

25 DAYS – **HARD CHALLENGE** (SSC)



Static GK

25

DAYS

HARD CHALLENGE

DO YOU

KNOW?

Vitamins &

Diseases

LIVE

02:00 PM





25 DAYS – **HARD CHALLENGE** (SSC)



GSbyFarihamam

VITAMINS



Vitamins are the organic compounds which help in performing biological functions of a living organism. It is a vital nutrient that should be included in our daily diet in the required quantity.

Vitamin is a Greek word – “vita”- life and “amine”

विटामिन कार्बनिक यौगिक हैं जो जीवित जीव के जैविक कार्यों को करने में मदद करते हैं। यह एक महत्वपूर्ण पोषक तत्व है जिसे आवश्यक मात्रा में हमारे दैनिक आहार में शामिल किया जाना चाहिए।



Vitamins are referred to as organic compounds, they are required in very small amounts, hence, they are mentioned as micronutrients.

They perform vital functions and an essential role in our body functions such as metabolism, immunity and digestion.

विटामिन को कार्बनिक यौगिक कहा जाता है, इनकी बहुत कम मात्रा में आवश्यकता होती है, इसलिए इन्हें सूक्ष्म पोषक तत्व कहा जाता है।

वे महत्वपूर्ण कार्य करते हैं और हमारे शरीर के चयापचय, प्रतिरक्षा और पाचन जैसे कार्यों में एक आवश्यक भूमिका निभाते हैं।



Vitamins act as a catalyst in the generation of energy by utilizing carbohydrates and fats properly.

Humans cannot live without vitamins and the human body cannot produce it on its own (except vitamin D and Vitamin B3).

So it should be taken in required quantities through other sources such as the food we take, vitamin capsules etc.

Vitamins can be found in major foods like meat, leafy vegetables, fruits etc.



विटामिन कार्बोहाइड्रेट और वसा का उचित उपयोग करके ऊर्जा उत्पादन में उत्प्रेरक के रूप में कार्य करते हैं।

मनुष्य विटामिन के बिना नहीं रह सकता और मानव शरीर इसका उत्पादन स्वयं नहीं कर सकता (विटामिन डी और विटामिन बी3 को छोड़कर)।

इसलिए इसे अन्य स्रोतों जैसे कि हम जो भोजन लेते हैं, विटामिन कैप्सूल आदि के माध्यम से आवश्यक मात्रा में लेना चाहिए।

विटामिन प्रमुख खाद्य पदार्थों जैसे मांस, पत्तेदार सब्जियाँ, फल आदि में पाए जा सकते हैं।



CLASSIFICATION OF VITAMINS



An English biochemist “Sir Frederick Gowland Hopkins” in the year 1929 was awarded the Nobel Prize for the discovery of vitamins.

वर्ष 1929 में एक अंग्रेजी बायोकेमिस्ट "सर फ्रेडरिक गौलैंड हॉपकिंस" को विटामिन की खोज के लिए नोबेल पुरस्कार से सम्मानित किया गया था।

उनकी भौतिक और जैविक गतिविधि के आधार पर, इन कार्बनिक यौगिकों को वर्गीकृत किया गया है:

Based on their physical and biological activity, these organic compounds are classified into:



Fat-soluble vitamins: वसा में घुलनशील विटामिन

- Vitamin A.
- Vitamin D.
- Vitamin E.
- Vitamin K.



Water-soluble vitamins: पानी में घुलनशील विटामिन

- Biotin.
- Niacin.
- Pyridine.
- Thiamine.
- Vitamin C.
- Folic acid.
- Riboflavin.
- Vitamin B12.
- Pantothenic acid.



25 DAYS – HARD CHALLENGE (SSC)



1. Which of the following food sources has the highest levels of vitamin C?

निम्नलिखित में से किस खाद्य स्रोत में विटामिन सी का स्तर सबसे अधिक है?

- | | |
|--------------------|----------------|
| | a) अजमोद |
| (a) Parsley | b) ब्रोकोली |
| (b) Broccoli | c) काले किशमिश |
| (c) Black currants | d) संतरे का रस |
| (d) Orange juice | |

30



2. Which of the following vitamin helps in blood clotting?

निम्नलिखित में से कौन सा विटामिन रक्त का थक्का जमने में मदद करता है

30

- (a) Vitamin A
- (b) Vitamin C
- (c) Vitamin D
- (d) Vitamin K



3. Which is the leading cause of blindness in children worldwide?

जो दुनिया भर में बच्चों में अंधेपन का प्रमुख कारण है

30

- | | |
|--------------------------|---------------------|
| (a) Glaucoma | a) आंख का रोग |
| (b) Cataracts | b) मोतियाबिंद |
| (c) Colour blindness | c) रंग अंधापन |
| (d) Vitamin A deficiency | d) विटामिन ए की कमी |



4. Which of the following vitamin deficiency causes Beriberi?

निम्नलिखित में से किस विटामिन की कमी से बेरीबेरी होता है?

30

- (a) Vitamin B1
- (b) Vitamin B2
- (c) Vitamin B6
- (d) Vitamin B12



5. Which of the following vitamin functions as both, hormone and visual pigment?

निम्नलिखित में से कौन सा विटामिन हार्मोन और दृश्य वर्णक दोनों के रूप में कार्य करता है?

