













#### Food/भोजन

Food is a basic requirement for all living organisms. It provides energy for carrying out normal physiological activities. There are different components and they have different nutrients. They all come together to provide wholesome nourishment to us. / भोजन सभी जीवित जीवों के लिए एक मलभत आवश्यकता है। यह सामान्य शारीरिक गतिविधियों को करने के लिए ऊर्जा प्रदान करता है। अलग-अलग घटक होते हैं और उनके अलग-अलग पोषक तत्व होते हैं। वे सभी हमें संपर्ण पोषण प्रदान करने के लिए एक साथ आते हैं।

उदाहरण के लिए:

#### For Example:

- Dal, eggs, meat etc contain proteins. / दाल, अंडे, मांस आदि में प्रोटीन होता है।
- Fruits and vegetables contain vitamins. / फलों और सब्जियों में विटामिन होते हैं।
- Cereals, pulses, Oats contain predominantly carbohydrates. / अनाज, दालें, जई में मुख्य रूप से कार्बोहाइडेट होते हैं।
- Oil, ghee, butter, cheese, pork, chocolates, lard and cream contains fat. / तेल, घी, मक्खन, पनीर, सूअर का मांस, चॉकलेट, लार्ड और क्रीम में वसा होती है।

Nutrients: A nutrient can be defined as components that are needed by our body to grow, survive and carry on different daily activities. / पोषक तत्व: एक पोषक तत्व को उन घटकों के रूप में परिभाषित किया जा सकता है जो हमारे शरीर को बढ़ने. जीवित रहने और विभिन्न दैनिक गतिविधियों को करने के लिए आवश्यक होते हैं।

Our food contains mainly five major kinds of nutrients namely vitamins, minerals, carbohydrates, proteins and fats. Additionally, food also contains water and dietary fibres/roughage and water which are also required by our bodies. / हमारे भोजन में मुख्य रूप से पाँच प्रमुख प्रकार के पोषक तत्व होते हैं जैसे विटामिन, खनिज, कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन और वसा। इसके अतिरिक्त, भोजन में पानी और आहार फाइबर/मोटापा और पानी भी होता है जो हमारे शरीर के लिए भी आवश्यक होता है।

# Different Type of Food and their components / विभिन्न प्रकार के भोजन और उनके घटक

#### Energy-giving Food /ऊर्जा देने वाले भोजन

Carbohydrates and Fats. Carbohydrates provide us instant energy / कार्बोहाइड्रेट और वसा। कार्बोहाइड्रेट हमें तुरंत ऊर्जा प्रदान करते हैं Fats are stored energy resources / वसा संग्रहित ऊर्जा संसाधन हैं

Body-building Food / बॉडी बिल्डिंग फूड Proteeins are body-building food as they help in body growth and repair of damaged parts of the body. / प्रोटीन बॉडी बिल्डिंग फूड होते हैं क्योंकि ये शरीर के विकास और शरीर के क्षतिग्रस्त हिस्सों की मरम्मत में मदद करते हैं।

Protective Food / सुरक्षात्मक भोजन Vitamins and minerals are protective food as they protect us from many diseases. They give us resistance against disease causing germ. / विटामिन और खनिज सुरक्षात्मक भोजन हैं क्योंकि वे हमें कई बीमारियों से बचाते हैं। वे हमें रोग पैदा करने वाले कीटाणुओं के खिलाफ प्रतिरोध प्रदान करते हैं।

# Carbohydrates: / कार्बोहाइड्रेट:

Carbohydrates main function is providing energy to the body. These are found in our food in the form of sugar and starch i.e., simple and complex carbohydrates. / कार्बोहाइड्रेट का मुख्य कार्य शरीर को ऊर्जा प्रदान करना है। ये हमारे भोजन में शर्करा और स्टार्च के रूप में अर्थात सरल और जटिल कार्बोहाइड्रेट के रूप में पाए जाते हैं।

Example-It is found in bread, potatoes etc. / उदाहरण-यह ब्रेड, आलू आदि में पाया जाता है।

Simple Carbohydrates: These are also referred to as simple sugars, containing single monosaccharide units and found in natural sources of food i.e. milk, fruits and vegetables. These carbohydrates add certain sweetness to the food. They













