

APRIL 2001

[KD 1103]

சித்த மருத்துவ அறிஞர்

FIRST B.S.M.S. DEGREE EXAMINATION.

(Revised Regulations)

Paper III — UYIR VEDHIYAL

(உயிர் வேதியல்)

Time : Three hours

Maximum : 100 marks

Answer Sections A and B in separate Answer books.

Answer ALL questions.

SECTION A

1. (a) Write notes on Muco Polysaccharides. (10)  
(b) How are carbohydrates digested and absorbed in the gastro-intestinal tract? (10)
2. (a) Describe the structure of De-oxy ribo Nucleic Acid. (10)  
(b) Classify amino acids with examples. (5)
3. (a) Give an account on Glycolysis. (10)  
(b) Write about the clinical significance of Serum Glutamic Oxalo Acetic Transaminase. (5)

SECTION B

4. Write short notes on : (20)
  - (a) Phospho lipids
  - (b) Blood clotting
  - (c) Urea cycle
  - (d) Essential fatty acids.
5. Write about the chemistry, source, daily requirement, functions and deficiency manifestations of Vitamin B12. (10)
6. (a) Write an essay on Para Thyroid hormone and its effect on metabolism. (10)  
(b) Describe the mechanism of iron absorption and transport in our body. (10)

NOVEMBER 2001

[KE 1103]

சித்த மருத்துவ அறிஞர்

FIRST B.S.M.S. DEGREE EXAMINATION.

(Revised Regulations)

Paper III — UYIR VEDHIYAL

(உயிர் வேதியியல்)

Time : Three hours

Maximum : 100 marks

Answer Section A and B in same answer books.

Answer ALL questions.

SECTION A

1. (a) Give an account on starch. (10)
- (b) Describe the bio-synthesis of proteins. (10)
2. (a) How are fats digested and absorbed in the gastro-intestinal tract? (10)
- (b) Explain types and functions of Ribo-Nucleic Acid. (5)

3. (a) Write an essay on Tri-Carboxylic Acid cycle. (10)

- (b) Write about the clinical significance of serum glutamic pyruvate transaminase. (5)

SECTION B

4. Write short notes on : (20)

(a) Plasma lipo proteins

(b) Kwashiorkor and marasmus

(c) Water balance

(d) Beta-oxidation of fatty acids.

5. Write about the chemistry, source daily requirement, functions and deficiency manifestations of vitamin D. (10)

6. (a) Write about the metabolism and functions of calcium. (10)

- (b) Describe the structure of insulin and its effect on carbohydrate metabolism. (10)

MARCH 2002

[KG 1103]

FIRST B.S.M.S. DEGREE EXAMINATION.

(Revised Regulations)

Paper III — UYIR VEDHIYAL

உயிர்வேதியல்

Time : Three hours

Maximum : 100 marks

Answer Sections A and B in same Answer book.

Answer ALL questions.

SECTION A

1. (a) What are the types of Nucleic Acid and give its functions? (10)
- (b) What are the factors influencing enzyme action? (5)
2. Draw and explain the  $\beta$ -oxidation cycle of fatty acid. (15)
3. (a) Deficiency and metabolism of Vitamin D. (10)
- (b) Classify amino acids with example. (10)

SECTION B

4. (a) What are the functions of pituitary glands? (10)
- (b) Write down the metabolism of calcium. (10)
5. Name the free Nucleotides and give their biological importance. (10)
6. Write short notes on : (20)
- (a) Essential fatty acid
- (b) Phospholipids
- (c) Glycolipids
- (d) Steroids.

MARCH 2002

[KG 1120]

Sub. Code : 1120

(For candidates admitted from the year 2001 onwards)

FIRST B.S.M.S. DEGREE EXAMINATION.

(Revised Regulations)

Paper III — UYIR VEDHIYAL

(உயிர் வேதியியல்)

Time : Three hours

Maximum : 100 marks

Two and a half hours

Section A : 70 marks

for Section A

Section B : 30 marks

Half an hour for Section B

Answer Section B in Answer sheet provided.

SECTION A

Answer ALL questions.

I. Answer in detail :

1. Classify enzyme with example. (10)
2. Write about anaerobic phase of carbohydrate metabolism. (10)
3. Write Bio-synthesis and Metabolism and Physiological action of progesterone. (10)

II. Answer briefly : (4 × 5 = 20)

4. (a) Basic structure of Nucleic Acid.  
(b) Functions of Gastric HCl.  
(c) Draw Wald's visual cycle.  
(d) Atherosclerosis.

III. Answer briefly : (4 × 5 = 20)

5. (a) Absorption of Fe.  
(b) Von. Gierke's disease (Type I).  
(c) Define R.Q. for Carbohydrates, Fats and protein.  
(d) Albumin.

SEPTEMBER 2002

[KH 1103]

Sub. Code : 1103

FIRST B.S.M.S. DEGREE EXAMINATION.

(Revised Regulations)

Paper III — UYIR VEDHIYAL

(உயிர் வேதியியல்)

Time : Three hours

Maximum : 100 marks

Answer ALL questions.

1. Write Bio-synthesis and Metabolism and physiological action of progesterone. (10)
2. Draw and explain the  $\beta$  oxidation cycle of fatty acid. (15)
3. Write short notes on Essential fatty acid, phospholipids, Vitamin A and Parathyroid hormone. (20)
4. Classify enzyme with examples. (10)  
Write the basic structure of Nucleic acid. (5)
5. Write down the metabolism of Magnesium and Sodium in our body. (20)

6. Write briefly : (20)

- (a) Basic structure of Nucleic Acid
- (b) Functions of gastric HCl
- (c) Draw Wald's visual cycle
- (d) Absorption of Fe.

