

## **Teaching and Study Resources**

*This pdf contains previous year's Nutrition question papers (2015 to 2019) of Vidyasagar University that can be used by B.Sc. students for practice and preparation for examinations.*

*This exhaustive repository was compiled from the University's website by Mr. Anas Shaikh as part of his PMRF (Prime Minister Research Fellowship) external teaching assistantship duty at Hijli College, Kharagpur.*

**GEN 2015**

2015

NUTRITION

[ General ]

PAPER — I (New)

Full Marks : 90

Time : 3 hours

*The figures in the right hand margin indicate marks  
Candidates are required to give their answers in their  
own words as far as practicable*

*Illustrate the answers wherever necessary*

[ NEW SYLLABUS ]

UNIT — 1

GROUP — A

1. Answer any *five* of the following questions :  $2 \times 5$

(a) What is pK<sub>a</sub> ?

- (b) What is endoosmosis ?
- (c) Write the scientific name of vitamin B<sub>3</sub> and B<sub>6</sub>.
- (d) What is lipoprotein ?
- (e) What is the function of magnesium in human ?
- (f) What is Isotope ?
- (g) What is dielectric constant ?
- (h) What is isomerism ?

GROUP – B

Answer any **four** questions of the following : 5 × 4

- 2. (a) Classify different antioxidant system with example.
- (b) What is nutraceuticals ? 4 + 1
- 3. (a) What is hypervitaminosis ? Give example.
- (b) State deficiency symptoms of iodine. 3 + 2
- 4. What is colloid and mention its biological importance. 2 + 3

5. State briefly the role of buffers in the regulation of body pH. 5
6. Classify carbohydrates with example. 5
7. What is the application of refrigeration and calorimetry in nutrition ? 5
8. (a) Differentiate co-enzymes and co-factors.
- (b) What is Brownian movement ? 3 + 2

GROUP – C

Answer any **one** of the following questions : 15 × 1

9. (a) Discuss different sources of calcium and its function for growth and development of human body.
- (b) Describe the mechanism of enzyme activity along with the impact of regulatory factors on it. 8 + 7
10. (a) How do you assess quality of protein ?
- (b) State the properties of fat and also state the significance of lipoproteins in human. 7 + (4 + 4)

UNIT – 2

GROUP – D

11. Answer any *five* of the following questions :  $2 \times 5$

- (a) What is meant by malnutrition ?
- (b) What is meant by sedentary worker ?
- (c) What is RQ ?
- (d) What is antenatal care ?
- (e) What is meant by toddlers ?
- (f) What is the meaning of prophylaxis ?
- (g) Name two zinc deficiency symptoms.
- (h) What is the difference between balance diet and therapeutic diet ?

GROUP – E

Answer any **four** of the following :  $5 \times 4$

12. Discuss briefly about basic food group system. 5

13. Describe the Nutritional anaemia prophylaxis programme. 5
14. What are the objectives and disadvantages of Balwadi programme. 3 + 2
15. State BMR along with its regulating factors. 5
16. What is your idea about physiological fuel value of food ? 5
17. State the importance of colostrums for new born baby. 5
18. Enumerate your knowledge on cultural aspects of food habits. 5

GROUP — F

Answer any **one** of the following questions : 15 × 1

19. (a) Formulate a low cost diet chart for adult male sedentary worker.
- (b) State the importance of a dietitian in a community. 8 + 7

20. (a) Discuss different a digestive disorders in infants with reference to lactose in tolerance.

(b) State the advantages and disadvantages of vegetarian diet along with limitation of nutrials in it.

8 + 7

### বঙ্গানুবাদ

দক্ষিণ-প্রান্তস্থ সংখ্যাগুলি প্রশ্নমান নির্দেশক

পরীক্ষার্থীদের যথাসম্ভব নিজের ভাষায় উত্তর দেওয়া প্রয়োজন

( নূতন পাঠ্যক্রম )

একক — ১

বিভাগ — ক

১। নীচের প্রশ্নগুলি থেকে যে কোন পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

২ × ৫

(ক) pKa কি ?

(খ) (এন্ডো অসমোসিস) অন্তঃঅভিস্রবণ কি ?

(গ) ভিটামিন B<sub>3</sub> এবং B<sub>6</sub> এর বিজ্ঞানসম্মত নাম লেখ ।

(ঘ) লাইপোপ্রোটিন কি ?



(ঙ) মানব শরীরে ম্যাগনেসিয়ামের কাজ কি ?

(চ) আইসোটোপ কি ?

(ছ) ডাইইলেকট্রিক ধ্রুবক বলতে কি বোঝা ?

(জ) আইসোমারিজম কি ?

