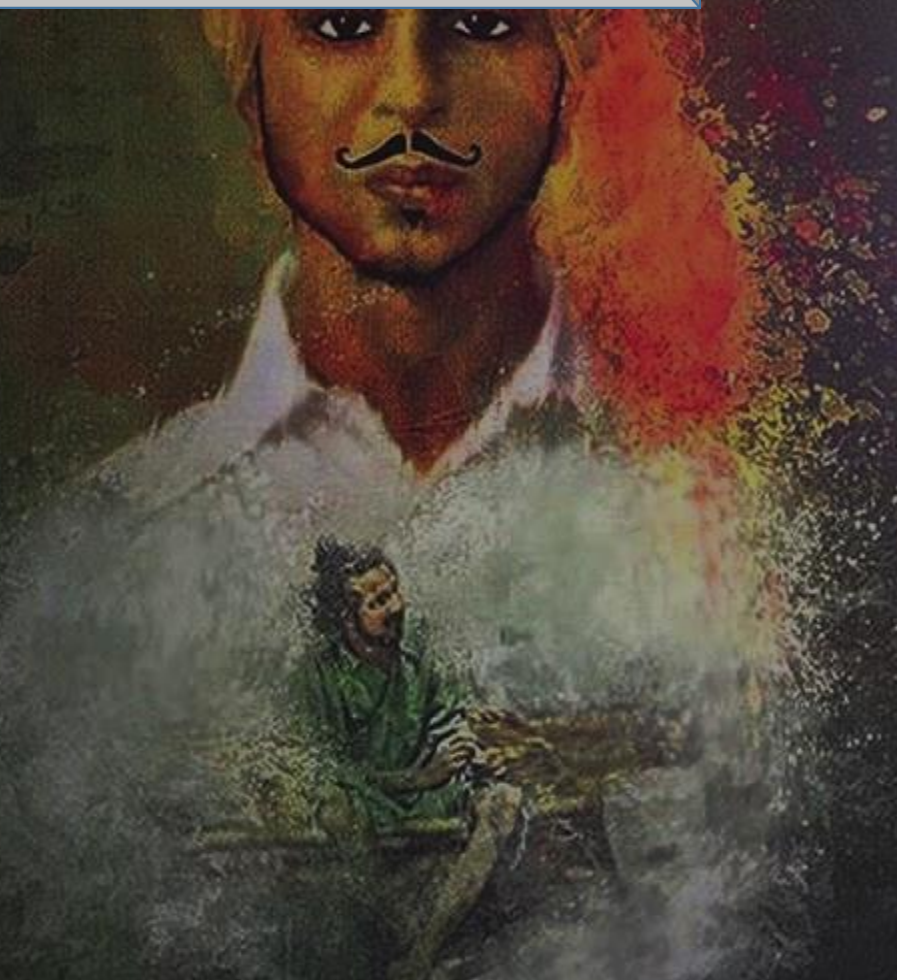
आज का ज्ञान

भगत सिंह

- The court fixed him for hanging on 24 March 1931 due to the "Saunders massacre" or "Lahore Conspiracy Case", but fearing his popularity, hanged him on 23 March 1931 in the Lahore Central Jail.
- न्यायालय ने उन्हें "सॉन्डर्स हत्याकांड" या "लाहौर षड़यंत्र केस" के कारण 24 मार्च 1931 को फांसी देने का फैसला किया, लेकिन उनकी लोकप्रियता से डरकर, उन्हें 23 मार्च 1931 को लाहौर सेंट्रल जेल में फांसी दे दी।

आज का ज्ञान

भगत सिंह

- 
- The great patriot revolutionary kissed the trap of laughing and hanging.
 - महान देशभक्त क्रांतिकारी ने हँसते हँसते फाँसी के फंदे को चूम लिया।
 - Every year, on March 23, "Martyr's Day" is celebrated in memory of their martyrdom.
 - प्रत्येक वर्ष 23 मार्च को उनकी शहादत की याद में "शहीद दिवस" मनाया जाता है।