SEPTEMBER 2002

[KH 1120]

Sub. Code : 1120

(For the candidates admitted from the  
year 2001 onwards)

FIRST B.S.M.S. DEGREE EXAMINATION.

(Revised Regulation)

Part III — Uyirvedial

உயிர் வேதியல்

Time : Three hours

Maximum : 100 marks

Two and a half hours

Section A : 70 marks

for Section A

Section B : 30 marks

Half an hour for Section B

SECTION A

Answer ALL questions.

1. Answer in detail :

(a) What are glycosamino glycans? Explain their  
structure with functions. (10)

(b) Discuss TCA cycle with energetics. (10)

(c) Discuss the source, biological functions and  
deficiency manifestation of Vit. D. (10)

## SEPTEMBER 2002

விவரித்துக் கூறுக :

(அ) கிளைக்கோஸ் அமினோ கிளைக்காஸ்கள் என்பவை எவை? அவற்றின் அமைப்பு, செயல்முறைகளை விவரித்துக் கூறுக.

(ஆ) டிரைகார்பாக்சிலிக் சுழற்சியை விவரித்து, அதில் உற்பத்தியாகும் ATP களின் முறையை கூறுக.

(இ) வைட்டமின் D கிடைக்கும் பொருட்கள், உயிரியல் செயல்முறை, குறைவினால் ஏற்படும் நோய்கள் யாவை?

2. Answer briefly : (4 × 5)

- (a) Calcium.
- (b) Phospholipids.
- (c) tRNA
- (d) Chloride Shift.

சிறு குறிப்பு தருக :

- (அ) கண்ணாம்பு
- (ஆ) பாஸ்போலிபிடுகள்
- (இ) டி.ஆர்.என்.ஏ.
- (ஈ) குளோரைடு இடமாற்றம்.

3. Answer briefly : (4 × 5)

- (a) Chromatography.
- (b) Goiter.
- (c) Jamaican Vomiting Sickness.
- (d) Acromegaly.

சிறு குறிப்பு தருக :

- (அ) குரோமொசடோ கிராபி.
- (ஆ) காய்ட்டர்.
- (இ) ஜமைக்கன் வாந்தி நோய்.
- (ஈ) அக்ரோமெகலி.

---

APRIL 2003

[KI 1103]

Sub Code : 1103

SECTION B

FIRST B.S.M.S. DEGREE EXAMINATION.

(Revised Regulations)

Paper III — UYIR VEDHIYAL

Time : Three hours

Maximum : 100 marks

Answer Section A and B in SAME answer book.

Answer ALL questions.

SECTION A

1. (a) Classify enzymes give example for each. (10)  
(b) Write the biological significance of lipids. (5)
2. (a) How can you separate amino acid by paper chromatography? (15)  
(b) Write short note on Phospholipids. (5)
3. (a) Draw and explain the structure of DNA. (10)  
(b) Bio-synthesis of thyroxine. (5)

4. Write short notes on : (20).  
(a) Blood Sugar.  
(b) Serum Calcium.  
(c) Serum Uric acid.  
(d) Serum Alkaline phosphatase.
5. (a) Write the chemistry, dietary sources, daily requirement, functions and deficiency manifestations of Vit. A. (10)  
(b) Addison's disease – Explain. (5)
6. Write elaborately about coagulation of blood. (15)



APRIL 2003

[KI 1120]

Sub. Code : 1120

(For candidates admitted from the year  
2001-2002 onwards)

FIRST B.S.M.S. DEGREE EXAMINATION.

(Revised Regulations)

Paper III — UYIR VEDHIYAL

(உயிர் வேதியியல்)

Time : Three hours

Maximum : 100 marks

Section A : two and a half hours

Section A : 70 marks

Section B : half hours

Section B : 30 marks

Answer Section B in Answer Sheet provided.

### SECTION A

Answer ALL questions. (3 × 10 = 30)

1. Answer in detail the absorption and Metabolism of Vitamin A.

வைட்டமின் A எவ்வாறு உட்கிரகிக்கப்பட்டு, வளர்சிதை மாற்றமடைகிறது என்பதை எழுது.

2. Draw and Explain in detail the TCA cycle :

TCA சுழற்சியை படம் வரைந்து விவரி.

APRIL 2003

3. Write the Metabolic Actions and Abnormalities of Parathyroid hormone secretion.

பராதிராய்டு சுரப்பியின் வளர்சிதை மாற்ற பணிகளையும், அசாதாரண குறைபாடுகளையும் எழுதுக.

(4 × 5 = 20)

4. (a) What are the functions of copper?

தாமிரத்தின் வேலைகள் யாவை?

(b) What are the Metabolic disorders of Urea cycle?

யூரியா சுழற்சியில் ஏற்படும் வளர்சிதை மாற்ற கோளாறுகள் யாவை?

(c) Draw and explain the normal G.T.T. curve.

சரியான G.T.T. வளைவை படம் வரைந்து விளக்கு.

(d) Explain Globulin.

கிளபுளின் பற்றி விளக்கு.

(4 × 5 = 20)

5. (a) What are the functions of plasma proteins?

பிளாஸ்மா புரதங்களின் வேலைகள் யாவை?

(b) What is FDNB reaction of Amino Acids?

அமினோ அமிலங்களுடன் FDNB புரியும் வேதி வினை யாது?

(c) Explain with examples. Essential fatty acid.

அத்யா விசய கொழுப்பு அமிலத்தை உதாரணம் தந்து விவரி.

