

पोषण और स्वास्थ्य || महिला सुपरवाइज़र

खनिज || Minerals

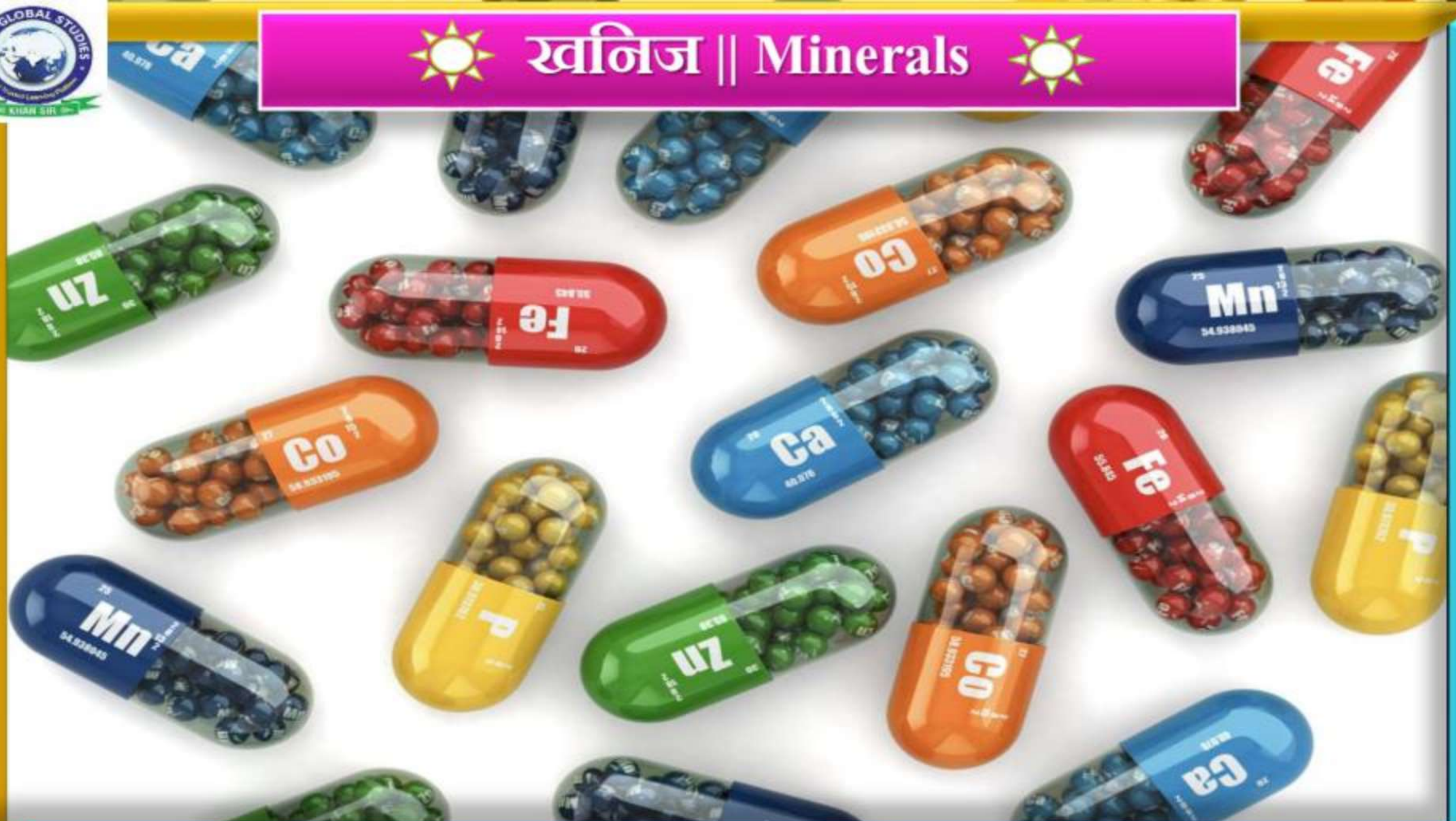
Part – 3

BY - RAMJI GUPTA SIR





खनिज || Minerals





ताँबा

Copper
[Cu]

