

No. of Printed Pages : 12

**6726**



பதிவு எண் \_\_\_\_\_  
Register Number \_\_\_\_\_

### PART - III

## சுத்துணவியல் / NUTRITION & DIETETICS

( தமிழ் மற்றும் ஆங்கில வழி / Tamil & English Versions)

நேரம் : 3 மணி ]

Time Allowed : 3 Hours ]

[ மொத்த மதிப்பெண்கள் : 150

[Maximum Marks : 150

- அறிவுரை :**
- (1) அனைத்து வினாக்களும் சரியாக பதிவாகி உள்ளதா என்பதனை சரிபார்த்துக் கொள்ளவும். அச்சுப்பதிப்பில் குறையிருப்பின் அறைக் கண்காணிப்பாளரிடம் உடனடியாகத் தெரிவிக்கவும்.
  - (2) நீலம் அல்லது கருப்பு மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்கும் அடிக்கோடிடுவதற்கும் 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 - அ / PART - A

**குறிப்பு :** அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

**Note :** Answer all the questions.

I. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக : **20x1=20**

Fill up the blanks.

1. 100 மி.லி. பாலிலிருந்து \_\_\_\_\_ கி.க. சக்தி கிடைக்கிறது.

100 ml of milk provides \_\_\_\_\_ k. cal of energy.

2. கர்ப்பகாலத்தின் முழு சக்தி செலவு \_\_\_\_\_.

The total energy cost of pregnancy is \_\_\_\_\_.

[ திருப்புக / Turn over

3. \_\_\_\_\_ பாலுக்கு இயற்கையான இனிப்பை தருகிறது.  
       \_\_\_\_\_ provides natural sweetness to milk.
4. 1 - 3 வயது வரை உள்ள பருவத்தினருக்கான ஒரு நாளைய இரும்புச்சத்து தேவை \_\_\_\_\_.  
     The iron requirement of children 1 - 3 years of age is \_\_\_\_\_ per day.
5. கட்டுசாத உணவு ஒரு நாளின் \_\_\_\_\_ ஊட்டச்சத்து தேவையை நிறைவு செய்வதாக இருக்க வேண்டும்.  
     Packed lunch should meet \_\_\_\_\_ of the day's nutritional requirements.
6. இரும்புச்சத்து உறிஞ்சும் சதவீதம் குமரப்பருவத்து \_\_\_\_\_ அதிகமாக காணப்படுகிறது.  
     The percentage of iron absorption is more in adolescent \_\_\_\_\_.
7. ஒப்பிடத்தக்க இந்திய ஆணின் எடை \_\_\_\_\_ கி.கி. இருத்தல் வேண்டும்.  
     The weight of an Indian Reference Man is \_\_\_\_\_.
8. வயதானவர்களுக்கு தேவைப்படும் கால்சியத்தின் அளவு \_\_\_\_\_ மி.கி / தினம்.  
     \_\_\_\_\_ mg of calcium is required per day during old age.
9. ஒவ்வொரு பயறு பரிமாற்ற உணவும் \_\_\_\_\_ கிராம் புரதத்தினை அளிக்கிறது.  
     Each pulse exchange provides \_\_\_\_\_ g of protein.
10. காசநோயினால் ஏற்படும் புண்கள் சரியாவதற்கு உதவும் தாது உப்பு \_\_\_\_\_ .  
       \_\_\_\_\_ is needed to promote healing of the tuberculosis lesions.

11. BMI \_\_\_\_\_ க்கும் குறைவாக உள்ளவர்களை எடை குறைந்தவர்கள் என்று கூறுகிறோம்.

People with BMI less than \_\_\_\_\_ are considered as underweight.

12. கல்லீரல் உணவுப் பொருட்களின் \_\_\_\_\_ ல் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது.  
Liver is involved in the \_\_\_\_\_ of food.

13. வேகவைத்த ஆப்பிளில் உள்ள \_\_\_\_\_ வயிற்றுப்போக்கை கட்டுப்படுத்துகிறது.

\_\_\_\_\_ from cooked apples helps to control diarrhoea.