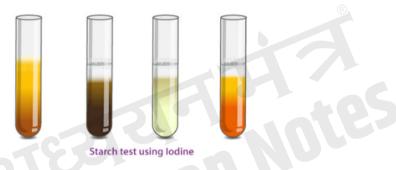




raise the level of blood glucose quickly but are easier to break down. / सरल कार्बोहाइडेट: इन्हें सरल शर्करा भी कहा जाता है, जिसमें एकल मोनोसैकराइड इकाइयाँ होती हैं और भोजन के प्राकृतिक स्रोतों जैसे दथ, फलों और सब्जियों में पाई जाती हैं। ये कार्बोहाइडेट भोजन में कछ मिठास जोड़ते हैं। वे रक्त शर्करा के स्तर को जल्दी से बढ़ाते हैं लेकिन टटना आसान होता है।

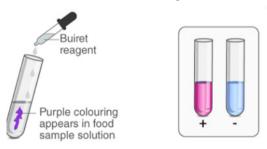
Complex Carbohydrates: These are also referred to as polysaccharides, meaning they contain hundreds or thousands of such monosaccharide units. These are typically found in wheat grain, white bread, kernel and cakes. They are relatively less sweet than simple carbohydrates and also raise blood glucose level rather slowly. However, these are tougher to break down. Cellulose is present in plant cell wall. It is a complex carbohydrate. Humans cannot digest cellulose. / जटिल कार्बोहाइडेट: इन्हें पॉलीसेकेराइड भी कहा जाता है, जिसका अर्थ है कि इनमें सैकडों या हजारों ऐसी मोनोसैकराइड इकाइयाँ होती हैं। ये आमतौर पर गेहूं के दाने, सफेद ब्रेड, गिरी और केक में पाए जाते हैं। वे सरल कार्बोहाइड्रेट की तुलना में अपेक्षाकृत कम मीठे होते हैं और रक्त शर्करा के स्तर को धीरे-धीरे बढ़ाते हैं। हालांकि, इन्हें तोड़ना कठिन है। सेल्यलोज पादप कोशिका भित्ति में मौजद होता है। यह एक जटिल कार्बोहाइडेट है। मनष्य सेल्यलोज को पचा नहीं सकते।

Iodine Test for Carbohydrates: Carbohydrates present in all food item are tested by Iodine test. Few drops of dilute iodine solution are added to the sample food item. If the colour changes from brown to blue-black, the presence of starch is confirmed. / आयोडीन टेस्ट फॉर कार्बोहाइड्रेटः सभी खाद्य पदार्थों में मौजूद कार्बोहाईड्रेट की जांच आयोडीन टेस्ट से की जाती है। नम्ना खाद्य पदार्थ में तन आयोडीन घोल की कुछ बुंदें मिलाई जाती हैं। यदि रंग भूरे से नीले-काले रंग में बदल जाता है, तो स्टार्च की उपस्थिति की पष्टि हो जाती है।



Proteins: Proteins performs the very essential function of helping our body grow and repair itself. These are found in food items such as milk, pulses, eggs, meat etc. Foods containing proteins are called 'body-building' foods. / प्रोटीन: प्रोटीन हमारे शरीर को बढ़ने और खुद की मरम्मत करने में मदद करने का बहुत ही आवश्यक कार्य करता है। ये खाद्य पदार्थों जैसे दुध, दालें, अंडे, मांस आदि में पाए जाते हैं। प्रोटीन यक्त खाद्य पदार्थों को 'बॉडी बिल्डिंग' खाद्य पदार्थ कहा जाता है।

Test for Proteins: Proteins in the food sample are tested by copper sulfate and caustic soda solutions. The sample food item is made into very dilute paste and the above solutions are added to it. If the colour of the resulting solution changes to purple, the presence of protein is confirmed. / प्रोटीन के लिए परीक्षण: भोजन के नम्ने में प्रोटीन का परीक्षण कॉपर सल्फेट और कास्टिक सोडा के घोल से किया जाता है। नमुना खाद्य पदार्थ को बहुत पतला पेस्ट बनाया जाता है और उसमें उपरोक्त घोल मिलाया जाता है। यदि परिणामी घोल का रंग बदलकर बैंगनी हो जाता है, तो प्रोटीन की उपस्थित की पृष्टि हो जाती है।