❖ सहायक एजेंट के रूप में -

कैलोरी = 0

ऊर्जा (X)

❖ संयोजी ऊतकों का रखरखाव,

❖ सामान्य ऊर्जा-उत्पादक चयापचय में योगदान,

❖ तंत्रिका तंत्र के सामान्य कार्य का रखरखाव,

Connective
+ time

❖ त्वचा और बालों के रंगद्रव्य का रखरखाव,

❖ लौह परिवहन, (Iron) / रक्त / Heme

① रक्त (Blood)

❖ प्रतिरक्षा प्रणाली के सामान्य कार्य का रखरखाव,

② (cartilage)
उपास्थि

❖ प्रोटीन और लिपिड की सुरक्षा





ताँबा

✓ RBC/WBC

✓ Iron

✓ Nerve

❖ ताँबा एक आवश्यक खनिज है जो कई शारीरिक कार्यों में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है, जिसमें लाल और सफेद रक्त कोशिकाओं का उत्पादन, लोहे का अवशोषण और उपयोग, और तंत्रिका और प्रतिरक्षा प्रणाली का कार्य शामिल है।

❖ ताँबे की कमी से कई तरह की स्वास्थ्य समस्याएं हो सकती हैं

- ❖ थकान और कमजोरी
- ❖ हड्डी और जोड़ों की समस्या
- ❖ पीली त्वचा और बाल
- ❖ बार-बार संक्रमण
- ❖ शिशुओं की वृद्धि और विकास में असामान्यताएं
- ❖ तंत्रिका संबंधी समस्याएं, जैसे हाथ और पैरों में सुन्नता और झुनझुनी, चलने में कठिनाई और संज्ञानात्मक गिरावट

अनाज, पत्तेदार सब्जियाँ

लोहे



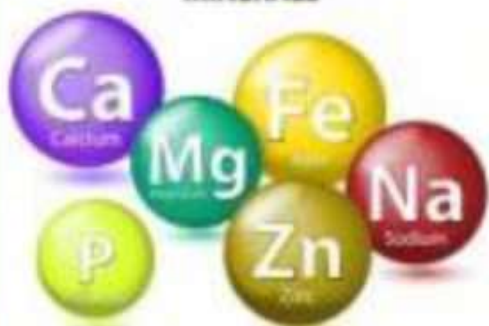


MINERALS

❖ तांबे की कमी के उपचार में आहार या पूरक के माध्यम से तांबे का सेवन बढ़ाना शामिल है। तांबा विभिन्न प्रकार के खाद्य पदार्थों में पाया जा सकता है, जिनमें शामिल हैं:

- ❖ अंग मांस: यकृत, गुर्दे और हृदय तांबे के उत्कृष्ट स्रोत हैं।
- ❖ शंख: सीप, मसल्स और लॉबस्टर तांबे के अच्छे स्रोत हैं।
- ❖ मेवे और बीज: काजू, सूरजमुखी के बीज और तिल तांबे के अच्छे स्रोत हैं।
- ❖ फलियां: दालें, चने और राजमा तांबे के अच्छे स्रोत हैं।
- ❖ गहरे हरे पत्तेदार : पालक और केल तांबे के अच्छे स्रोत हैं।
- ❖ चॉकलेट: डार्क चॉकलेट कॉपर का अच्छा स्रोत है।
- ❖ मशरूम: शिटाके और क्रिमिनी मशरूम तांबे के अच्छे स्रोत हैं।