(d) Write short note on Steroids.

ஸ்டிராய்டை பற்றி குறுகிய விடையளி.

**OCTOBER 2003**

**[KJ 1120]**

**Sub. Code : 1120**

(For candidates admitted from the year  
2001-2002 onwards)

**FIRST B.S.M.S. DEGREE EXAMINATION.**

(Revised Regulations)

**Paper III — UYIR VEDHIYAL**

(உயிர் வேதியியல்)

Time : Three hours

Maximum : 100 marks

Two and a half hours

Section A : 70 marks

for Section A

Section B : 30 marks

Half an hour for Section B

Answer Section B in Answer Sheet provided.

**SECTION A — (70 marks)**

Answer ALL questions.

1. Classify Fatty acids with examples. (10)

கொழுப்பு அமிலங்களை உதாரணங்களுடன்  
வகைப்படுத்து.

OCTOBER 2003

2. How can you separate and identify the aminoacids by chromatography? (10)

குரோமடோகிராபி முறையில் அமினோ அமிலங்களை எவ்வாறு பிரித்து, தெரிந்தெடுப்பாய்?

3. Draw and explain the structure of DNA. (10)

DNA-வின் வடிவமைப்பை படம் வரைந்து விளக்குக.

4. (a) What are the functions of Gastric HCl? (5)

மனித வயிற்றில் கரக்கும் HCl அமிலத்தின் பணிகளை எழுது.

(b) Write the initial phosphorylation or Glucokinase reaction of Glycolysis. (5)

களைகோலஸிஸ் விளையில் ஆரம்ப பாஸ்பாரிலேசன் அல்லது குளுகோகனேஸ் தொழிலின் விளை யாது?

(c) Write about Respiratory Quotients of Food Stuffs. (5)

உணவு பொருள்களின் RQ மதிப்பை பற்றி எழுது.

(d) What are the factors influencing the distribution of body fluids? (5)

உடலில் திரவங்கள் பரவுவதற்கு எந்தெந்த காரணிகள் பங்கு வகிக்கின்றது?

5. (a) Write about the distribution of Sodium in our body. (5)

நம் உடலில் சோடியம் எவ்வாறு பரவி உள்ளது என்பதை எழுது.

(b) Draw and explain the structure of Insulin. (5)

இன்சலின் வடிவமைப்பை படம் வரைந்து விளக்குக.

(c) What are the biological significance of Fats?(5)

உடலின் கொழுப்புகளின் முக்கியத்துவம் என்ன?

(d) What is denaturation and mention the agents which bring about denaturation in detail. (5)

புரதங்களில் இயற்கைக்கு மாறான வினை என்றால் என்ன? எந்தெந்த பொருள்கள் இயற்கைக்கு மாறான வினையை உண்டாக்குகிறது என்பதை எழுது.

APRIL 2004

[KK 1103]

Sub. Code : 1120

(For the candidates admitted from the year  
2001-2002 onwards)

FIRST B.S.M.S. DEGREE EXAMINATION.

(Revised Regulations)

Paper III — UYIR VEDHIYAL

(உயிர் வேதியியல்)

Time : Three hours

Maximum : 100 marks

Sec. A & B : Two hours and  
forty minutes

Sec. A & B : 80 marks

M.C.Q. : Twenty minutes

M.C.Q. : 20 marks

Answer ALL questions.

Answer Section B in Answer Sheet provided.

### SECTION A

Write Long Essay on :

(2 × 15 = 30)

1. Glycolysis (or) EMP.

கிளைசுரோலிசிஸ் அல்லது EMP.

2. Insulin.

இன்சலின்.

APRIL 2004

SECTION B

Write short notes on : (10 × 5 = 50)

3. Pancreatic digestion.  
கணையத்தில் நடைபெறும் செரித்தலை எழுதுக.
4. Characterisation and Identification of Fats.  
கொழுப்பின் குணத்தையும், வகையையும் எவ்வாறு கண்டறிவாய்?
5. What are the functions of Proteoglycans?  
புரோட்டிபுரோகளைகளின் பணிகளை எழுதுக.
6. Explain the regulation of blood and bone calcium and phosphorus.  
இரத்தத்தில், எலும்பு கால்சியம் பாஸ்பரஸின் கட்டுப்பாட்டினை எழுது.
7. Oxidative deamination of amino acids — Explain.  
ஆக்ஸிஜனேற்ற அமினோபகுதி நீக்க வினையை எழுதுக.
8. Derive and explain Michaelis constant.  
மைக்ஹேலிஸின் மாறாநிலையை வரைந்து விளக்குக.
9. Name the free Nucleotides and give its biological importance.  
தனி நியூக்ளியோடைட்கள் பெயர்களை எழுதி, அதன் உயிரியல் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.

10. Mention the stages and factors of blood coagulation.

இரத்த உறைதலின் படிகளையும் காரணிகளையும் எழுதுக.

11. What are respiratory Quotients of Carbohydrates, Fats and Proteins?

கார்போஹைட்ரேட், கொழுப்பு, புரதம் இவற்றின் கலாசாஸு பற்றி எழுதுக.

12. What are the functions and deficiency of Vitamin K?

வைட்டமின் K-ன் வேலைகளையும், குறைபாடுகளையும் எழுது.

APRIL 2004

[KK 1103]

Sub. Code : 1103

(For candidates admitted from the year  
2001-2002 onwards)

FIRST B.S.M.S. DEGREE EXAMINATION.  
(Revised Regulations)

Paper III — UYIR VEDHIYAL

(உயிர் வேதியியல்)

Time : Three hours

Maximum : 100 marks

Sec. A & B : Two hours and

forty minutes

Sec. A & B : 80 marks

M.C.Q. : Twenty minutes

M.C.Q. : 20 marks

Answer ALL questions.

