

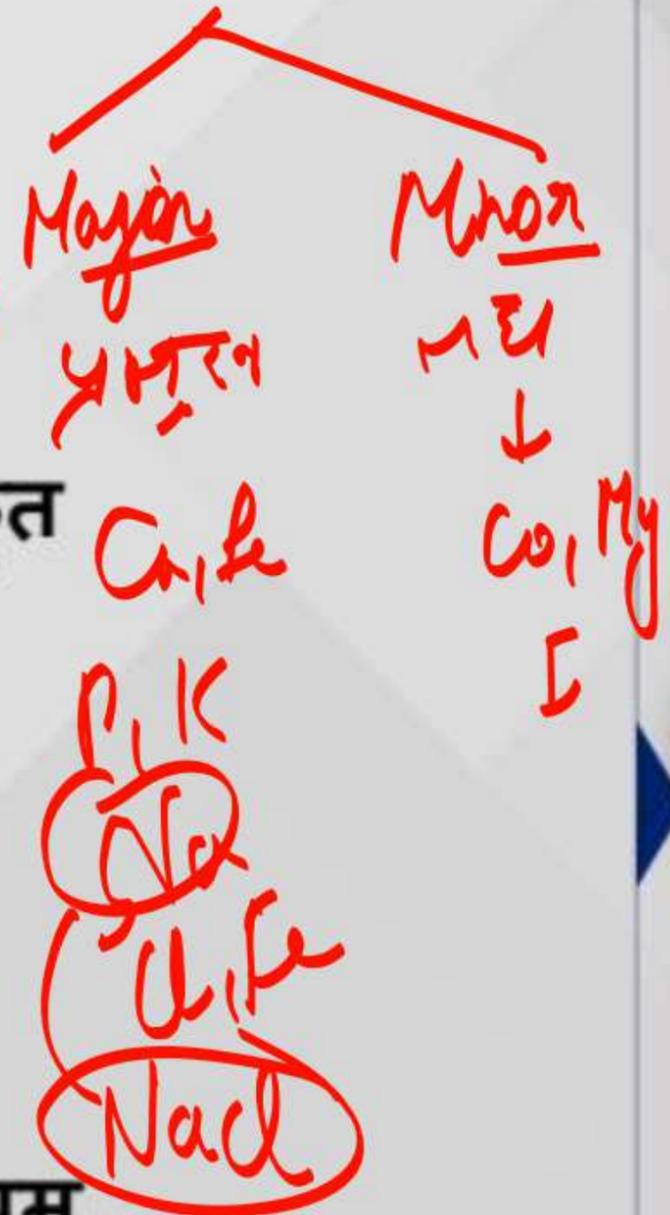
## MINERALS/खनिज

Minerals are categorized into two classes: major elements and minor elements on the basis of their daily requirements.

खनिजों को उनकी दैनिक आवश्यकताओं के आधार पर दो वर्गों में वर्गीकृत किया गया है: प्रमुख तत्व और लघु तत्व।

• Examples of major elements are calcium, phosphorus, potassium, sodium, chlorine and iron. Examples of minor elements are: iodine, magnesium, cobalt etc

• प्रमुख तत्वों के उदाहरण कैल्शियम, फास्फोरस, पोटेशियम, सोडियम, क्लोरीन और आयरन हैं। गौण तत्वों के उदाहरण हैं: आयोडीन, मैग्नीशियम, कोबाल्ट आदि