Test for protein

Fats: Fats are also responsible for providing energy to our body. In fact, they provide more energy than carbohydrates. The body uses fat as a fuel source. Fats are essential for the absorption of vitamins A, D, E and K in the body. Butter, cheese, oil are all examples of fat-rich foods. / वसाः हमारे शरीर को ऊर्जा प्रदान करने के लिए भी वसा जिम्मेदार होती है। वास्तव में, वे कार्बोहाइड्रेट की तुलना में अधिक ऊर्जा प्रदान करते हैं। शरीर ईंधन स्रोत के रूप में वसा का उपयोग करता है। शरीर में विटामिन A, D, E और K के अवशोषण के लिए वसा आवश्यक है। मक्खन, पनीर, तेल सभी वसा युक्त खाद्य पदार्थों के उदाहरण हैं।











Test for Fats: Fats in the food are tested by a simple paper test. A little amount of sample food is wrapped in a paper and crushed. If the paper gets an oily patch, the presence of fat in the food is confirmed. / वसा के लिए परीक्षणः भोजन में वसा का परीक्षण एक साधारण कागज परीक्षण द्वारा किया जाता है। भोजन के नमुने की थोड़ी सी मात्रा को कागज में लपेटकर कुचल दिया जाता है। यदि कागज पर तेल का धब्बा हो जाता है तो भोजन में वसा की उपस्थिति की पुष्टि हो जाती है।



Vitamins: Vitamins help in protecting our bodies from various kinds of diseases. They also help in keeping our eyes, gums, bones and teeth in good shape. / विटामिन: विटामिन हमारे शरीर को विभिन्न प्रकार की बीमारियों से बचाने में मदद करते हैं। वे हमारी आंखों, मसूडों, हड्डियों और दांतों को अच्छे आकार में रखने में भी मदद करते हैं।

Different types of vitamins and their uses: / विभिन्न प्रकार के विटामिन और उनके उपयोग :-

Viatamin type	Sources / स्रोत	Functions / कार्य	Deficiency Diseases/कमी से होने वाले रोग
Vitamin A	Leafy green vegetables, oranges, carrots, Pumpkin, Soy, Sweet potatoes./ पत्तेदार हरी सब्जियां, संतरा, गाजर, कहू, सोया, शकरकंद	Helps maintain bones, skin, tissue and teeth / हड्डियों, त्वचा, ऊतक और दांतों को बनाए रखने में मदद करता है	Colour blindness, night blindness poor visibility at night. / रंग अंधापन, रतौंधी रात में खराब दृश्यता।
Vitamin B1 (thiamine)	Dried herbs, sunflower seeds, whole grain cereals, sesame seeds, brown rice / सूखे जड़ी बूटियां, सूरजमुखी के बीज, साबुत अनाज के अनाज, तिल के बीज, ब्राउन राइस	enables cells to turn carbohydrates into energy / कोशिकाओं को कार्बोहाइड्रेट को ऊर्जा में बदलने में सक्षम बनाता है	Beriberl-loss of appetite, loss of weight. / बेरीबेरी - भूख न लगना, वजन कम होना।
Vitamin B2 (Riboflavin)	Almonds, Asparagus, bananas, green beans, wheat brain dried spices /बादाम, शतावरी, केला, हरी बीन्स, गेहूं के सूखे मसाले	Maintains Body growth and RBCs i.e., Red Blood Cells / शरीर की वृद्धि और RBCs यानी रेड ब्लड सेल्स को बनाए रखता है	Skin disorders, Cheilosis- breaking of lips / चर्म विकार, होठों का चीलोसिस-टूटना
Vitamin B12 (cyanocobalamin)	Mutton, fish, beef, losbster, clams, eggs, oysters, crab / मटन, मछली, बीफ, लॉबस्टर, क्लैम, अंडे, सीप, केकड़ा	Helps in maintenance of central nervous system and RBCs / कोंद्रीय तंत्रिका तंत्र और आरबीसी के रखरखाव में मदद करता है	Pale skin, lack of RBC, less stamina and less apetite. / पीली त्वचा, आरबीसी की कमी, कम सहनशक्ति और कम भूख।
Vitamin C	Fresh herbs, cauliflower, papaya, oranges, strawberries, guava / ताजा जड़ी बूटी, फूलगोभी, पपीता, संतरा, स्ट्रॉबेरी, अमरूद	Promotes healthy gums and teeth / स्वस्थ मसूड़ों और दांतों को बढ़ावा देता है	Scurvy i.e., gum disease (gingivitis). / स्कर्वी यानी मसूड़ों की बीमारी (मसूड़े की सूजन)।
Vitamin D	Sunshine, Mushrooms, fish and eggs / धूप, मशरूम, मछली और अंडे	Necessary for the healthy development of bones and teeth / हड्डियों और दांतों के स्वस्थ विकास के लिए आवश्यक है	Rickets and Osteomalacia weakening and softening of bones. / रिकेट्स और ऑस्टियोमलेशिया हड्डियों का कमजोर और मुलायम होना।