SECTION A

Answer in detail :

(2 × 15 = 30)

1. (a) Discuss Urea cycle with energetics and regulations. (10)

யூரியா சுழற்சியினை விவரித்து அதிலிருந்து பெறப்படும் சக்தியின் அளவு, இச்சுழற்சியை கட்டுப்படுத்தும் முறைகளை விவரித்து கூறுக.

(b) B.M.R.

(5)

பி.எம்.ஆர்.

APRIL 2004

2. (a) Discuss the formation, transport biochemical functions and metabolic fate of thyroid hormones. (10)

ஐதராய்டு ஹார்மோன் உருவாகும் முறை, கடத்தப்படும் முறை, அதன் உயிரியல் முக்கியத்துவம் கூறி அது முடிவில் எவ்வாறாக மாற்றப்படுகிறது என்பதை விளக்குக.

(b) Iron. (5)

இரும்புத் தாது.

### SECTION B

Answer briefly. (10 × 5 = 50)

3. Factors affecting enzyme activity.

என்ஸைமின் செயல்பாட்டில் பங்கு பெறும் காரணிகள்.

4. Essential amino acids.

முக்கிய அமினோ அமிலங்கள்.

5. Mutarotation.

மியூட்டா ரோட்டேஷன்.

6.  $\beta$ -oxidation.

பீட்டா ஆக்ஸிடேஷன்.

7. GTT.

ஜிடிடி.

8. Write on bile salts.

பித்த உப்புக்களைப் பற்றி எழுதுக.

9. Write about fat absorption.

கொழுப்பின் உட்கிரகித்தல் பற்றி எழுதுக.

10. Explain Wald's visual cycle.

வால்டின் பார்வை சுழற்சியை எழுதுக.

11. Write about energy equilibrium.

சக்தி சமநிலையை பற்றி எழுதுக.

12. Separation of protein fractions — Explain.

புரதத்தின் பின்னங்களை எவ்வாறு பிரித்தெடுப்பாய்?



**FEBRUARY 2005**

**[KM 1103]**

**Sub. Code : 1103**

(For candidates admitted from 2001-2002 onwards)

**FIRST B.S.M.S. DEGREE EXAMINATION.**

(Revised Regulations)

**Paper III — UYIR VEDHIYAL**

(உயிர் வேதியியல்)

Time : Three hours                      Maximum : 100 marks

Sec. A & B : Two hours and              Sec. A & B : 80 marks  
forty minutes

M.C.Q. : Twenty minutes                  M.C.Q. : 20 marks

Answer Sections A and B in the **SAME** Answer Book.

Answer **ALL** questions.

**SECTION A — (2 × 15 = 30 marks)**

Write an essay on :

1. Discuss Hexose Monophosphate shunt and its biological importance.

ஹெக்ஸோஸ் மோனோபாஸ்பேட் ஷன்ட் நடைபெறும் முறையை விளக்கி, உயிர் வேதியியலில் அதன் முக்கியத்துவத்தை கூறுக.

## FEBRUARY 2005

2. Describe the sources, biological functions, deficiency manifestation of vit. D.

வைட்டமின் டி எவற்றிலிருந்து பெறப்படுகிறது? அதன் செயல்முறைகள், குறைவால் ஏற்படும் நோய்கள் இவற்றை விளக்கி கூறுக.

SECTION B — (10 × 5 = 50 marks)

Write short notes on :

3. Physical properties of amino acids.

அமினோ அமிலங்களின் பௌதிக குணங்கள்.

4. Rancidity.

ரான்சிடட்டி.

5. Potassium.

பொட்டாசியம்.

6. TRNA.

டி-ஆர்என்ஏ.

7. Functions of thyroid hormones.

தைராய்டு ஹார்மோன்களின் செயல்கள்.

8. Nitrogen balance.

நைட்டிரஜன் சமநிலை.

9. Reversible inhibition of enzymes.

கிரியா ஊக்கியின் திரும்ப பெறும் மாற்று தடைமுறை.

10. Bile salts.

பித்த உப்பு.

11. Immunoglobulins.

இமினோகுளோபின்கள்.

12. Adipose tissue.

அடிபோஸ் திசு.

**AUGUST 2005**

**[KN 1103 ]**

**Sub. Code : 1103**

(For Candidates admitted from 2001–2002 onwards)

**FIRST B.S.M.S DEGREE EXAMINATION.**

(Revised Regulations)

**Paper III — UYIR VEDHIYAL**

(உயிர் வேதியியல்)

**Time : Three hours**

**Maximum : 100 marks**

**Theory : Two hours and  
forty minutes**

**Theory : 80 marks**

**M.C.Q. : Twenty minutes**

**M.C.Q. : 20 marks**

**Answer ALL questions.**

**I. Write Long Essay on : (2 × 15 = 30)**

**1. Biosynthesis, Metabolism and Excretion, Regulation and Metabolic functions of Corticoids.**

கார்டி கார்டிகின் உற்பத்தி, வளர்சிதை மாற்றம், வெளியேற்றம், கட்டுப்பாடு, வளர்சிதை மாற்றிபணி இவைகளை விவரி.

**2. Draw and explain  $\beta$  oxidation cycle of Fatty acid.**

கொழுப்பு அமிலத்தின்  $\beta$  - ஆக்சிஜனேற்ற சுழற்சி படம் வரைந்து விவரி.