30

- (a) Thiamine
- (b) Retinal
- (c) Riboflavin
- (d) Folic acid



6. Which of the following is a fat-soluble vitamin?

निम्नलिखित में से कौन सा वसा में घुलनशील विटामिन है

30

- (a) Vitamin B
- (b) Vitamin C
- (c) Vitamin B12
- (d) Vitamin K



7. Which of the following diseases is caused by the deficiency of Niacin?

निम्नलिखित में से कौन सा रोग नियासिन की कमी से होता है?

30

- (a) Scurvy
- (b) Rickets
- (c) Pellagra
- (d) Pernicious anaemia



8. Which of the following vitamins serves as a hormone precursor?

निम्नलिखित में से कौन सा विटामिन हार्मोन अग्रदूत के रूप में कार्य करता है

30

- (a) Vitamin A
- (b) Vitamin C
- (c) Vitamin D
- (d) Vitamin K



9. Which of the following vitamins is also known as cobalamin?

निम्नलिखित में से किस विटामिन को कोबालामिन के नाम से भी जाना जाता है

- (a) Vitamin B11
- (b) Vitamin B2
- (c) Vitamin B6
- (d) Vitamin B12

30



10. Which of the following food source are the best sources of vitamin A?

निम्नलिखित में से कौन सा खाद्य स्रोत विटामिन ए का सबसे अच्छा स्रोत है?

- | | |
|--------------------|-------------------|
| | क) शकरकंद |
| (a) Sweet potato | (बी) मुर्गी पालन |
| (b) Poultry | (सी) फलियां |
| (c) Legumes | (डी) डेयरी उत्पाद |
| (d) Dairy products | |

30



SCIENTIFIC NAME OF VITAMINS AND THEIR SOURCES



Vitamin A

- (Fat-soluble)
- Retinol
- Green leafy vegetables, nuts, tomatoes, oranges, ripe yellow fruits, guava, milk, liver, carrots, broccoli and watermelon.



Vitamin B1

- (Water-soluble)
- Thiamine
- Fresh fruits, corn, cashew nuts, potatoes, sweet potatoes, peas, wheat, milk, dates, black beans, etc.



Vitamin B2

- (Water-soluble)
- Riboflavin
- Bananas, grapes, mangoes, peas, pumpkin, dates, yoghurt, milk, mushrooms, popcorn, beef liver, etc.



Vitamin B3

- (Water-soluble)
- Niacin
- Meat, eggs, fish, milk products, guava, mushroom, peanuts, cereals, green peas, etc.



Vitamin B5

- (Water-soluble)
- Pantothenic Acid
- Meat, kidney, egg yolk, broccoli, peanuts, fish, chicken, milk, yoghurt, legumes, mushrooms, avocado, etc



Vitamin B6

- (Water-soluble)
- Pyridoxine
- Pork, chicken, fish, bread, wholegrain cereals, eggs, vegetables, soya beans, etc.



Vitamin B7

- (Water-soluble)
- Biotin
- Walnuts, peanuts, cereals, milk, egg yolks, salmon, pork, mushroom, cauliflower, avocados, bananas, raspberries, etc.



Vitamin B9

- (Water-soluble)
- Folic Acid
- Citrus fruits, green leafy vegetables, whole grains, legumes, beets, etc.



Vitamin B12

- (Water-soluble)
- Cobalamin
- Fish, meat, poultry, eggs, milk, etc.



Vitamin C

- (Water-soluble)
- Ascorbic acid
- Fresh citrus fruits such as orange and grapefruit, broccoli, goat milk, black currant and chestnuts.



Vitamin D

- (Fat-soluble)
- Calciferol
- Fish, beef, cod liver oil, egg yolk, liver, chicken breast and cereals.



Vitamin E

- (Fat-soluble)
- Tocopherol
- Potatoes, pumpkin, guava, mango, milk, nuts and seeds.



Vitamin K

- (Fat-soluble)
- Phytonadione
- Tomatoes, broccoli, mangoes, grapes, chestnuts, cashew nuts, beef and lamb.



DEFICIENCY DISEASES



25 DAYS – **HARD CHALLENGE** (SSC)



Vitamin A ——— Night blindness

Vitamin B1 ——— Beriberi

Vitamin B2 ——— Ariboflavinosis

Vitamin B3 ——— Pellagra

Vitamin B5 ——— Paresthesia

Vitamin B6 ——— Anemia

Vitamin B7 ——— Dermatitis, enteritis

Vitamin B9 & Vitamin B12 ——— Megaloblastic anemia



Vitamin C — Scurvy, Swelling of Gums

Vitamin D — Rickets & Osteomalacia

Vitamin E — Less Fertility

Vitamin K — Non-Clotting of Blood.



Vitamin A	Loss of vision	Poor vision, loss of vision in darkness (night), sometimes complete loss of vision
Vitamin B1	Beriberi	Weak muscles and very little energy to work
Vitamin C	Scurvy	Bleeding gums, wounds take longer time to heal
Vitamin D	Rickets	Bones become soft and bent
Calcium	Bone and tooth decay	Weak bones, tooth decay
Iodine	Goiter	Glands in the neck appear swollen, mental disability in children
Iron	Anaemia	Weakness



GSbyFarihamam

THANK YOU

धन्यवाद