Vitamin E	Soyabean oil, red chilli powder, pine nuts, apricots, green olives and cooked spinach / सोयाबीन का तेल, लाल मिर्च पाउडर, पाइन नट्स, खुबानी, हरा जैतून और पका हुआ पालक	K and formation of RBCs / विटामिन K के प्रसंस्करण और RBCs	transmission problems in
Vitamin K	Green leafy vegetables, Soyabean oil. / हरी पत्तेदार सब्जियां, सोयाबीन का तेल।	_	Excessive bleeding from wound. / घाव से अत्यधिक खून बहना।

Minerals: Minerals are used by the body to perform various functions like building strong bones, maintaining the heartbeat, making hormones etc. The major five minerals are Calcium, Phosphorus, Magnesium, Sodium and Potassium. Examples of mineral-rich foods include leafy vegetables, fish, beans etc. / खनिजः खनिजों का उपयोग शरीर द्वारा विभिन्न कार्यों जैसे मजबूत हड्डियों के निर्माण, दिल की धडकन को बनाए रखने, हार्मोन बनाने आदि के लिए किया जाता है। प्रमुख पांच खनिज कैल्शियम, फास्फोरस, मैग्नीशियम, सोडियम और पोटेशियम हैं। खिनज युक्त खाद्य पदार्थों के उदाहरणों में पत्तेदार सब्जियाँ, मछली, फलियाँ आदि शामिल हैं।

Mineral Type	Sources / स्रोत	Functions / कार्य	Deficiency Diseases /कमी से होने वाले रोग
Calcium	Tofu, Dairy products, Salmon, Cabbage, Kale and Broccoli/ टोफू, डेयरी उत्पाद, सामन, गोभी, काले और ब्रोकोली	functioning of nervous system	Weak bones, lower than normal bone density and stunted growth / कमजोर हड्डियाँ, सामान्य अस्थि घनत्व से
Phosphorous	Lean meats, grain and milk / मांस के पतले टुकड़े अनाज और दूध	Essential for the maintenance of acid-base balance in body / शरीर में अम्ल-क्षार संतुलन बनाए रखने के लिए आवश्यक है	Loss of appetite, bone fragility, muscle weakness, poor physique/ भूख में कमी, हड्डी की नाजुकता, मांसपेशियों में कमजोरी, खराब काया
Iodine	Green leafy vegetables, Seafood, iodised salt /हरी पत्तेदार सब्जियां, समुद्री भोजन, आयोडीन युक्त नमक		Goitre-Enlargement of thyroid gland, mental disability/ गोइटर- थायरॉइड ग्रंथि का बढ़ना, मानसिक विकलांगता
Sodium	Table salt, celery/ टेबल नमक, अजवाइन	Helps keep control on blood pressure / रक्तचाप पर नियंत्रण रखने में मदद करता है	, ,
Iron		_	shortness of breath / एनीमिया–कमजोरी,

