



பதிவு எண்  
Register Number

--	--	--	--	--	--	--	--

### PART - III

## சத்துணவியல் / NUTRITION & DIETETICS

( தமிழ் மற்றும் ஆங்கில வழி / Tamil & English Version )

கால அளவு : 3.00 மணி நேரம் ]  
Time Allowed : 3.00 Hours ]

[ மொத்த மதிப்பெண்கள் : 70  
[Maximum Marks : 70

- அறிவுரைகள் : (1) அனைத்து வினாக்களும் சரியாக பதிவாகி உள்ளதா என்பதனை சரிபார்த்துக் கொள்ளவும். அச்சுப்பதிப்பில் குறையிருப்பின் அறைக் கண்காணிப்பாளரிடம் உடனடியாகத் தெரிவிக்கவும்.
- (2) நீலம் அல்லது கருப்பு மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்கும் அடிக் கோடிடுவதற்கும் பயன்படுத்த வேண்டும். படங்கள் வரைவதற்கு பென்சில் பயன்படுத்தவும்.

- Instructions :** (1) Check the question paper for fairness of printing. If there is any lack of fairness, inform the Hall Supervisor immediately.
- (2) Use **Blue** or **Black** ink to write and underline and pencil to draw diagrams.

### பகுதி - I / PART - I

- குறிப்பு : (i) அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். **15x1=15**
- (ii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள மாற்று விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையைத் தேர்ந்தெடுத்துக் குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதவும்.

- Note :** (i) Answer **all** the questions.
- (ii) Choose the most appropriate answer from the given **four** alternatives and write the option code and the corresponding answer.

[ திருப்புக / Turn over

1. முட்டை, மீன் மற்றும் பழங்கள் \_\_\_\_\_ முறையில் சமைக்கப்படுகிறது.  
 (அ) நீரில் அவித்தல் (ஆ) அடுதல்  
 (இ) வாட்டுதல் (ஈ) தீ அல்லது வெப்பத்தில் வாட்டுதல்  
 Foods like Egg, Fish and Fruits are cooked using \_\_\_\_\_ method.  
 (a) Poaching (b) Baking  
 (c) Grilling (d) Toasting
2. ஒவ்வொரு 100 கிராம் பயறுகளில் \_\_\_\_\_ கலோரிகள் உள்ளன.  
 (அ) 175 (ஆ) 340 (இ) 179 (ஈ) 250  
 Pulses give \_\_\_\_\_ calories per 100 grams.  
 (a) 175 (b) 340 (c) 179 (d) 250
3. பழுப்பாதலுக்குக் காரணமான நொதி \_\_\_\_\_.  
 (அ) ஆக்ஸிஜனேஸ் (ஆ) புரதம்  
 (இ) பாலிபீனால் ஆக்ஸிடேஸ் (ஈ) தையாமினேஸ்  
 The enzyme responsible for browning is \_\_\_\_\_.  
 (a) Oxygenase (b) Protein  
 (c) Polyphenol Oxidase (d) Thiaminase
4. உறுப்பு இறைச்சிகள் \_\_\_\_\_ என அழைக்கப்படுகிறது.  
 (அ) பன்றி இறைச்சி (ஆ) ஆஃபல்  
 (இ) கொத்திறைச்சி (ஈ) மாட்டின் இறைச்சி  
 Organ meats are called as \_\_\_\_\_.  
 (a) Pork (b) Offal  
 (c) Sausages (d) Beef
5. இந்தியாவில் உள்ள நீரகலூட்ட எண்ணெய் என்பது :  
 (அ) வனஸ்பதி (ஆ) மார்கரின் (இ) நெய் (ஈ) வெண்ணெய்  
 Hydrogenated oil in India is known as \_\_\_\_\_.  
 (a) Vanaspati (b) Margarine (c) Ghee (d) Butter

