

**NEW**

**Part-II 3-Tier**

**2015**

**NUTRITION**

**PAPER—II**

**(General)**

*Full Marks : 90*

*Time : 3 Hours*

*The figures in the right-hand margin indicate full marks.*

*Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.*

*Illustrate the answers wherever necessary.*

**Group—A**

**Sub-Group—A(a)**

Answer any one question : 15×1

1. (a) Describe the structure of skeletal muscle with diagram.
- (b) Classify nerves according to diameter and conduction velocity. (8+2)+5

*(Turn Over)*

2. (a) Discuss the anaerobic metabolism of glucose. Write the name of rate limiting enzymes of that pathway.  
 (b) What do you mean by hyperglycemia? (10+2)+3
3. (a) What is diaphragm? Write its function.  
 (b) Write the histological structure of liver tissue with diagram.  
 (c) Write the difference between liver bile and gall bladder bile. What is gall stone?  
 (2+2)+(4+2)+(3+2)

**Sub-Group—A(b)**

Answer any *one* question : 15×1

4. (a) What do you mean by food adjuncts? Name any two food adjuncts and write their effects on human body.  
 (b) Discuss how food, nutrition and health are inter-related with each other. 2+(4+4)+5
5. (a) Name any two nutritional diseases among infants and discuss their causes with sign and symptoms and prevention of the disease.  
 (b) How food value losses during food processing?  
 2+(5+5)+3

6. (a) What is nutritional education ? "Nutritional education should be a part of formal education" — justify the statement.
- (b) Write a note on different community health programme. (4+4)+7

**Group—B**

Answer any *five* questions taking at least *two* from each sub-group : 8×5

**Sub-Group—B(a)**

7. (a) Write the structure and function of mitochondria.  
 (b) What is pacemaker ? (4+2)+2
8. (a) Write the non-excretory functions of kidney ?  
 (b) What is JGA ? 6+2
9. Write the characteristics and function of any two movements of intestine. (2+2)×2
10. (a) What do you mean by essential amino acids. Give to examples.  
 (b) How ketogenesis occurs ? (2+2)+4

11. (a) Discuss the mechanism of fat absorption in intestine.  
(b) What is micelle ? 6+2

**Sub-Group—B(b)**

12. Mention any two food borne diseases and write the causes and prevention of the above diseases. 2+(3+3)
13. What do you mean by food standard ? How consumer's protection rights are helpful to maintain food standard ? 2+6
14. (a) What do you mean by fast food ?  
(b) How they affect human health ? 2+6
15. Discuss the mechanism of preservation of milk and fish at home. 4+4
16. (a) Discuss how infection is related with malnutrition.  
(b) What is PCM ? 6+2

**Group—C**

Answer any *five* questions taking at least

*two* from each sub-group :

4×5

**Sub-Group—C(a)**

17. Name one GI hormone and write its function. 1+3
18. What are heart sounds and when they appears? 4
19. What is Neoglucogenesis? Name the hormones regulating blood sugar level. 2+2
20. What is transamination? How it differs from deamination? 2+2
21. In what form Calcium and Phosphate deposited in the bone? Name the hormones regulating calcium and phosphate metabolism. 2+2

**Sub-Group—C(b)**

22. Write a brief note on GM food. 4
23. What do you mean by poultry foods? Give two examples. 2+2
24. Write briefly how food value losses during cooking? 4
25. Write the implication of food laws. 4
26. Name one food adulterant and mention its effect. 1+3

## বঙ্গানুবাদ

দক্ষিণ প্রান্তস্থ সংখ্যাগুলি প্রস্তুত নির্দেশক।

পরীক্ষার্থীদের যথাসম্ভব নিজের ভাষায় উত্তর দেওয়া প্রয়োজন।

### বিভাগ—ক

#### উপবিভাগ—ক (১)

যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

১৫×১

১। (ক) চিত্রসহ অস্থিবেগের গঠন বর্ণনা কর।

(খ) পরিধী ও পরিবহন গতিবেগের ভিত্তিতে স্নায়ুর শ্রেণীবিভাগ কর।

(৮+২)+

২। (ক) গ্লুকোজের অবাত বিপাক বর্ণনা কর। এই বিপাক পদ্ধতির হার নির্ণায়ক উৎসেচকগুলির নাম লেখ।

(খ) হাইপারগ্লাইসেমিয়া কাকে বলে?

(১০+২)+৩

৩। (ক) মধ্যচ্ছদা কি? উহার কার্য লেখ।

(খ) যকৃত কলার চিত্রসহ গঠন বর্ণনা কর।

(গ) যকৃত পিত্তরস ও পিত্তথলির পিত্তরসের মধ্যে পার্থক্য লেখ। পিত্তপাথর কি?