Dietary Fibres/Roughage: While dietary fibres do not provide any such nutrition to our bodies but nevertheless are an important component of food. They help in easy absorption of food, helps in movement of bowel and prevents constipation. It helps our body get rid of undigested food. Cereals, fruits and vegetables are some of the roughage rich foods. / आहारीय रेशे /कक्षांशः जबिक आहारीय रेशे हमारे शरीर को ऐसा कोई पोषण प्रदान नहीं करते हैं लेकिन फिर भी भोजन का एक महत्वपूण िघटक हैं। वे भोजन के आसान अवशोषण में मदद करते हैं, मल त्याग में मदद करते हैं और कब्ज को रोकते हैं। यह हमारे शरीर को बिना पचे हुए भोजन से छुटकारा दिलाने में मदद करता है। अनाज, फल और सब्जियाँ रूक्षांश से भरपुर कुछ खाद्य पदार्थ हैं।

Water: Water performs the essential function of absorbing nutrients from our food. It also helps in releasing waste from our body in form of sweat and urine. / पानी: पानी हमारे भोजन से पोषक तत्वों को अवशोषित करने का आवश्यक कार्य करता है। यह पसीने और मूत्र के रूप में हमारे शरीर से अपशिष्ट को बाहर निकालने में भी मदद करता है।













#### Balanced Diet/संतुलित आहार

A balanced diet is one that contains a variety of food items providing different types of nutrients in adequate amounts necessary for maintaining good health. The diet should contain a good amount of dietary fibre and water as well. / एक संतुलित आहार वह है जिसमें अच्छे स्वास्थ्य को बनाए रखने के लिए आवश्यक पर्याप्त मात्रा में विभिन्न प्रकार के पोषक तत्व प्रदान करने वाले विभिन्न प्रकार के खाद्य पदार्थ शामिल हों। आहार में अच्छी मात्रा में आहार फाइबर और पानी भी होना चाहिए।

A balanced diet includes a combination of protein-rich pulses, sprouted seeds etc. with combinations of various flours and cereals for carbohydrates and fats along with fruits and vegetables which provide the necessary vitamins and minerals. / एक संतुलित आहार में प्रोटीन युक्त दालें, अंक्रित बीज आदि का संयोजन शामिल होता है जिसमें कार्बोहाइड्रेट और वसा के लिए विभिन्न आटे और अनाज के संयोजन के साथ फल और सब्जियां शामिल होती हैं जो आवश्यक विटामिन और खनिज प्रदान करते हैं।

- In addition to making sure that the right amount of food is eaten, it should also be ensured that food is properly cooked so that it does not end up losing its nutrients. / यह सुनिश्चित करने के अलावा कि भोजन सही मात्रा में खाया जाता है, यह भी सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि भोजन ठीक से पकाया गया हो ताकि उसके पोषक तत्व नष्ट न हो जाएँ।
- Repeated washing of fruits, pulses, rice and vegetables can result in the loss of essential vitamins and minerals. / फलों, दालों, चावल और सब्जियों को बार-बार धोने से आवश्यक विटामिन और खनिजों की हानि हो सकती है।
- Throwing away excess water which is used for cooking vegetables can result in the loss of considerable amounts of important proteins and minerals present in them. / सब्जियों को पकाने के लिए उपयोग किए जाने वाले अतिरिक्त पानी को फेंकने से उनमें मौजूद महत्वपूर्ण प्रोटीन और खनिजों की काफी मात्रा में हानि हो सकती है।
- It's a well-known fact that vitamin C gets destroyed in the heat while cooking. / यह एक सर्वविदित तथ्य है कि खाना पकाने के दौरान गर्मी में विटामिन सी नष्ट हो जाता है।

Obesity: Obesity is a medical condition that results from excess intake of fat-rich foods. The excess fat gets accumulated to such an extent that it starts negatively affecting one's health, well-being and the ability to carry out certain activities. / मोटापाः मोटापा एक चिकित्सीय स्थिति है जो वसा युक्त खाद्य पदार्थों के अधिक सेवन से उत्पन्न होती है। अतिरिक्त चर्बी इस हद तक जमा हो जाती है कि यह किसी के स्वास्थ्य, तंदुरूस्ती और कुछ गतिविधियों को करने की क्षमता पर नकारात्मक प्रभाव डालने लगती है।