14. அடிக்கடி சிறுநீர் கழித்தல் \_\_\_\_\_ எனப்படும்.  
Frequent urination is known as \_\_\_\_\_.

15. சிறுநீரகத்தின் முதன்மையான பணி இரத்தத்தின் \_\_\_\_\_ மற்றும் \_\_\_\_\_ பராமரித்தல் ஆகும்.

The primary function of the kidney is to maintain \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_ of the blood.

16. நாம் சாப்பிடும் உணவில் கொலஸ்டிராவின் அளவு ஒரு நாளைக்கு \_\_\_\_\_ மி.கி. க்கும் குறைவாக இருக்க வேண்டும்.

Dietary cholesterol intake should be less than \_\_\_\_\_ mg/day.

17. \_\_\_\_\_ உணவுகளில் சோடியத்தின் அளவு கூடுதலாக இருக்கும்.  
Sodium content of \_\_\_\_\_ foods is relatively high.

18. இந்திய திட்ட உணவுக் கழகம் \_\_\_\_\_ என்ற அறிவியல் பத்திரிகையை வெளியிடுகிறது.

The Indian Dietetic Association publishes \_\_\_\_\_ journal.

19. திட்ட உணவு ஆலோசனையைத் திட்டமிடுதல் நோயாளியின் \_\_\_\_\_ விவரங்களை சேகரிப்பதில் துவங்குகிறது.

Diet counselling begins with patients \_\_\_\_\_ information.

20. குறைந்த \_\_\_\_\_ இன்சலின் இணையும் திறனை அதிகரிக்கிறது.  
Low \_\_\_\_\_ diet increases insulin binding level.

- II. சரியா, தவறா என எழுதவும்.** **10x1=10**

Write **true or false**.

21. ஒரு பரிமாறும் அளவு பயறுகள் என்பது 30 கிராம் ஆகும்.  
One portion size of pulses is 30 gms.

22. தாய்ப்பாலில் புரதத்தின் அளவு குறைவு.  
In human milk, the protein content is low.

23. 11 வயது சிறுமியின் ஒரு நாளைய இரும்புச்சத்தின் தேவை 19 மி.கி. ஆகும்.  
The iron requirement per day for 11 year old girl is 19 mg.

24. முன்-பள்ளிப் பருவக் குழந்தைகளின் பசிக்கும் தன்மை நிச்சயமில்லாதது.  
Appetite of pre-school children is erratic.

25. பரக்க பரக்க உண்ணும் பழக்கத்தால் இரண்டாம் வகை நீரிழிவு ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது.  
Binge eating may lead to type-II diabetes.

26. முதியவர்களுக்கு உப்பின் சுவையை உணர்ந்து கொள்ளும் திறன் குறைந்து விடுகிறது.  
The ability to taste salt is very much decreased for the aged people.

27. உடல்நிறை அலகு அதிகரிக்கும்போது இறப்பு விகிதமும் அதிகமாகும்.  
Mortality rate increases with increasing body mass index.

28. இரைப்பை மற்றும் முன்சிறுகுடல் புண் ஆண்களைவிட பெண்களை அதிகம் பாதிக்கிறது.

Women are affected more frequently by gastroduodenal ulcer than men.

- 29.** தடுமாற்றமான கேள்விகளை கணினி மூலம் கேட்கும்போது உண்மையான பதில் கிடைக்கிறது.

Patients are honest about embarrassing questions by a computer.

30. சமைக்கும்போது 50% வைட்டமின்-C வீணாகிறது.

The cooking losses of Vitamin - C is 50%.

- III. கொடுக்கப்பட்ட மூன்று விடைகளில் மிகவும் ஏற்படுத்தய விடையினை தேர்ந்தெடுத்து குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதுக.** **10x1=10**

Choose the most suitable answer from the given **three** alternatives and write the option code and the corresponding answer.