6. சாக்கரின் மற்றும் அஸ்பர்டேம் என்பவை \_\_\_\_\_ உதாரணம்.  
 (அ) எதிர் ஆக்ஸிஜனேற்றிகளுக்கு (ஆ) பதப்படுத்தும் காரணிகளுக்கு  
 (இ) நிறமேற்றும் காரணிகளுக்கு (ஈ) செயற்கை இனிப்பூட்டிகளுக்கு  
 Saccharin and Aspartame are examples of \_\_\_\_\_.  
 (a) Antioxidants (b) Preservatives  
 (c) Colouring agents (d) Artificial sweeteners
7. \_\_\_\_\_ என்பவை தாவர வேதிப்பொருட்களாகும்.  
 (அ) நியூட்ராக்டிவ்ஸ் (ஆ) பைடோகெமிக்கல்ஸ்  
 (இ) நியூட்ரிஜெனெடிக்ஸ் (ஈ) ஜீனோம்  
 \_\_\_\_\_ are said to be plant chemicals.  
 (a) Nutractives (b) Phytochemicals  
 (c) Nutrigenetics (d) Genome
8. உடல், மனம், அறிவு, சமூகம் மற்றும் ஆன்மா அனைத்தும் நலமுடன் இருப்பது \_\_\_\_\_ எனப்படும்.  
 (அ) அதீத ஊட்டம் (ஆ) நல்லூட்டம்  
 (இ) ஆரோக்கியம் (ஈ) ஊட்டக் குறைவு  
 Complete physical, mental, intellectual, social and spiritual well-being state is called \_\_\_\_\_.  
 (a) Over nutrition (b) Good nutrition  
 (c) Health (d) Under nutrition
9. ஒவ்வொரு டிகிரி பாரன்ஹீட் உடல் வெப்ப உயர்வுக்கும் BMR -ன் மதிப்பு \_\_\_\_\_ சதவீதம் உயருகிறது.  
 (அ) 15 (ஆ) 7 (இ) 8 (ஈ) 13  
 BMR increases by \_\_\_\_\_ percent for every degree Fahrenheit rise in body temperature.  
 (a) 15 (b) 7 (c) 8 (d) 13
10. தாவர எண்ணெயை \_\_\_\_\_ செய்யும் போது டிரான்ஸ் கொழுப்புகள் உருவாகின்றன.  
 (அ) ஹைட்ரஜனேற்றம் (ஆ) சுத்திகரித்தல்  
 (இ) ஆக்ஸிஜனேற்றம் (ஈ) பிரித்தெடுத்தல்  
 Transfats are formed during \_\_\_\_\_ of Vegetable oils.  
 (a) Hydrogenation (b) Refining  
 (c) Oxidation (d) Extraction

11. கூற்று (I) : நியாஸினை வைட்டமின் PPF (Pellagra Preventive Factor) என்றும் அழைப்பர்.

கூற்று (II) : இது DNA -வை சீர் செய்கிறது.

(அ) கூற்று (I) சரி கூற்று (II) தவறு

(ஆ) கூற்று (I) மற்றும் கூற்று (II) சரியானது

(இ) கூற்று (I) தவறு கூற்று (II) சரி

(ஈ) கூற்று (I) மற்றும் கூற்று (II) தவறானது

**Statement (I) :** Niacin is also known as Vitamin PPF (Pellagra Preventive Factor)

**Statement (II) :** It repairs DNA.

(a) Statement (I) is true, (II) is False

(b) Statement (I) and (II) are True

(c) Statement (I) is false, (II) is True

(d) Statement (I) and (II) are False

12. ஆறு மாதத்திற்கு ஒரு முறை \_\_\_\_\_ IU உயிர்ச்சத்து-A 18 முதல் 59 மாதக் குழந்தைகளுக்கு கொடுக்கப்படுகிறது.

(அ) 1,00,000 (ஆ) 3,00,000 (இ) 40,000 (ஈ) 2,00,000

Children of 18 months to 59 months are given \_\_\_\_\_ IU of Vitamin A every six months.

(a) 1,00,000 (b) 3,00,000 (c) 40,000 (d) 2,00,000

13. விரல் தினை என்று அழைக்கப்படுவது \_\_\_\_\_.

(அ) சோளம் (ஆ) கம்பு (இ) ராகி (ஈ) வரகு

\_\_\_\_\_ is also known as Finger millet.

(a) Sorghum (b) Bajra (c) Ragi (d) Varagu

14. தாகத்தை தணிக்க பயன்படுவது \_\_\_\_\_.

(அ) காப்பி (ஆ) உப்பு கலந்த மோர்

(இ) சூப்புகள் (ஈ) பழங்கள்

\_\_\_\_\_ is used for quenching thirst.

(a) Coffee (b) Salted butter milk

(c) Soups (d) Fruits

15. \_\_\_\_\_ என்பது எட்டு மசாலாக்களின் கலவை.

(அ) மாங்காய் பொடி (ஆ) தனியா பொடி

(இ) கடுகுப் பொடி (ஈ) கரம் மசாலா

\_\_\_\_\_ is a mixture of eight spices.

(a) Amchoor powder (b) Coriander powder

(c) Mustard powder (d) Garam masala

### பகுதி - II / PART - II

குறிப்பு : எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண் 24 -க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும். 6x2=12

**Note :** Answer **any six** questions. Question No. **24** is **Compulsory**.

16. சரிவிகித உணவு என்றால் என்ன ?

What is a Balanced diet ?

17. கோதுமை குறித்த இரண்டு சுவையான தகவல்களை எழுதுக.

Write any two interesting facts about Wheat.

18. ஆன்தோசயானின்கள் என்றால் என்ன ?

What are Anthocyanins ?

19. பிளேவோனாய்டுகளின் நன்மைகளைப் பட்டியலிடுக.

List the benefits of Flavonoids.

20. சிக்கலான கார்போஹைட்ரேட்டுகளுக்கு இரண்டு உணவுப் பொருட்களை உதாரணம் தருக.

Give any two food sources of Complex Carbohydrates.

21. கொலஸ்டிரால் என்றால் என்ன ? கொலஸ்டிரால் அதிகமுள்ள உணவுகளுக்கு எடுத்துக்-காட்டுகள் தருக.