**II. Write Short Notes on : (10 × 5 = 50)**

**1. The reaction of aminoacid with Ninhydrin.**

அமினோ அமிலம், நின்ஹைட்ரின்னுடன் புரியும் வினையை எழுதுக.

**2. The physiological functions of Niacin.**

நியாசினின் பணிகளை எழுதுக.

**3. Bile Salts.**

பித்த உப்புகளை பற்றி எழுதுக.

**4. Muccopolysaccharidoses.**

மியூகோபாலிசாக்கரைடோசஸ்.

**5. Respiratory Quotients of Food stuffs.**

உணவின் ரெஸ்பிரேட்டரி குவாஸியன்ஸ் பற்றி எழுதுக.

**6. Factors influencing distribution of body fluid.**

உடல் திரவங்கள் பரவுவதற்கு உதவிபுரியும் காரணிகள் பற்றி எழுதுக.

**7. Functions of Vitamin A.**

வைட்டமின் A யின் வேலைகளை எழுதுக.

**8. Transaminases in Clinical Diagnosis.**

வியாதியை கண்டறிய உதவும் டிரான்ஸ் அமினேஸ் தொதிகளை பற்றி கூறுக.

**9. Structure of DNA.**

DNA-ன் வடிவமைப்பை கூறுக.

**10. Electrophoresis of Protein.**

புரதத்தின் எலெக்ட்ரோபோரெஸிஸ் பற்றி கூறுக.

**FEBRUARY 2006**

**[KO 1103]**

**Sub. Code : 1103**

(For candidate admitted from 2001–2002 onwards)

**FIRST B.S.M.S. DEGREE EXAMINATION.**

(Revised Regulations)

**Paper III — UYIR VEDHIYAL**

(உயிர் வேதியியல்)

**Time : Three hours**                      **Maximum : 100 marks**

**Theory : Two hours and**                      **Theory : 80 marks**  
**forty minutes**

**M.C.Q. : Twenty minutes**                      **M.C.Q. : 20 marks**

**Answer ALL questions.**

**I. Long Essay : (2 × 15 = 30)**

**1. Absorption and metabolism, and functions of vitamin D.**

வைட்டமின் டியின் உட்கிரகித்தல், வளர்சிதை மாற்றம், செயல்பாடுகள் பற்றி விவரித்து கூறு.

**2. Draw and explain TCA cycle.**

டிசிஏ சுழற்சியினை வரைந்து விளக்கம் கூறு.

## FEBRUARY 2006

### II. Short notes on :

(10 × 5 = 50)

1. **Functions of calcium**  
கண்ணாம்பு சத்தின் செயல்கள்.
2. **Specific dynamic action.**  
ஸ்பெசிபிக் டைனாமிக் செயல்.
3. **Bile acids and bile salts.**  
பைல் அமிலங்களும் உப்புக்களும்.
4. **Factors of blood coagulation.**  
இரத்தம் உறைதலுக்கு பயன்படும் காரணிகள்.
5. **Basic structure of nucleic acid.**  
நீயுகிளிக் அமிலத்தின் அடிப்படை அமைப்பு.
6. **M.M. Equation.**  
எம்.எம். சமன்பாடு.
7. **Essential fatty acid.**  
அத்தியாவசிய கொழுப்பு அமிலங்கள்.
8. **Classification of monosaccharides with example.**  
மோனே சாக்கரைடுகளை வகைப்படுத்தி எடுத்துகாட்டு கூறுக.

### 9. **GTT.**

ஜீடிடி.

### 10. **Mutarotation.**

மியுடா ரோடேஷன்.

---

**AUGUST 2006**

**[KP 1103]**

**Sub. Code : 1103**

(For candidate admitted from 2001–2002 onwards)

**FIRST B.S.M.S. DEGREE EXAMINATION.**

(Revised Regulations)

**Paper III — UYIR VEDHIYAL**

(உயிர் வேதியியல்)

Time : Three hours                      Maximum : 100 marks

Theory : Two hours and                      Theory : 80 marks  
forty minutes

M.C.Q. : Twenty minutes                      M.C.Q. : 20 marks

**Answer ALL questions.**

I. Write an essay on :

1. Give an account of fatty acid oxidation. (20)  
கொழுப்பு அமிலத்தின் ஆக்சிஜனேற்றத்தை பற்றி எழுதுக.

2. Describe the hormones of adrenal cortex with special reference to glucocorticoids. (15)

அட்ரினல் வெளிப்பகுதியின் சுரப்பிகளை விவரித்து, குளுகோகார்டிகாய்டின் சிறப்பு அம்சங்களை எழுதுக.

3. Write short notes on : (7 + 8 = 15)

(a) Glycolipids.

கிளைகோ கொழுப்புகள்.

(b) Essential amino acids.

அத்யாவிஷய அமினோ அமிலங்கள்.

II. Short notes : (6 × 5 = 30)

1. Transfer RNA.

மாற்றும் RNA.

2. Competitive inhibition.

காம்பேடிடல் இன்ஹிபிஷன்.

3. Coenzymes of niacin.

நியாசினின் கோநொதிகள்.

4. Salivary amylase.

உமிழ்நீரின் அமைலேஸ் நொதி.

5. Multiple myeloma.

மல்டிபிள் மைலோமா.

6. Glycogen storage diseases.

கிளைகோஜன் தேக்க நோய்கள்.

FEBRUARY 2007

[KQ 1103]

Sub. Code : 1103

(For candidate admitted from 2001-2002 onwards)

FIRST B.S.M.S. DEGREE EXAMINATION.