### বিভাগ — খ

নীচের প্রশ্নগুলি থেকে যে কোন চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও :  $৫ \times ৪$

২। (ক) বিভিন্ন অ্যান্টিঅক্সিডেন্ট সিস্টেমকে উদাহরণসহযোগে শ্রেণীবিন্যাস কর ।

(খ) নিউট্রাসিউটিক্যালস্ কি ? ৪ + ১

৩। (ক) হাইপার ভিটামিনোসিস/ভিটামিন আধিক্য কি ? উদাহরণ দাও ।

(খ) আয়োডিনের অভাবজনিত উপসর্গগুলি বল । ৩ + ২

৪। কলোয়েড কি এবং ইহার জৈব গুরুত্ব উল্লেখ কর । ২ + ৩

৫। দেহের pH নিয়ন্ত্রণে বাফারের ভূমিকা সংক্ষেপে বল । ৫

৬। উদাহরণসহযোগে শর্করার শ্রেণীবিন্যাস কর । ৫

৭। পুষ্টিবিদ্যায় হিমায়িতকরণ ও ক্যালোরিমিতির প্রয়োগ বল । ৫

৮। (ক) সহ-উৎসেচক ও সহ-উপাদানের মধ্যে পার্থক্য কি ?

(খ) ব্রাউনীয় গতি কি ? ৩ + ২

### বিভাগ — গ

নীচের প্রশ্নগুলি থেকে যে কোন একটি প্রশ্নের উত্তর দাও :  $১৫ \times ১$

৯। (ক) ক্যালসিয়ামের উৎসগুলি বল এবং দেহের বৃদ্ধি ও বিকাশে ইহার কাজ আলোচনা কর ।

(খ) নিয়ন্ত্রক উপাদানগুলির প্রভাব উল্লেখ করিয়া উৎসেচকের কার্য পদ্ধতি বর্ণনা কর । ৮ + ৭

১০। (ক) প্রোটিনের গুণগত বৈশিষ্ট্য কিভাবে নিরূপণ করবে ?

(খ) ফ্যাটের গুণাবলী বর্ণনা কর এবং মানব শরীরে লাইপোপ্রোটিনের গুরুত্ব বল ।  $৭ + (৪ + ৪)$

একক — ২

### বিভাগ — ঘ

১১। নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলি থেকে যে কোন পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :  $২ \times ৫$

(ক) অপুষ্টি বলতে কি বোঝ ?

- (ঋ) স্বল্পকায়িক শ্রমযুক্ত বলতে কি বোঝ ?
- (গ) আর কিউ কি ?
- (ঘ) অ্যান্টিন্যাটাল যন্ত্র কি ?
- (ঙ) টডলার বলতে কি বোঝ ?
- (চ) প্রোফাইল্যাকসিস্ এর অর্থ কি ?
- (ছ) দুটি জিন্কে অভাবজনিত উপসর্গ বল ।
- (জ) সুস্বাদু খাদ্য ও আরোগ্যকারী খাদ্যের মধ্যে পার্থক্য কি ?

### বিভাগ—ঙ

নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির মধ্যে যে কোন চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ৫ × ৪

- ১২। 'বেসিক ফুড গ্রুপ সিস্টেম' সম্বন্ধে আলোচনা কর । ৫
- ১৩। নিউট্রিশনাল অ্যানিমিয়া প্রোফাইল্যাকসিস্ প্রোগ্রাম সম্বন্ধে বর্ণনা কর । ৫
- ১৪। বলওয়াড়ী প্রোগ্রামের উদ্দেশ্য ও অসুবিধাগুলি কি কি ? ৩ + ২
- ১৫। নিয়ন্ত্রক উপাদানসহযোগে বি এম আর কি বল । ৫
- ১৬। খাদ্যের শারীরবৃত্তীয় জ্বালানী মূল্য সম্বন্ধে তোমার ধারণা কি ? ৫

১৭। সদ্যোজাত বাচ্চার জন্যে কলোস্ট্রাম গুরুত্ব বর্ণনা কর । ৫

১৮। খাদ্যাভ্যাসের সংস্কৃতিগত দিক সম্বন্ধে তোমার কি জানা আছে  
লেখ । ৫

### বিভাগ—চ

নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির মধ্যে যে কোন একটি প্রশ্নের উত্তর দাও :  
১৫ × ১

১৯। (ক) প্রাপ্তবয়স্ক স্বল্প কায়িক শ্রমযুক্ত পুরুষ মানুষের জন্য একটি  
স্বল্পখরচের আহার তালিকা প্রস্তুত কর ।