31. சீருணவில் கார்போஹைட்ரேட்டிலிருந்து கிடைக்க வேண்டிய சக்தி :

(Ⓐ) 20 - 25%      (Ⓑ) 60 - 70%      (Ⓒ) 10 - 20%

Calories provided from the carbohydrate in the balanced diet is :

- (a) 20 - 25% (b) 60 - 70% (c) 10 - 20%

32. இங்கலினின் பகுதிப் பொருளாக விளங்குவது :

Component of insulin:

- (a) Iodine      (b) Sodium      (c) Zinc

33. இரும்புச்சக்கு குறைநோய் :

(ஆ) இரக்கசோதை (ஆ) நோஞ்சான் (இ) விரோதால்மியா

#### Iron deficiency :



34. ஒருங்கிணைந்த குழந்தை வளர்ப்புத்திட்டம் ஆரம்பிக்கப்பட்ட ஆண்டு :

(ஆ) 1985 (ஆ) 1972

Integrated Child

- (a) 1985 (b) 1972 (c) 1975

Integrated Child Development Service was started in the year :



[ திருப்புக / Turn over

35. குமரப்பருவத்து பெண்களின் ஹீமோகுளோபின் அடர்வு அதிகரிப்பு :

The increase of haemoglobin concentration of adolescent girls is:



36. வயதானவர்களின் புரதத்தேவை 1 கிலோ உடல் எடைக்கு :

(அ) 1 கி (ஆ) 2 கி (இ) 1.2 கி

The protein requirement of old age per kg of body weight is :

- (a) 1 g (b) 2 g (c) 1.2 g

- ### 37. கெளிந்து திரவ உணவு :

(அ) பருப்பு தண்ணீர்      (ஆ) பருப்பு சூப்      (இ) பருப்பு பாயசம்

**Clear liquid diet:**

- (a) Dhal water      (b) Dhal soup      (c) Dhal Payasam

38. ടെംപായ്മി കായ്ച്ചലിൽ തവിർക്കപ്പെട്ട വേൺടിയും :

The food to be avoided during Typhoid fever is:

- (a) Tender coconut water (b) ♦Fruit juice (c) Butter

- 39.** உணவின் மூலம் உறிஞ்சப்படும் கால்சியக்டின் அளவு :

The percentage of calcium absorption from the diet is :

- (a) 30 - 40%      (b) 20 - 30%      (c) 40 - 50%

40. பாதம் குளைக்கோலாக மாறுகல் :

(ஆ) தினாங்கோளினோவைசில்

(ஆ) தினாக்காலிதில்)

(ii) තිබාත්කොට්ටු වූ මැගිනිසිල්

## Conversion of protein to glucose :

► (a) Glycogenolysis

### (b) Glycolysis

(c) Glyconeogenesis

**IV. பொருத்துக :** **10x1=10**

- |                                      |   |                         |
|--------------------------------------|---|-------------------------|
| <b>41.</b> பெரியவர்கள்               | - | மார்ச் 24               |
| <b>42.</b> பால் பரிமாற்ற உணவு        | - | கஃபேன்                  |
| <b>43.</b> வயிற்றுப்போக்கு           | - | செல்கள் செயலிழப்பு      |
| <b>44.</b> இரைப்பை புண்              | - | 5 கி. புரதம்            |
| <b>45.</b> கல்லீரல் உலர்ச்சி         | - | மீன்                    |
| <b>46.</b> நீரிழிவு நோய்             | - | HDL                     |
| <b>47.</b> உலக காசநோய் தினம்         | - | செயல்திறன் மிக்க பருவம் |
| <b>48.</b> சிறப்பான கொலஸ்டிரால்      | - | C. கோபாலன்              |
| <b>49.</b> ஒமோகா - 3 - PUFA          | - | ORS                     |
| <b>50.</b> இந்திய திட்ட உணவுக் கழகம் | - | இன்சலின் குறைபாடு       |

Match the following :