(Revised Regulations)

Paper III — UYIR VEDHIYAL

Time : Three hours Maximum : 100 marks

Theory : Two hours and forty minutes Theory : 80 marks

M.C.Q. : Twenty minutes M.C.Q. : 20 marks

Answer ALL questions.

I. Long Essay :

1. Bio-chemical functions, requirements, sources, absorption, transport and disease state of IRON. (20)

இரும்பின் உயிர்வேதிப்பணிகள், தேவையான அளவு, அடங்கியுள்ள உணவு பொருள்கள், உட்கிரகித்தல், கடத்தல் மற்றும் வியாதி நிலை பற்றி எழுதுக.

2. Write an essay on Hormones of Adrenal cortex.(15)

அட்ரினலின் உட்பகுதியில் சுரக்கும் சுரப்பிகளை பற்றி எழுதுக.

3. Digestion of lipids in the stomach and pancreas, Absorption of Lipids and Mechanism of Absorption and its abnormalities. (15)

வயிறு மற்றும் கணையத்தில் கொழுப்பு எவ்வாறு செரிக்கப்பட்டு, உட்கிரகிக்கப்படுகிறது. உட்கிரகித்தலின் செயல்முறை மற்றும் குறைபாடுகளை எழுது.

II. Short notes : (6 × 5 = 30)

1. Biologically important peptides.

பெப்டைடுகளின் உயிரியலின் முக்கியத்துவத்தைப் பற்றி எழுது.

2. Functions of phospholipids.

பால்போ கொழுப்புகளின் பணிகள் யாவை?

3. What are the derivatives of monosaccharides.

ஒற்றை சர்க்கரைகளில் இருந்து பெறப்படும் பொருள்களை பற்றி எழுது.

4. Structure of DNA.

DNA-ன் வடிவமைப்பு.

5. Mechanism of Enzyme Action.

நொதிகளின் பணியை பற்றிய செயல் முறை.

6. Immunoglobulin E. IgE.

இமினோ குளோபுலின் E. IgE.

**AUGUST 2007**

**[KR 1103]**

**Sub. Code : 1103**

(For candidate admitted from 2001-2002 onwards)

**FIRST B.S.M.S. DEGREE EXAMINATION.**

(Revised Regulations)

**Paper III — UYIR VEDHIYAL**

**Time : Three hours**

**Maximum : 100 marks**

**Theory : Two hours and  
forty minutes**

**Theory : 80 marks**

**M.C.Q. : Twenty minutes**

**M.C.Q. : 20 marks**

**I. Write Long Essay on : (2 × 15 = 30)**

**1. Describe in detail the synthesis of fatty acids.**

கொழுப்பு அமிலங்களின் உற்பத்தியை விவரிக்கவும்.

**2. Write about the types, characteristics and metabolism of lipoproteins. Add a note on lipoprotein disorders.**

லிப்போ - புரோட்டீன்களின் வகைகள், தன்மைகள் மற்றும் வளர்சிதை மாற்றம் பற்றி எழுதவும். லிப்போ புரோட்டீன்களின் மாறுதல்கள் பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதவும்.



## AUGUST 2007

II. Write Short notes on : (10 × 5 = 50)

1. Structure of Glycogen.

கிளைகோஜனின் அமைப்பு.

2. Structure of transfer RNA.

டிரான்ஸ்பர் RNA-ன் வடிவமைப்பு.

3. Digestion and absorption of Lipids.

கொழுப்புகளின் செரித்தல் மற்றும் உட்கிரகித்தல்.

4. Alkaline phosphatase in clinical diagnosis.

நோய் கண்டறிதலில் அல்கலைன் பாஸ்படேஸ்.

5. Bio Chemical functions of folic acid.

ஃபோலிக் அமிலத்தின் உயிர்வேதியியல் செயல்கள்.

6. Disease states of copper.

தாமிரம் குறைபாட்டு நோய்கள்.

7. Gastro Intestinal hormones.

சீரண மண்டல ஹார்மோன்கள்.

8. Blood clotting.

இரத்தம் உறைதல்.

9. Plasma proteins.

பிளாஸ்மா புரோட்டீன்கள்.

10. The physiological functions of water.

உடலில் தண்ணீரின் செயல்கள்.

February-2008

[KS 1103]

Sub. Code : 1103

(For candidate admitted from 2001–2002 onwards)

FIRST B.S.M.S. DEGREE EXAMINATION.

(Revised Regulations)

Paper III — UYIR VEDHIYAL

Q.P. Code : 601103

Time : Three hours

Maximum : 100 marks

Theory : Two hours and  
forty minutes

Theory : 80 marks

M.C.Q. : Twenty minutes

M.C.Q. : 20 marks

Answer Section A and B in the same answer book.

Answer ALL questions.

SECTION A — (2 × 15 = 30 marks)

Write Long Essay on :

1. Justify that citric acid cycle is the final common metabolic pathway for the oxidation of food stuffs.

உணவு பொருள்கள் ஆக்சிஜனேற்றத்தில், சிட்ரிக் அமில வளையம் இறுதி வளர்சிதை மாற்ற பாதை என்பதை தெளிவுபடுத்துக.

2. Write an essay on the iron metabolism in the body.

உடலின் இரும்பின் வளர்சிதை மாற்றத்தை பற்றி கட்டுரை  
வரைக.

**SECTION B — (10 × 5 = 50 marks)**

3. Caloric value of foods.

உணவு பொருள்களின் கலோரி மதிப்பு.

4. Epimers.

எப்பிமெர்கள்.

5. Sphingomyelins.

ஸ்பின்கோமைலின்கள்.

6. Glutathione.

குளுடாதையோன்.

