



MALUKA IAS

NCERT का सार

**विज्ञान
और
पारिस्थितिकी**

VI - XII CLASS



Lachman Singh Maluka

कक्षा VI (विज्ञान)

अध्याय 1

भोजन: यह कहाँ से आता है?

सारणी 1.2: खाद्य व्यंजन : संघटक जिससे वे बने हैं तथा उनके स्रोत

खाद्य मद	कच्ची सामग्री	स्रोत
इडली	चावल	पौधा (पादप)
	उड़द की दाल	
	नमक	
चिकन करी	जल	
	चिकन	जंतु
	मसाला	
	तेल/घी	पौधे/जंतु
खीर	जल	
	दूध	जंतु
	चावल	पौधा
	चीनी	

Herbivore

An animal that eats almost only plants.



Carnivore

An animal that eats almost only meat.



Omnivore

An animal that eats plants and meat.



MALUKA IAS

सारणी 2.1 : विभिन्न क्षेत्रों/राज्यों के कुछ सामान्य भोजन

क्षेत्र/राज्य	अन्न का व्यंजन	दाल/मांस का व्यंजन	सब्जियाँ	अन्य व्यंजन
पंजाब	मक्के की रोटी	राजमा	सरसों का साग	दही, घी
आंध्रप्रदेश	चावल	अरहर की दाल तथा रसम (चारू)	कुंदरू	मट्टा, घी, अचार



चित्र 2.3 कार्बोहाइड्रेट के कुछ स्रोत



(a)



(b)

चित्र 2.5 प्रोटीन के कुछ स्रोत : (a) पादप स्रोत (b) जंतु स्रोत



(b)