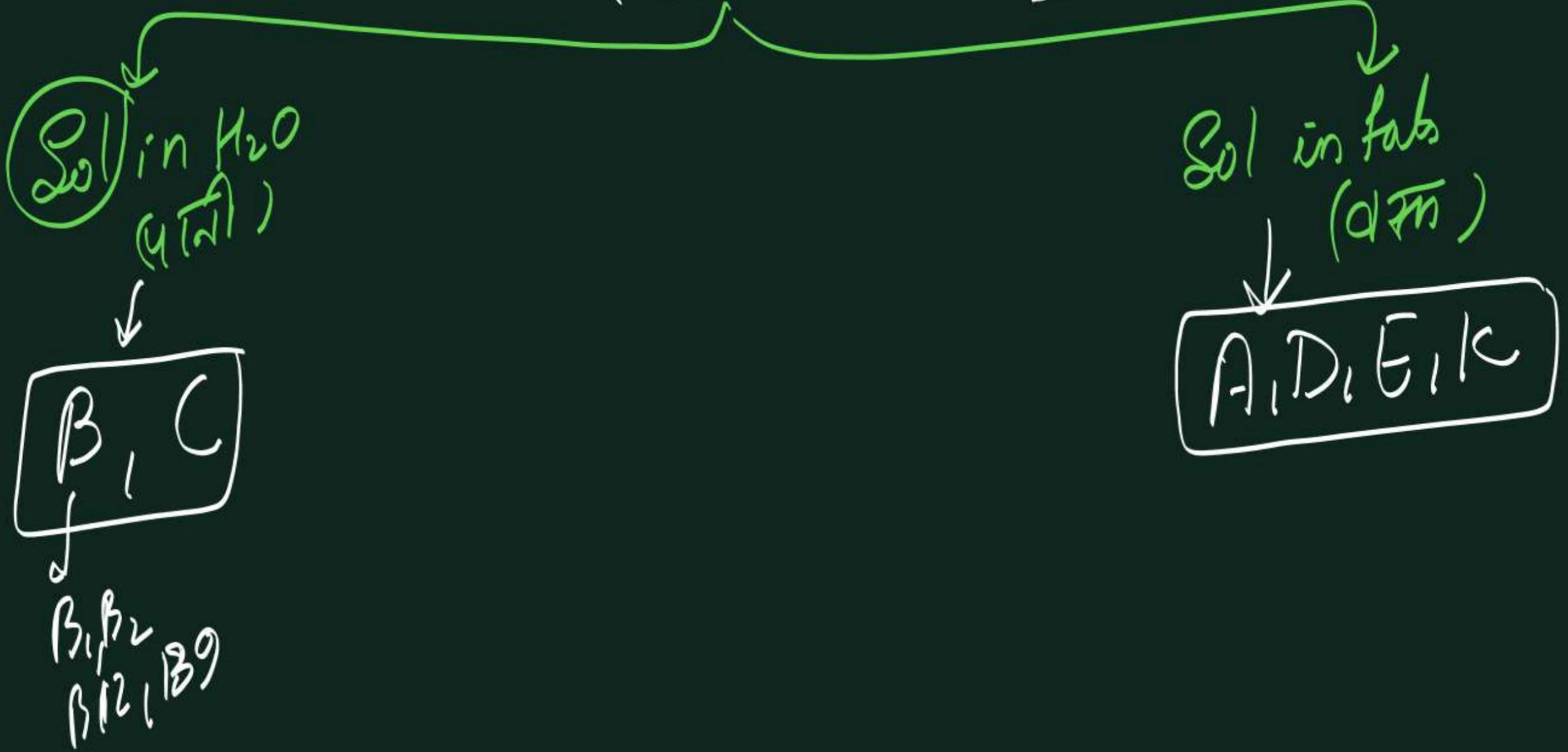
Mineral	RDA/AI		Best Sources	Functions
	Men	Women		
Calcium	1,000mg	1,000mg	Milk and milk products	Strong bones, teeth, muscle tissue; regulates heart beat, muscle action, and nerve function; blood clotting
Chromium	35ug	25ug	Corn oil, clams, whole-grain cereals, brewer's yeast	Glucose metabolism (energy); increases effectiveness of insulin
Copper	900ug	900ug	Oysters, nuts, organ meats, legumes	Formation of red blood cells; bone growth and health; works with vitamin C to form elastin
Fluoride	4mg	3mg	Fluorinated water, teas, marine fish	Stimulates bone formation; inhibits or even reverses dental caries
Iodine	150ug	150ug	Seafood, iodized salt	Component of hormone thyroxine, which controls metabolism
Iron	8mg	18mg	Meats, especially organ meats, legumes	Hemoglobin formation; improves blood quality; increases resistance to stress and disease
Magnesium	420mg	320mg	Nuts, green vegetables, whole grains	Acid/alkaline balance; important in metabolism of carbohydrates, minerals, and sugar (glucose)
Manganese	2.3mg	1.8mg	Nuts, whole grains, vegetables, fruits	Enzyme activation; carbohydrate and fat production; sex hormone production; skeletal development
Molybdenum	45ug	45ug	Legumes, grain products, nuts	Functions as a cofactor for a limited number of enzymes in humans
Phosphorus	700mg	700mg	Fish, meat, poultry, eggs, grains	Bone development; important in protein, fat, and carbohydrate utilization
Potassium	4700mg	4700mg	Lean meat, vegetables, fruits	Fluid balance; controls activity of heart muscle, nervous system, and kidneys
Selenium	55ug	55ug	Seafood, organ meats, lean meats, grains	Protects body tissues against oxidative damage from radiation, pollution, and normal metabolic processing
Zinc	11mg	8mg	Lean meats, liver, eggs, seafood, whole grains	Involved in digestion and metabolism; important in development of reproductive system; aids in healing