What is Cholesterol ? Give examples of foods rich in Cholesterol.

22. கொடுக்கப்பட்டுள்ள உயிர்ச்சத்துகளின் வேதியியல் பெயர்களை எழுதுக.

- (i) உயிர்ச்சத்து - A (ii) உயிர்ச்சத்து - B<sub>1</sub>  
 (iii) உயிர்ச்சத்து - C (iv) உயிர்ச்சத்து - E

Write the chemical name for the following vitamins.

- (i) Vitamin A (ii) Vitamin B<sub>1</sub>  
 (iii) Vitamin C (iv) Vitamin E

23. FAO -ன் குறிக்கோள்கள் யாவை ?

What are the objectives of FAO ?

24. காபி மற்றும் ரவையில் உள்ள உணவுக் கலப்படத்தை கண்டறிய தீபா அவளது அம்மாவிடம் எவ்வாறு உதவுவாள் ?

How will Deepa help her mother to find the adulterants present in Coffee and Rava ?

### பகுதி - III / PART - III

குறிப்பு : எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண் 33 -க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும். **6x3=18**

**Note:** Answer **any six** questions. Question No. **33** is **Compulsory**.

25. நொதித்தலால் உண்டாகும் நன்மைகள் யாவை ?

What are the advantages of fermentation ?

26. பச்சைக் காய்கறிகளிலுள்ள ஊட்டச்சத்து அளவுகளை விளக்கவும்.

Explain the nutritive value of green leafy vegetables.

27. வெட்டப்பட்ட பின் இறைச்சியில் ஏற்படும் மாற்றங்களை விவரிக்கவும்.

Explain the changes in meat after it is slaughtered.

28. தேனின் பயன்கள் யாவை ?

What are the benefits of Honey ?

29. உணவுப் பதப்படுத்திகள் - சிறு குறிப்பு வரைக. அதன் வகைகளை விளக்குக.

Write short note on preservatives and explain the types of preservatives.

30. உகந்த உடல் நலம் பெற எதிர் ஆக்ஸிஜனேற்றிகள் எவ்வாறு உதவுகின்றன ?

How do Antioxidants help in maintaining optimum health and well-being ?

31. ஹைபோகிளைசெமியா, ஹைப்போதெர்மியா மற்றும் கொழுப்பு படிந்த கல்லீரல் என்றால் என்ன ?

What is Hypoglycemia, Hypothermia and Fatty liver ?

32. உடல் நலக்குறைவு மன நலக்குறைவிற்கு வழிவகுக்கும் – விளக்குக.

Physical ill-health leads to mental ill-health. Explain.

33. ஸ்கர்வி மற்றும் பயோரியா பற்றி எழுதுக.

Write about Scurvy and Pyorrhoea.

#### பகுதி - IV / PART - IV

குறிப்பு : அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

5x5=25

**Note:** Answer **all** the questions.

34. (அ) உணவின் பணிகளை விளக்குக.

**அல்லது**

(ஆ) சோயா மொச்சையின் மூலம் கிடைக்கப் பெறும் உணவு தயாரிப்புகள் பற்றி எழுதுக.

(a) Explain the functions of food.

**OR**

(b) Write about the different soyabean products.

35. (அ) சமைத்தலின்போது காய்கறிகளில் ஏற்படும் சத்து இழப்பை எவ்வாறு தவிர்க்கலாம் என்பதை விளக்குக.

**அல்லது**

(ஆ) மீன்களை தேர்ந்தெடுத்தலைப் பற்றி விளக்குக.

(a) Explain how loss of nutrients can be prevented while cooking vegetables.

**OR**

(b) Explain about the selection of Fish.

36. (அ) முறையான உடற்பயிற்சியால் விளையும் நன்மைகள் யாவை ?

**அல்லது**

(ஆ) பெரி-பெரியின் வகைகளை பற்றி விரிவாக எழுதுக.

(a) What are the benefits of regular physical activity ?

**OR**

(b) Explain about the types of Beri-Beri.

[ திருப்புக / Turn over

37. (அ) சவலைக்கும், நோஞ்சானுக்கும் இடையிலுள்ள வேறுபாடுகளைப் பட்டியலிடுக.

**அல்லது**

(ஆ) உணவு சேர்க்கைகள் – வரையறுக்கவும். உணவுச் சேர்க்கைகளின் அவசியத்தை விவரிக்கவும்.

(a) List the differences between Kwashiorkar and Marasmus.

**OR**

(b) Define food additives. Explain the need for food additives.

38. (அ) மனநலத்திற்கான அம்சங்களை விரிவாக எழுதுக.

**அல்லது**

(ஆ) சூரியா அதிக அளவு சர்க்கரை நிறைந்த உணவுகளை சேர்த்துக் கொள்வார். அதனால் அவருக்கு ஏற்படும் உடலியல் சார்ந்த பிரச்சனைகளை எழுதுக.

(a) Explain the features of good mental health.

**OR**

(b) What are the effects on Surya's health, due to consumption of foods rich in sugar often ?