7. Ribose and deoxyribose.

ரைபோஸ் மற்றும் டிஆக்ஸிரைபோஸ்.

8. Isozymes.

ஹைசோசைம்ஸ்.

9. Transamination.

டிரான்ஸ்அமினேஷன்.

10. Mixed micelles.

மிக்ஸட் மிசல்லீஸ்.

11. Electrophoresis of plasma proteins.

பிளாஸ்மா புரதங்களின் இலக்ட்ரோபோரஸிஸ்.

12. Homeostasis of calcium.

கால்சியத்தில் ஓமியோஸ்டாடிஸ்.

August 2008

[KT 1103]

Sub. Code : 1103

B.S.M.S. DEGREE EXAMINATION.

(Revised Regulations)

First Year

Paper III — UYIR VEDHIYAL

(For candidate admitted from 2001–2002 onwards)

Q.P. Code : 601103

Time : Three hours

Maximum : 100 marks

Answer ALL questions.

I. Write Long Essay on : (2 × 15 = 30)

1. Draw and Explain the steps in GLYCOLYSIS, and also energy production in GLYCOLYSIS.

கிளைகோலிஸிஸ் வினையை வரைந்து விவரித்து, அதில் உற்பத்தியாகும் சக்தியை குறிப்பிடுக.

2. Write the Absorption, metabolism, functions, requirements and deficiency manifestations of VITAMIN D.

வைட்டமின் D ன் உட்கிரகித்தல், வளர்சிதை மாற்றம், பணிகள், தேவையான அளவு மற்றும் குறைபாட்டால் ஏற்படும் நோய்களை பற்றி எழுதுக.

II. Write short notes on : (10 × 5 = 50)

1. Glycogen.

கிளைகோஜன்.

2. Classify compound lipids.

காம்பவுண்டு கொழுப்புகளை வகைபடுத்துக.

3. Denaturation of protein.

புரதத்தின் இயற்கை மாற்றம்.

4. Michaelis–Menten's hypothesis.

மைக்கேலிஸ்–மென்டனிள் வகைபாடு.

5. Any five important biological functions of Nucleic Acids.

நியூக்லிக் அமிலங்களின் ஏதேனும் ஐந்து முக்கிய உயிரியல் பணிகளை எழுதுக.

6. Immunoglobulins.

இம்மியூனோ குளோபுளின்கள்.

7. Bile salts.

பித்த உப்புகள்.

## August 2008

8. Metabolism of sulphur.

கந்தகத்தின் வளர்சிதை மாற்றம்.

9. Aldosterone.

ஆல்டோஸ்டீரோன்.

10. What do you understand by extrinsic and intrinsic pathways of blood clotting?

இரத்த உறைதலில் எக்ஸ்ட்ரின்சிக் மற்றும் இன்ட்ரின்சிக் பாதை வழிகளை பற்றி நீங்கள் அறிந்தது என்ன?

III. Write short answer : (10 × 2 = 20)

1. What are Sugars?

சர்க்கரைகள் என்பது என்ன?

2. What are fatty acids?

கொழுப்பு அமிலங்கள் என்பது என்ன?

3. List out the basic amino acids.

கார அமினோ அமிலங்களை வகைபடுத்தുക.

4. What do you understand by a nucleotide?

நியூக்லியோடைடு என்பதை பற்றி நீங்கள் அறிந்தவை என்ன?

5. What is Km?

Km என்பது என்ன?

6. What is dark adaptation time?

இருள் அடாப்டேஷன் நேரம் என்பது என்ன?

7. How does cooking influence digestion?

உணவை வேக வைப்பது செரித்தலுக்கு எவ்வாறு உதவுகிறது?

8. What is the differences between serum and plasma?

சீரத்துக்கும் பிளாஸ்மாவுக்கும் உள்ள வேறுபாடு என்ன?

9. How does glucose enter the cells?

குளுக்கோஸ் எவ்வாறு செல்களில் நுழைகிறது?

10. What is  $\beta$  - oxidation?

$\beta$  - ஆக்சிஜனேற்றம் என்பது என்ன?

[KU 1103]

Sub. Code : 1103

B.S.M.S. DEGREE EXAMINATION.

(Revised Regulations)

First Year

Paper III — UYIR VEDHIYAL

(For candidate admitted from 2001–2002 onwards)

Q.P. Code : 601103

Time : Three hours

Maximum : 100 marks

Answer ALL questions.

I. Write Long Essay : (2 × 15 = 30)

1. Explain the synthesis of UREA – by drawing Krebs-Henseleit cycle and also give its disorders.

கிரப்ஸ் ஹென்செலீட் சுழற்சியை வரைந்து யூரியா உற்பத்தியை விவரித்து அதன் கோளாறுகளையும் குறிப்பிடுக.

2. Write the biosynthesis, Metabolism, regulations and functions Adrenal cortical hormones.

அட்ரினல் வெளிபகுதி சுரக்கும் ஹார்மோன்களின் உற்பத்தி, வளர்சிதை மாற்றம், கட்டுப்பாடு மற்றும் பணிகளை பற்றி எழுதுக.

II. Write short notes on : (10 × 5 = 50)

1. Action of Insulin.

இன்கலின்-ன் வினையை கூறுக.

2. Factors controlling Iron absorption (any five).

இரும்பின் உட்கிரகித்தலை கட்டுபடுத்தும் காரணிகளில் எவையேனும் ஐந்தினை எழுதுக.

3. What are the functions of sodium?

சோடியத்தின் வேலைகள் என்ன?

4. Define water balance.

நீர் சமநிலையை வரையறுக்கவும்.