(২+২)+(৪+২)+(৩+২)

উপবিভাগ—ক (২)

যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

১৫×১

৪। (ক) খাদ্যের গুণবর্ধক বলতে কি বোঝ? দুটি খাদ্য গুণবর্ধকের নাম কর ও উহারা কিভাবে মানব শরীরে প্রভাব বিস্তার করে তার বর্ণনা দাও।

(খ) খাদ্য, পুষ্টি ও স্বাস্থ্য কিভাবে পরস্পরের সঙ্গে সম্পর্কযুক্ত তার বর্ণনা দাও।

২+(৪+৪)+৫

৫। (ক) শিশুদের দুটি পুষ্টিগত রোগের নাম কর ও তাহাদের কারণ, লক্ষণ এবং প্রতিরোধ সম্বন্ধে লেখ।

(খ) খাদ্য প্রক্রিয়াকরণের সময় খাদ্যগুণ কিভাবে নষ্ট হয়?

২+(৫+৫)+৩

৬। (ক) পুষ্টি শিক্ষা কাকে বলে? “পুষ্টি শিক্ষা প্রথাগত শিক্ষার অঙ্গ হওয়া উচিত” — তোমার মতামত বর্ণনা কর।

(খ) ‘জনস্বাস্থ্য কর্মসূচী’ সম্বন্ধে সংক্ষিপ্ত টীকা লিখ।

৪+৪+৭

## বিভাগ—খ

প্রতিটি উপবিভাগ থেকে অন্ততঃপক্ষে দুটি করে প্রশ্ন নিয়ে

মোট পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

১৫×২

## উপবিভাগ—খ (১)

- ৭। (ক) মাইটোকনড্রিয়ার গঠন ও কার্য লেখ।  
 (খ) পেসমেকার কি? (৪+২)+২
- ৮। (ক) বৃক্কের অরেচন কার্যগুলি লেখ।  
 (খ) JGA কি? ৬+২
- ৯। অস্ত্রের যে কোন দুটি বিচলনের বৈশিষ্ট্য ও কার্যগুলি লেখ। (২+২)×২
- ১০। (ক) অপরিহার্য অ্যামিনো অ্যাসিড কাদের বলে? দুটি উদাহরণ দাও।  
 (খ) কিটোজেনেসিস কিভাবে হয়? (২+২)+৪
- ১১। অস্ত্রে ফ্যাটের শোষণ প্রক্রিয়া সম্বন্ধে বর্ণনা দাও। মিসেল কি? ৬+২

## উপবিভাগ—খ (২)

- ১২। দুটি খাদ্যবাহিত রোগের নামোল্লেখ করে তাদের কারণ ও প্রতিরোধ সম্বন্ধে লেখ। ২+(৩+৩)



- ১৩। খাদ্যমান বলতে কি বোঝ? গ্রাহক সংরক্ষণ আইন কিভাবে খাদ্যমান বজায়ে ভূমিকা পালন করে? ২+৬
- ১৪। (ক) ফাস্ট ফুড বলতে কি বোঝায়?  
(খ) কিভাবে মানব স্বাস্থ্যে প্রভাব ফেলে? ২+৬
- ১৫। দুধ ও মাছ সংরক্ষণের পদ্ধতির বর্ণনা দাও। ৪+৪
- ১৬। (ক) সংক্রমণ কিভাবে অপুষ্টির সঙ্গে সম্পর্কযুক্ত — বর্ণনা দাও।  
(খ) PCM কি? ৬+২

### বিভাগ—গ

প্রতিটি উপবিভাগ থেকে অন্ততঃপক্ষে দুটি করে প্রশ্ন নিয়ে

মোট পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

৪×৫

### উপবিভাগ—গ (১)

- ১৭। একটি GI হরমোনের নাম উল্লেখ করে উহার কার্য লেখ। ১+৩
- ১৮। হৃদধ্বনি কাদের বলে এবং কখন উৎপত্তি হয়? ৪
- ১৯। নিওপ্লুকোজেনেসিস কাকে বলে? রক্ত শর্করা নিয়ন্ত্রণে অংশগ্রহণ করে এমন হরমোনগুলির নাম লেখ। ২+২

- ২০। ট্রান্সঅ্যামিনেশন কাকে বলে? ডিঅ্যামিনেশনের সঙ্গে উহার পার্থক্য লেখ।  
২+২
- ২১। কিরূপে ক্যালসিয়াম ও ফসফেট হাড়ে সঞ্চিত হয়? ক্যালসিয়াম ও ফসফেট  
বিপাকে নিয়ন্ত্রণকারী হরমোনগুলির নাম লেখ।  
২+২

উপবিভাগ—গ (২)

- ২২। GM খাদ্য সম্বন্ধে সংক্ষিপ্ত টীকা লেখ।  
৪
- ২৩। পোল্ট্রী ফুড বলতে কি বোঝ? দুটি উদাহরণ দাও।  
২+২
- ২৪। রক্তনের সময় খাদ্যগুণ কিভাবে নষ্ট হয় সংক্ষেপে লেখ।  
৪
- ২৫। খাদ্য আইনের তাৎপর্য লেখ।  
৪
- ২৬। একটি খাদ্য অপদ্রব্যের নাম দাও ও উহার প্রভাব লেখ।  
১+৩