MINERALS





मैगनीज



① Ca, Mg, P
हड्डियाँ



हड्डियाँ

वर्द्धन
अम्ल



❖ सहायक एजेंट के रूप में -

metal = 1

❖ सामान्य ऊर्जा देने वाले चयापचय में योगदान,

❖ हड्डियों का रखरखाव,

❖ संयोजी ऊतक के सामान्य गठन में योगदान,

❖ फैटी एसिड का चयापचय

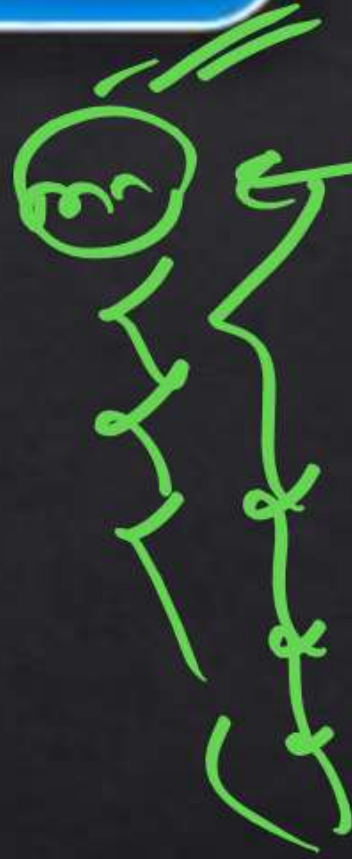
❖ कार्बोहाइड्रेट, अमीनो एसिड और कोलेस्ट्रॉल के चयापचय और हड्डी और उपास्थि के निर्माण सहित कई शारीरिक कार्यों में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।



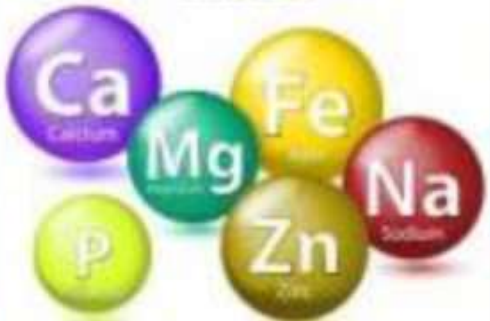
मैंगनीज

❖ मैंगनीज की कमी के लक्षण :-

- ❖ क्षीण ग्लूकोज सहनशीलता
- ❖ कमज़ोर हड्डियाँ और जोड़ों का दर्द
- ❖ मांसपेशियों और तंत्रिका संबंधी समस्याएं, जैसे कंपकंपी और दौरे
- ❖ पपड़ीदार जिल्द की सूजन
- ❖ बच्चों में वृद्धि एवं विकास में कमी



MINERALS





सेलेनियम

Se

ब्राजील नट्स में सेलेनियम
मछलियां सेलेनियम का
बेहतर स्रोत मानी जाती हैं।
अंडे

स्रोत

सुरक्षा

❖ सहायक एजेंट के रूप में -

❖ शुक्राणुजनन

→ male sperm count

❖ सामान्य बालों का रखरखाव,

❖ सामान्य नाखूनों का रखरखाव,

❖ प्रतिरक्षा प्रणाली के सामान्य कार्य का रखरखाव,

❖ थायराइड कार्य

❖ प्रोटीन और लिपिड की सुरक्षा

Source =

प्राजीक सुपादी
NPM



MINERALS

❖ सेलेनियम की कमी के लक्षण

- ❖ कमजोर प्रतिरक्षा प्रणाली, जिसके कारण बार-बार संक्रमण होता है
- ❖ थकान और कमजोरी
- ❖ संज्ञानात्मक गिरावट और स्मृति समस्याएं
- ❖ मांसपेशियों और जोड़ों में दर्द
- ❖ बालों का झड़ना और नाखून कमजोर होना
- ❖ पुरुषों और महिलाओं दोनों में प्रजनन संबंधी समस्याएं

Micro
रुग्ण
शायद
होमो
समस्या

बढ़ी (Sperm - motility)
- (₹)





MINERALS

❖ क्लोरीन : एसिड-बेस संतुलन के नियमन और एचसीएल के निर्माण में मदद करता है।

❖ प्राथमिक स्रोत टेबल नमक है।

❖ सल्फर : यह अमीनो एसिड और अन्य घटकों का एक घटक है।

❖ इसका प्राथमिक स्रोत सल्फर युक्त अमीनो एसिड है।

500
अमीनो एसिड
पानी को साफ करने में सहायक होते हैं

नमक = NaCl

Sulphur = 20

acid-base
संतुलन

PM

HCL
बनता है



HCl
min
50 = 100

(HCl) अमीनो एसिड पर



खनिज || Minerals



कोबाल्ट-

❖ **कोबाल्ट**- आर.बी.सी. के परिपक्वण में कोबाल्ट एवं विटामिन B12 सहायक होते हैं

एनीमिया - 1 खून की कमी

सूक्ष्म खनिज (Co) का उपयोग - 1 # RBC को mature
धातु (metal)