चित्र 2.4 वसा के कुछ स्रोत : (a) पादप स्रोत (b) जंतु स्रोत



चित्र 2.6 विटामिन A के कुछ स्रोत



चित्र 2.7 विटामिन B के कुछ स्रोत



चित्र 2.8 विटामिन C के कुछ स्रोत



चित्र 2.9 विटामिन D के कुछ स्रोत

आयोडीन के कुछ स्रोत



फास्फोरस के कुछ स्रोत



लोह के कुछ स्रोत



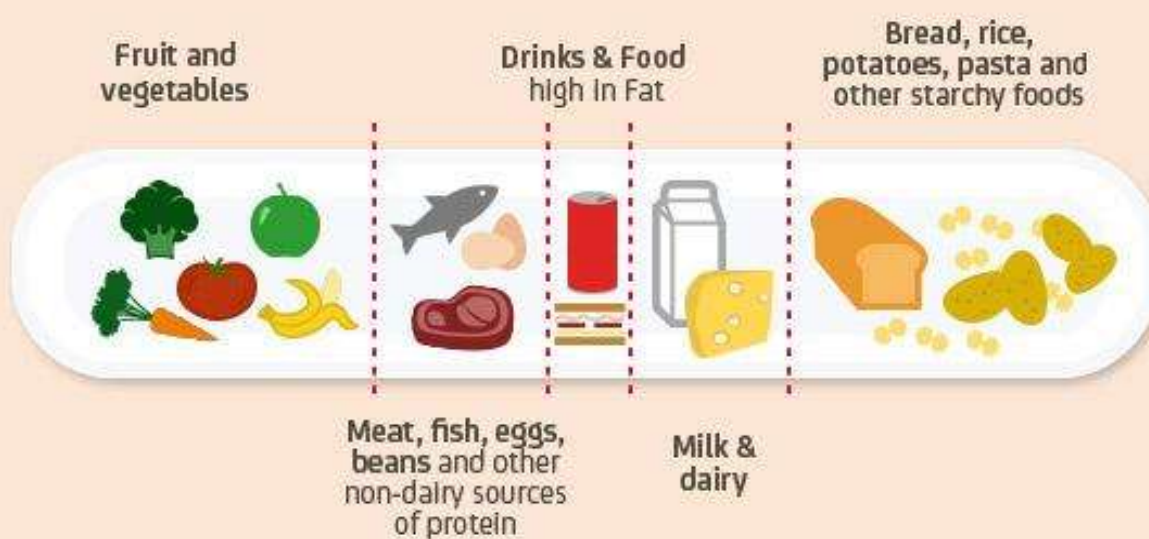
कैल्सियम के कुछ स्रोत



चित्र 2.10 कुछ खनिज-लवणों के स्रोत

Nutrient	Sources	Function(s)
Carbohydrates	Pasta, sugar, rice	Provide energy.
Lipids (fats and oils)	Butter, oily fish	Provide energy, act as energy store, provide insulation.
Proteins	Meat, fish.	Needed for tissue growth and repair, can provide energy in emergencies.
Vitamin A	Liver	Helps improve vision. Keeps skin/hair healthy.
Vitamin C	Oranges (Vitamin C also made by body when exposed to sunlight but oranges = food source.)	Prevents scurvy.
Vitamin D.	Eggs	Needed for calcium absorption.
Calcium (a mineral ion)	Milk, cheese, yogurt.	Need to make bones and teeth.
Iron (a mineral ion)	Red meat.	Makes haemoglobin, for healthy blood.
Water	All food and drink	Needed for essentially every bodily function. Water we lose through urinating, breathing and sweating must be replaced by water we eat/drink.
Dietary fibre	Wholemeal bread	Aids movement of food through the gut (helps in digestive process.)

WHAT IS A BALANCED DIET?



विटामिन और खनिजों की कमी से होने वाले कुछ रोग/विकार

विटामिन/ खनिज	अभावजन्य रोग/ विकार	लक्षण
विटामिन A	क्षीणता दृष्टिहीनता	कमजोर दृष्टि, अंधेरे (रात) में कम दिखाई देना, कभी-कभी पूरी तरह से दिखाई देना बंद हो जाना
विटामिन B 1	बेरी-बेरी	दुर्बल पेशियाँ और काम करने की ऊर्जा में कमी
विटामिन C	स्कर्वी	मसूढ़ों से खून निकलना, घाव भरने में अधिक समय का लगना
विटामिन D	रिकेट्स	अस्थियों का मुलायम होकर मुड़ जाना
कैल्सियम	अस्थियाँ और दंतक्षय	कमजोर अस्थियाँ, दंतक्षय
आयोडीन	घेंघा (गॉयटर)	गर्दन की ग्रंथि का फूल जाना, बच्चों में मानसिक विकलांगता
लोह	अरक्तता	कमजोरी