✓  
 Ca  
 ✓  
 ✓  
 Cu  
 ✓  
 I  
 ✓  
 Fe  
 ✓  
 X  
 X  
 X  
 P  
 ✓  
 X  
 X  
 X  
 Zn  
 ✓

Use functions

(Said, milk)  
 RBC, Bone  
 Brain der  
 thyroid gland  
 Blood

Vitamin  
(फैक्टिन)  
(Carmin funk)



## VITAMINS/विटामिन

- They are chemical substance required by body in very small amount.
- ये शरीर के लिए बहुत कम मात्रा में आवश्यक रासायनिक पदार्थ हैं।
- They are essential for proper metabolic functions of body, good health of body and protect body from various diseases.
- वे शरीर के उचित चयापचय कार्यों, शरीर के अच्छे स्वास्थ्य और शरीर को विभिन्न बीमारियों से बचाने के लिए आवश्यक हैं।
- Vitamins are not synthesized in body except Vitamin D, so it is important to take them from outside
- विटामिन डी को छोड़कर विटामिन शरीर में संश्लेषित नहीं होते हैं, इसलिए उन्हें बाहर से लेना महत्वपूर्ण है

SOME VITAMINS/कुछ विटामिन--  
1. VITAMIN A/विटामिन ए

Chemical name-RETINOL  
रासायनिक नाम-रेटिनाॅल

Deficiency Disease-NIGHT BINDNESS/ रोग-रतौंधी,  
xerophthalmia/शुष्काक्षिपाक

Food-MILK, EGG  
भोजन-दूध, अण्डा

✓ Retinol (रेटिनाॅल)

Vitamic	Chemical	Disease
A	Retinol	Night

✓ Food  
 ✓ Carrot  
 (गिलहरी)



**2.VITAMIN B1**

Chemical name-Thiamine/थियामिन ✓  
Deficiency disease-Beri Beri/बेरी बेरी ✓



### 3.VITAMIN B2

Chemical name-Riboflavin

Deficiency disease-Cracking of skin and tongue, red eye



## 4.VITAMIN B3

Chemical name-

Niacin/Niacinamide(नियासिन/नियासिना  
माइड)

Deficiency disease-whiting of hair.