कीमोथेरेपी

साइबोकोबालेमिन
Vit. B12

(Co-60) कैंसर का इलाज





खनिज || Minerals



MINERALS

❖ **मैंगनीज** : यह एंजाइमों का सहकारक है। प्राथमिक स्रोत अनाज, पत्तेदार सब्जियाँ आदि हैं।

❖ **जिंक** : यह एंजाइमों के लिए प्रमुख सहकारक है। प्राथमिक स्रोत मांस, मछली, दूध हैं।

31) ❖ **मोलिब्डेनम** : यह एंजाइमों का एक महत्वपूर्ण घटक है। प्राथमिक स्रोत सब्जियाँ हैं।

79) ❖ **फ्लोरीन** : यह हड्डियों और दांतों के उचित निर्माण में मदद करता है। प्राथमिक स्रोत पेयजल है।

3) ❖ **क्रोमियम** : यह इंसुलिन फंक्शन को बढ़ावा देता है। प्राथमिक स्रोत शराब बनानेवाला का खमीर, मांस, साबुत अनाज, आदि हैं।





“सौ बातों की एक बात”





❖ मिनरल्स और उनके कार्यों

- ❖ कैल्शियम- हड्डियों की उचित संरचना और कार्य के लिए।
- ❖ फॉस्फोरस - कोशिका झिल्ली संरचना (हड्डियों)
- ❖ मैग्नीशियम- एंजाइम प्रतिक्रियाएं (Mg)
- ❖ सोडियम- द्रव संतुलन और रक्तचाप का रखरखाव (Na)
- ❖ क्लोराइड- द्रव संतुलन और पाचक रसों के निर्माण को बनाए रखता है।
- ❖ पोटेशियम- तंत्रिका आवेग संचरण और मांसपेशी कार्य।
- ❖ सल्फर- सभी जीवित ऊतकों में मौजूद।

22/11/2018
1740



❖ सूक्ष्म पोषक तत्वों की कमी -

❖ कमी से बीमारी

- ❖ खून की कमी
- ❖ गण्डमाला, मानसिक मंदता
- ❖ रिकेट्स, मांसपेशियों में कमजोरी
- ❖ मेगालोब्लास्टिक एनीमिया, मस्तिष्क की कार्यक्षमता में कमी
- ❖ ऑस्टियोपोरोसिस
- ❖ क्षीण दृष्टि, अंधापन
- ❖ मांसपेशियों में ऐंठन, थकान

सूक्ष्म पोषक तत्वों की

- आयरन की कमी
- आयोडीन की कमी
- विटामिन डी की कमी (डे)
- विटामिन बी 12 की कमी
- कैल्शियम की कमी
- विटामिन ए की कमी
- मैग्नीशियम की कमी (मैग्)



❖ पौधों में सूक्ष्म पोषक तत्वों की कमी

=>

❖ सूक्ष्म पोषक तत्व कमी के लक्षण

- | | |
|--------------|---|
| ❖ बोरान | क्लोरोसिस, पत्तियों का विरूपण तथा रंगहीन धब्बे |
| ❖ क्लोरीन | क्लोरोसिस, पत्तियों का मुरझाना |
| ❖ ताँबा | समग्र हरित हीनता, पत्तियों के अग्रभागों का मुड़ जाना, |
| ❖ लोहा | नई पत्तियों की शिराओं के बीच क्लोरोसिस |
| ❖ मोलिब्डेनम | सबसे पुरानी पत्तियों का क्लोरोसिस |
| ❖ मैंगनीज | नई पत्तियों की शिराओं के बीच क्लोरोसिस |
| ❖ जस्ता | नई पत्तियों की वृद्धि सामान्य से कम होना |



KHAN GLOBAL STUDIES

Most Trusted Learning Platform

THANKS FOR WATCHING