- |  |   |                                |
|--|---|--------------------------------|
| <b>41.</b> Adult                           | - | March 24                       |
| <b>42.</b> Milk exchange                   | - | Caffeine                       |
| <b>43.</b> Diarrhoea                       | - | Necrosis                       |
| <b>44.</b> Gastric ulcer                   | - | 5 g of protein                 |
| <b>45.</b> Cirrhosis of liver              | - | Fish                           |
| <b>46.</b> Diabetes                        | - | HDL                            |
| <b>47.</b> World Tuberculosis Day          | - | The productive age group       |
| <b>48.</b> Good cholesterol                | - | C. Gopalan                     |
| <b>49.</b> Omega - 3 - PUFA                | - | ORS                            |
| <b>50.</b> The Indian Dietetic Association | - | Deficient secretion of insulin |

[ திருப்புக / Turn over

**பகுதி - ஆ / PART - B**

V. குறிப்பு : (i) எவையேனும் 15 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.  $15 \times 2 = 30$

(ii) விடைகள் 30 வார்த்தைகளுக்கு மிகாமல் இருத்தல் வேண்டும்.

Note : (i) Answer any 15 questions.

(ii) Each answer should not exceed 30 words.

51. ஹீமோடைல்யூசன் - வரையறு.

Define haemodilution.

52. DPT தடுப்புசி தடுக்கும் மூன்று நோய்கள் யாவை ?

What are the three diseases which are prevented by DPT vaccine ?

53. லாக்டோஃபெரின் - குறிப்பு வரைக.

Write short note on lactoferrin.

54. ஏதேனும் நான்கு குறைந்த விலை துணை உணவுகளின் பெயர்களை எழுதுக.

Name any four low cost supplementary foods.

55. உயிர்ச்சத்து A குறைநோயின் அறிகுறிகள் யாவை ?

What are the symptoms of deficiency of Vitamin - A ?

56. கட்டு சாதம் என்றால் என்ன ? உதாரணம் தருக.

What is meant by packed lunch ? Give an example.

57. குமரப்பருவத்தில் இரும்புச்சத்து கூடுதலாக தேவைப்படுவதற்கான காரணங்கள் யாவை ?

What are the reasons for the increased iron requirement during adolescent period ?

58. புலிமியா நர்வோசா என்றால் என்ன ?

What is meant by Bulimia nervosa ?

59. வயதானவர்களிடையே ஊட்டச்சத்து குறைபாடு ஏற்படுவதற்கான காரணங்கள் இரண்டினை எழுதுக.

Write any two causes of malnutrition during old age ?

60. காய்ச்சலின் போது நோயாளிக்கு குருக்கோஸ் கொடுக்கலாமா ? ஏன் ?  
Do you give glucose to the patients during fever ? Why ?
61. தனித்த உணவிற்கு நான்கு உதாரணங்கள் தருக.  
Give four examples for elemental diet.
62. உடல் எடை குறைபாட்டிற்கான காரணங்கள் ஏதேனும் நான்கு எழுதுக.  
Give any four reasons for underweight.
63. குழந்தைப்பருவ கல்லீரல் உலர்ச்சி என்றால் என்ன ?  
What do you mean by childhood cirrhosis of liver ?
64. தொற்றுக்கிருமிகளினால் ஏற்படும் மஞ்சட்காமாலையின் அறிகுறிகளை எழுதுக.  
Write down the symptoms of infective hepatitis.
65. GLOP - என்றால் என்ன ?  
What is meant by GLOP ?
66. உயர் இரத்த அழுத்தம் உண்டாக காரணங்கள் ஏதேனும் இரண்டினை எழுதுக.  
Write any two causes of Hypertension.
67. சிறுநீரகத்தின் நான்கு முக்கிய பணிகள் யாவை ?  
What are the four significant functions of kidney ?
68. திட்ட உணவு வல்லுநர் எனப்படுபவர் யார் ?  
Define the term - 'Dietitian'.
69. திட்ட உணவு ஆலோசனையின் படிகள் யாவை ?  
What are the steps involved in diet counselling process ?
70. நோயாளியின் படுக்கை அருகில் கண்காணித்தல் என்றால் என்ன ?  
What do you mean by bedside monitoring ?

[ திருப்புக / Turn over

**பகுதி - இ / PART - C**

**VI. குறிப்பு :** (i) ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். அவற்றில் 6x5=30 வினா எண் 80 -க்கு கட்டாயமாக பதிலளிக்கவும்.