## 5.VITAMIN B5

Chemical name-Pantothenic acid

Deficiency disease-Pellegra

*Skin disease*

रासायनिक नाम -पेंटोथेनिक एसिड  
कमी से होने वाला रोग-प्लेग्रा



## 6.VITAMIN B6

Chemical name-**Piridoxina**

Deficiency disease-**Anemia, skin disease.**

रासायनिक नाम-**पिरिडॉक्सिना**

कमी से होने वाले रोग- एनीमिया, त्वचा रोग।

रक्त की कमी  
(Haemoglobin)

**7.VITAMIN B7**

Chemical name-**Biotin** ✓ ✓

Deficiency disease-Paralysis, hair fail. ✓

Food-Meat, egg, milk



## 8.VITAMIN B12

Chemical name-Cynocobalamin/cobalamin

Deficiency disease-Anamia

Food-Meat,liver,milk

रासायनिक नाम-साइनोकोबालामिन/कोबालामिन  
कमी से होने वाला रोग - एनीमिया  
भोजन-मांस, यकृत, दूध

## 9.VITAMIN B9

Chemical name-Teroil Glutamic/folic acid

रासायनिक नाम-टेरोइल ग्लूटामिक/फोलिक एसिड

L Haemoglobin

Tablet

Pregnant lady

Fe, Ca

## 10. VITAMIN C

Chemical name-Ascorbic Acid

Deficiency disease-Scurvey, swelling of gums.

Food-Lemon, orange, tamato, chillies.

रासायनिक नाम-एस्कॉर्बिक एसिड

कमी से होने वाला रोग- स्कर्वी, मसूड़ों में सूजन।

भोजन-नींबू, संतरा, टमाटर, मिर्च।

WBC

Immunity Boost

Oxalate

Asp

**11.VITAMIN D****Chemical name-Cholecalciferol/Ergocalciferol****Deficiency disease-Rickets**

रासायनिक नाम-कोलेकैल्सीफेरोल/एर्गोकैल्सीफेरोल  
 कमी से होने वाला रोग-रिकेट्स

D2 → Cholecalciferol  
 D3 → Ergo || || ||



Bending of Bone  
 (Rickets)

**13 VITANIN E**

Chemical name- **Tocopherols**

Deficiency disease- Less fertelity

Food- Vegetable oil, Nuts, Seeds.

रासायनिक नाम- **टोकोफ़ेरॉल्स**

कमी रोग - कम प्रजनन क्षमता

खाद्य- वनस्पति तेल, मेवे, बीज।



## 14.VITAMIN K

Chemical name-Phyllo quinone

Deficiency disease-Lags blood clotting

Food-green vegetables,tomato

रासायनिक नाम-फाइलो क्विनोन

कमी से होने वाला रोग - रक्त का थक्का जमना

भोजन- हरी सब्जियाँ, टमाटर



- Vitamin D & K formation take inside the body itself. ✓
- विटामिन डी और के का निर्माण शरीर के अंदर होता है अपने आप। ✓
- Vitamin D is the only vitamin can be used as a hormones. ✓
- विटामिन डी एकमात्र विटामिन है जिसका उपयोग विटामिन के रूप में किया जा सकता है हार्मोन.

**Water:**

It is an important constituent of our diet. 75% of an infant body and 70% of an adult body is nothing but water. Various functions of water are as follows  
 यह हमारे आहार का एक महत्वपूर्ण घटक है। एक शिशु के शरीर का 75% और एक वयस्क के शरीर का 70% पानी के अलावा और कुछ नहीं है। जल के विभिन्न कार्य इस प्रकार हैं

Not fix

1. Essential for the transport and digestion of food material.  
 खाद्य सामग्री के परिवहन एवं पाचन के लिए आवश्यक।

2. Excretes wastes/अपशिष्टों का उत्सर्जन करता है।

3. Maintains the body temperature/शरीर का तापमान बनाए रखता है।

4. Acts as solvent in various reactions in the body.

शरीर में होने वाली विभिन्न प्रतिक्रियाओं में विलायक के रूप में कार्य करता है।

• Water is obtained by drinking water, fruit juices, milk, tea, coffee, eating vegetables and fruits etc

• पानी पीने, फलों का रस, दूध, चाय, कॉफी, सब्जियाँ और फल खाने आदि से पानी प्राप्त होता है