MALUKA
IAS

पृथक्करण के तरीके

हस्त चयन



चित्र 5.3 अनाज से पत्थर के टुकड़ों का हस्त चयन

शेरांग



चित्र 5.4 शेरांग

निष्पावन



चित्र 5.5 निष्पावन

चालन

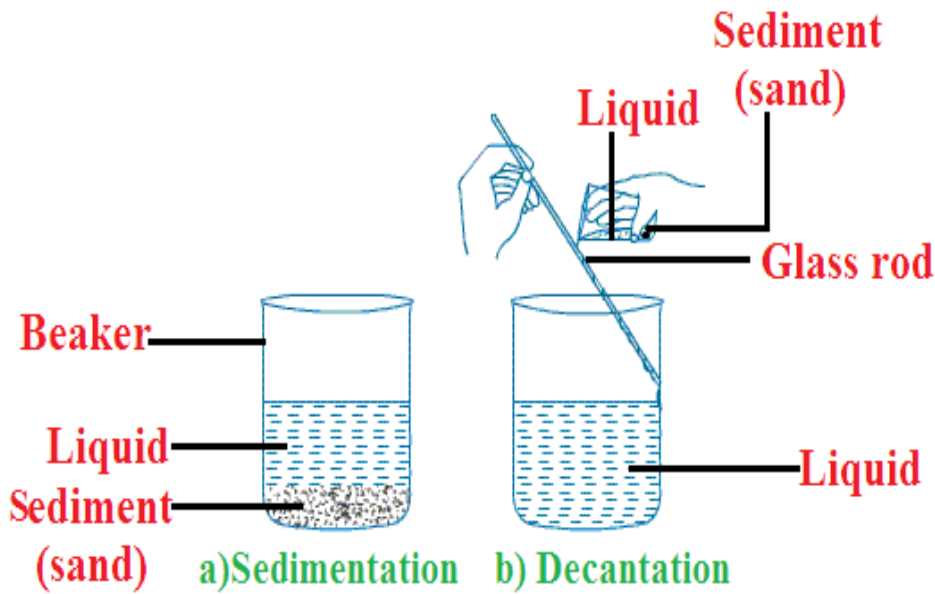


चित्र 5.7 चालन द्वारा कंकड़ तथा पत्थरों को रेत से पृथक् किया जाता है

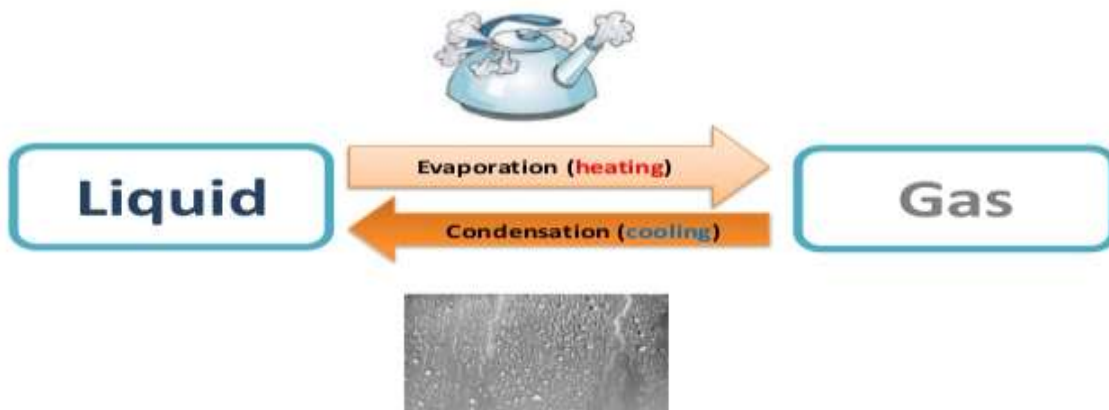
अवसादन, निस्तारण और निस्थंदन

- जब मिश्रण में पानी मिलाने के बाद भारी घटक जम जाता है, तो इस प्रक्रिया को अवसादन कहा जाता है।
- जब पानी (धूल के साथ) हटा दिया जाता है, तो प्रक्रिया को निस्तारण कहा जाता है

- निस्थंदन- निस्थंदन विभिन्न यांत्रिक, भौतिक या जैविक कार्यों में से कोई भी है जो एक माध्यम जोड़कर तरल पदार्थ से ठोस को अलग करता है जिसके माध्यम से केवल तरल पदार्थ ही गुजर सकता है।



- **वाष्पीकरण**- पानी के वाष्प में बदलने की प्रक्रिया को वाष्पीकरण कहा जाता है (उदा. सामान्य नमक)
- **संघनन** - जलवाष्प के द्रव रूप में बदलने की प्रक्रिया संघनन कहलाती है।



सारणी 5.1 : हम पदार्थों को पृथक क्यों करते हैं?

पृथक्करण प्रक्रम	उद्देश्य जिसके लिए हम पृथक्करण करते हैं	पृथक्कृत अवयवों का हम क्या करते हैं?
चावलों से पत्थरों को पृथक करना	दो भिन्न परंतु उपयोगी पदार्थों को पृथक करना	हम ठोस अवयव को फेंक देते हैं।
मक्खन प्राप्त करने के लिए दूध का मंथन	अनुपयोगी अवयवों को दूर करना	हम अशुद्धियों को फेंक देते हैं।
चाय की पत्तियाँ पृथक करना	हानिकारक अवयवों अथवा अशुद्धियों को दूर करना	हम दोनों अवयवों का उपयोग करते हैं

हमारे चारों ओर के परिवर्तन

- कुछ परिवर्तन को उत्क्रमित किया जा सकता है और कुछ को उत्क्रमित नहीं जा सकता।
- किसी पदार्थ को गर्म करने या किसी अन्य पदार्थ के साथ मिलाने से परिवर्तन हो सकता है।

उदाहरण-

- मोमबत्ती का जलना
- ताप मोम