(ii) நூறு வார்த்தைகளுக்கு மிகாமல் விடையளிக்கவும்.

**Note :** (i) Answer **any six** questions including question no. 80 which is **compulsory**.

(ii) Each answer should not exceed **100** words.

**71.** ஒருவரின் RDA -வை நிர்ணயிக்கும் காரணிகளை விவரிக்கவும்.

Explain the factors which determine the RDA of an individual.

**72.** பாலுட்டும் தாய்க்கு திட்ட உணவு அமைக்கும் போது கவனிக்க வேண்டிய குறிப்புகள் யாவை ?

List the guidelines to be followed in planning diet for a lactating mother.

**73.** இளங்குழவிக்கு இரும்புச்சத்து தேவை பரிந்துரைக்கப்படவில்லை. ஏன் ?

The requirement of iron for infants is not recommended. Why ?

**74.** மதிய உணவுத்திட்டத்தின் குறிக்கோள்கள் யாவை ?

What are the objectives of school lunch programme ?

**75.** பெரியவர்களிடையே உணலூட்டம் தொடர்பான பிரச்சனைகளை உண்டாக்கும் பொதுவான ஊட்டச்சத்தினை விளக்குக.

Explain the common nutrient related disorder in adults.

**76.** பேரன்ட்ரல் முறையில் உணவளிப்பதை விட என்ட்ரல் முறையில் உணவளிப்பதால் ஏற்படும் நன்மைகளை எழுதுக.

What are the advantages of enteral feeding over parenteral feeding ?

**77.** கெட்டோபாய்டு காய்ச்சலின் அறிகுறிகளை பட்டியலிடுக.

List the symptoms of typhoid.

**78.** ORT - விளக்குக.

Explain ORT.

79. நீரிழிவின் அறிகுறிகள் யாவை ?

Write down the symptoms of Diabetes Mellitus.

80. குறுகியகாலத்தில் சிறுநீரகம் செயலற்றுபோதலுக்கான காரணங்கள் யாவை ?

**அல்லது**

இளங்குழவிக்கான நோய் தடுப்புசி அட்டவணையை எழுதுக.

What are the causes for acute renal failure ?

**OR**

Write down the immunization schedule for an infant.

**பகுதி - ஈ / PART - D**

VII. குறிப்பு : (i) அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். **4x10=40**

(ii) 200 வார்த்தைகளுக்கு மிகாமல் இருத்தல் வேண்டும்.

**Note :** (i) Answer all the questions.

(ii) Each answer should not exceed 200 words.

81. கர்ப்பகாலத்தில் ஏற்படும் உடலியல் மாற்றங்களை விவரிக்கவும்.

**அல்லது**

கல்வீரலின் பணிகளை விவரிக்கவும்.

Explain the physiological changes in pregnancy.

**OR**

Explain the functions of liver.

82. குமரப்பருவத்தினரிடையே காணப்படும் உண்ணும் கோளாறுகளை விவரிக்கவும்.

**அல்லது**

உடல் பருமனை உருவாக்கும் காரணிகளை விவரிக்கவும்.

Explain the eating disorders common among adolescents.

**OR**

Explain the factors that contribute to obesity.

[ திருப்புக / Turn over

83. சிறுநீரகக் கற்களால் பாதிக்கப்பட்ட நோயாளியின் திட்ட உணவு மேலாண்மையை விவரிக்கவும்.

**அல்லது**

இருதய சுற்றோட்ட மண்டல நோய்களை உண்டாக்கும் ஆபத்தான காரணிகளை விவரிக்கவும்.

Explain the dietary management in urinary calculi.

**OR**

Explain the risk factors for cardiovascular disease.

84. முதியவர்களுக்கான ஊட்டச்சத்து தேவையை விவரிக்கவும்.

**அல்லது**

நீரிழிவு நோயாளிக்கு உடற்பயிற்சியின் பயன்களை விவரிக்கவும்.

Explain the nutrient requirements during old age.

**OR**

Explain the benefits of exercise for a diabetic.