## Deficiency Diseases / कमी से होने वाले रोग

Deficiency: Sometimes simply getting adequate amounts of food might not be enough if the food does not contain the required nutrients in the right amounts. Prolonged usage of such nutrient-less food may result in a condition known as Deficiency. / कमी: कभी-कभी पर्याप्त मात्रा में भोजन प्राप्त करना पर्याप्त नहीं हो सकता है यदि भोजन में आवश्यक पोषक तत्व सही मात्रा में नहीं होते हैं। इस तरह के पोषक तत्व रहित भोजन के लंबे समय तक उपयोग के परिणामस्वरूप कमी के रूप में जाने वाली स्थिति हो सकती है।

Deficiency Diseases: Diseases that occur from the lack of an element in the diet, usually a particular vitamin or mineral are known as deficiency diseases. / कमी से होने वाले रोगः आहार में किसी तत्व, प्रायः किसी विटामिन या खनिज की कमी से होने वाले रोग हीनताजन्य रोग कहलाते हैं।

- A diet lacking proteins may result in skin diseases, stunted growth, diarrhoea, swelling of face and discolouration of hair. / प्रोटीन की कमी वाले आहार के परिणामस्वरूप त्वचा रोग, अवरूद्ध विकास, दस्त, चेहरे की सूजन और बालों का रंग उड सकता है।
- A diet deficient in both carbohydrates and protein may hinder the growth completely and the person becomes so frail and lean that he or she might not even be able to move. / कार्बोहाइड्रेट और प्रोटीन दोनों की कमी वाले आहार से विकास पूरी तरह से बाधित हो सकता है और व्यक्ति इतना कमजोर और दुबला हो जाता है कि वह हिल-डुल भी नहीं पाता है।
- Deficiency of certain vitamins and minerals can cause diseases like scurvy, goitre, anaemia etc. as mentioned in the tables above. / कुछ विटामिनों और खिनजों की कमी से स्कर्वी, गोइटर, एनीमिया आदि रोग हो सकते हैं, जैसा कि ऊपर दी गई तालिका में बताया गया है।

Hence one must always make sure to include all nutrients in their food and drink a good amount of water to maintain a healthy body that is free from diseases. / इसलिए एक स्वस्थ शरीर को बनाए रखने के लिए हमेशा अपने भोजन में सभी पोषक तत्वों को शामिल करना चाहिए और अच्छी मात्रा में पानी पीना चाहिए जो कि बीमारियों से मुक्त हो।









Vitamins and Minerals	Deficiency Diseases /कमी से होने वाले रोग	Symptoms / लक्षण
Vitamin-A	Night blindness/ रतौंधी	Poor vision or complete loss of vision in darkness/ अंधेरे में खराब दृष्टि या दृष्टि का पूर्ण नुकसान
Vitamin-B1	Beri-beri / बेरी-बेरी	Weight loss and weak muscle / वजन कम होना और कमजोर मांसपेशियां
Vitamin-C	Scurvy /स्कर्वी	Bleeding gums / मसूड़ों से खून बहना
Vitamin-D	Rickets/ सूखा रोग	Soft, tender and weak bones/ कोमल, कोमल और कमजोर हड्डियाँ
Vitamin E	Crohn's disease / क्रोहन रोग	Pale skin and Rapid aging / पीली त्वचा और तेजी से बुढ़ापा
Vitamin-K	Haemorrhage / नकसीर	Excessive bleeding with delay in clotting/ थक्का जमने में देरी के साथ अत्यधिक रक्तस्राव
Calcium	Osteomalacia and osteoporosis / ऑस्टियोमलेशिया और ऑस्टियोपोरोसिस	Brittle bones/ कमजोर हिंडु यां
Phosphorus	Bad teeth, and Rickets/ खराब दांत, और रिकेट्स	Twisted limbs, unformed teeth/ मुझे हुए अंग, विकृत दांत
Iron	Anaemia/ खून को कमी	Low red blood cell count/ कोशिका में लाल रक्त कणिकाओं की कमी
Iodine	Goitre/ कण्ठमाला	Enlarged thyroid gland/ बढ़ी हुई थायरॉयड ग्रंथि











# Online | Offline

Classroom Program

DSSSB | KVS | NVS | CTET | UGC-NET | SUPER TET BPSC | RPSC | HSSC | HTET | MPTET | OTHER TEACHING EXAMS

**Offline Education Preparation** 

GTB NAGAR-DELHI

UTTAM NAGAR-DELHI

NIRMAN VIHAR-DELHI

### **Online Education Preparation**