5. Give any five factors influencing BMR.

BMR-ஐ துரிதப்படுத்தும் காரணிகளில் எவையேனும் ஐந்தினை எழுதுக.

6. Draw the structure of t-RNA.

t-RNA-ன் வடிவமைப்பை வரைக.

7. Absorption of Lipids.

கொழுப்புகளின் உட்கிரகித்தலை பற்றி எழுது.

8. Give the production of ATP for each turn of citric acid cycle.

சிட்ரிக் அமில சுழற்சியின் போது ஒரு சுற்றுக்கு எவ்வளவு ATP உண்டாகிறது என்பதை எழுதுக.

9. Functions of plasma proteins.

பிளாஸ்மா புரதங்களின் வேலைகளை கூறுக.

10. Essential Fatty acids.

அத்யாவிசய கொழுப்பு அமிலங்கள்.

III. Short Answers :

(10 × 2 = 20)

1. What are disaccharides?

இரட்டை சர்க்கரைகள் என்றால் என்ன?

2. What do you understand by PUFA?

PUFA என்பதை பற்றி நீ அறிந்தவை என்ன?

3. Name the aromatic amino acids.

அரோமடிக் அமினோ அமிலங்களின் பெயர்களை எழுது.

4. What is denaturation?

இயற்கை மாற்றம் என்பது என்ன?

5. What are the types of RNA?

RNA-ன் வகைகளை எழுதுக.

6. Name the important factors affecting enzyme activity.

நொதிகளின் செயல்திறனை பாதிக்கும் முக்கிய காரணிகளின் பெயர்களை குறிப்பிடுக.

7. How are vitamins classified?

வைட்டமின்கள் எவ்வாறு வரையறுக்கப்படுகிறது?

8. What is flatulence?

பிளாடுலன்ஸ் என்பது என்ன?

9. What do you understand by immunity?

இம்யூனிட்டி பற்றி நீங்கள் அறிந்தவை என்ன?

10. What is dietary fiber?

உணவில் நார்சத்து பற்றி எழுதுக.

February 2010

[KW 1103]

Sub. Code : 1103

B.S.M.S. DEGREE EXAMINATION.

(Revised Regulations)

First Year

Paper III — UYIR VEDHIYAL

(For candidate admitted from 2001–2002 onwards)

Q.P. Code : 601103

Time : Three hours

Maximum : 100 marks

Answer ALL the questions.

I. Essay : (2 × 15 = 30)

1. Describe the sources, requirements, influencing the absorption factors of calcium. What are the Biochemical functions of calcium? How Serum calcium level is regulated in our body?

கால்சியம் தேவைப்படும் அளவு, கிடைக்கும் ஆதாரம், உட்கிரிக்க தேவையான காரணிகள், உயிர் வேதியியல் பணிகள் பற்றி எழுது. இரத்தத்தில் கால்சியம் அளவு எவ்வாறு கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது?

2. Describe the Amphibolic nature of the Citric Acid Cycle. Describe the TCA Cycle with energetics.

சிட்ரிக் அமில சுழற்சியை தெளிவாக விளக்கவும். அதன் முக்கியத்துவம், மற்றும் சக்தியின் அளவு பற்றி விவரி.

II. Short notes : (10 × 5 = 50)

1. Proteoglycans.

புரோட்டியோக்ளைகான்.

2. Essential fatty acids.

முக்கியமான கொழுப்பு அமிலங்கள்.

3. tRNA.

டி.ஆர்என்ஏ.

4. Vitamin-K.

விட்டமின்-K.

5. Thyroid hormones.

தையாய்டு ஹார்மோன்கள்.

6. Disaccharides.

இரட்டை சர்க்கரை.

7. Classify amino acids.

அமினோ அமிலங்களை வகைப்படுத்துக.



February 2010

8. **Transaminases.**

டிரான்ஸாமினேஸ் நொதிகள்.

9. **Blood Clotting Factors.**

இரத்தம் உறைய வைக்கும் காரணிகள்.

10. **Metabolic action of Insulin.**

இன்கலின் ஹார்மோன் செயல்பாடுகள்.

III. **Short answers :**

(10 × 2 = 20)

1. **What are sugars?**

சர்க்கரைகள் என்பது என்ன?

2. **When does Benzene Jones proteins precipitated when urine is heated?**

சிறுநீரை எந்த வெப்பநிலையில் சூடாக்கும்போது பென்ஸ் ஜோன்ஸ் புரதம் வீழ்படிவாகிறது?

3. **What is Km?**

Km என்பது என்ன?

4. **What is  $\beta$  – oxidation?**

$\beta$  – ஆக்சிஜனேற்றம் என்பது என்ன?

3

5. **Which polysaccharide is employed for the assessment of kidney function?**

சிறுநீரகத்தின் செயல்பாட்டினை கண்டறிய உதவும் பலசர்க்கரை எது?

6. **What is the literal meaning of enzyme?**

நொதியின் சரியான பொருள் என்ன?

7. **What is dark adaptation time?**

இருள் அடாப்டேஷன் நேரம் என்பது என்ன?

8. **How does cooking influence digestion?**

உணவை வேக வைப்பது செரித்தலுக்கு எவ்வாறு உதவுகிறது?

9. **What is the difference between plasma and serum?**

பிளாஸ்மாவுக்கும் சீரத்திற்கும் உள்ள வேறுபாடு என்ன?

10. **Which lipoprotein possess the highest quantity of phospholipid?**

எந்த கொழுப்பு புரதத்தில் அதிக அளவு பாஸ்போபுரதம் உள்ளது?

4

[KW 1103]