(খ) একটি সম্প্রদায়ের মধ্যে পুষ্টিবিদের গুরুত্ব বল । ৮ + ৭

২০। (ক) ল্যাকটোজ অসহিষ্ণুতার ফলে শিশুদের মধ্যে যে  
পরিপাকজনিত অসুবিধা দেখা দেয় তা আলোচনা কর ।

(খ) পুষ্টি উপাদানের বাধ্যবাধকতাসহ নিরামিষ আহারের  
উপকারিতা ও অপকারিতা বর্ণনা কর । ৮ + ৭

**2015**

**Part-I 3-Tier**

**NUTRITION**

**PAPER—I**

**(General)**

*Full Marks : 90*

*Time : 3 Hours*

*The figures in the 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**

Answer any *two* questions, taking at least *one* question from each of the subgroups. 2×15

**Subgroup—A(a)**

1. (a) What do you mean by diffusion, osmosis, surface tension and dialysis ?
- (b) Discuss the physiological significance of osmosis and ultra-filtration. (2+2+2+2)+(4+3)

*(Turn Over)*

2. (a) Mention the sources and functions of calcium in our body.
- (b) Discuss the deficiency symptoms of vitamin-A.
- (3+7)+5

### Subgroup—A(b)

3. (a) What do you mean by the terms BMR, specific dynamic action (SDA) and RDA?
- (b) Discuss the energy and other nutritional requirement of an adult female engaged in sedentary work.
- (2+2+3)+8
4. (a) Discuss briefly the National Nutritional Anaemia prophylaxis, and National vitamin-A prophylaxis programme.
- (b) Mention briefly factors affecting community health.
- (6+6)+3

### Group—B

Answer any *five* questions, taking at least *two* questions from each of the subgroups. 5×8

### Subgroup—B(a)

5. (a) What do you mean by dietary fibre?
- (b) Discuss the function of dietary fibres in our body.
- 2+6

6. (a) Classify carbohydrates with examples.  
 (b) What is stereoisomerism?  
 (c) What is biological value of protein? 4+2+2
7. (a) Why pellagra is called disease of 3 Ds?  
 (b) State various types and symptoms of Beriberi. 3+(3+2)
8. (a) What do you mean by apoenzyme?  
 (b) Classify enzymes with examples. 2+6

### Subgroup—B(b)

9. Write short note on :  
 (a) ICDS ;  
 (b) Mid-day meal Programme. 4+4
10. (a) What do you mean by balanced diet?  
 (b) Discuss the principles and steps in menu planning. 2+(3+3)
11. (a) What do you mean by food exchange list?  
 (b) Formulate a diet chart of low cost adult female heavy worker. 3+5
12. Write short note on :  
 (a) UNICEF ;  
 (b) Nutritional Monitoring. 4+4

**Group—C**

Answer any *five* questions, taking at least *two* questions from each of the subgroups.

5×4

**Subgroup—C(a)**

13. Define viscosity and density. 2+2
14. Write a short note on protein calorie malnutrition. 4
15. What do you mean by essential fatty acid? Give two examples. 2+2
16. Define Net Protein Utilisation (NPU) and protein efficiency ratio. 2+2

**Subgroup—C(b)**

17. What were the objectives of Balwadi programme with its merits & demerits. 2+2
18. What are the advantages and disadvantages of public distribution system? 4
19. What do you understand by basic five food group system? 4
20. Write the full name of ICMR, NIN, NNMB and WHO. 1+1+1+1



## বঙ্গানুবাদ

দক্ষিণ প্রান্তস্থ সংখ্যাগুলি প্রাপ্তমান নির্দেশক।

পরীক্ষার্থীদের যথাসম্ভব নিজের ভাষায় উত্তর দেয়া প্রয়োজন।

### বিভাগ—ক

নীচের উপবিভাগ থেকে যে কোনো একটি করে

মোট দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও।

২×১৫

### উপবিভাগ—ক(১)

- ১। (ক) অসমোসিস, ব্যাপন, পৃষ্ঠটান ও ডায়ালাইসিস বলতে কি বোঝ?
- (খ) অসমোসিস ও আন্ট্রাফিলট্রেশন-এর শারীরবৃত্তীয় গুরুত্বের উপর আলোচনা কর।

(২+২+২+২)+(৪+৩)

- ২। (ক) আমাদের দেহে ক্যালসিয়ামের উৎস ও কাজ উল্লেখ কর।

- (খ) ভিটামিন-এ -এর অভাবজনিত লক্ষণসমূহ আলোচনা কর।

(৩+৭)+৫

### উপবিভাগ—ক(২)

- ৩। (ক) নিম্নলিখিত শব্দগুলি কি কি অর্থ বহন করে? যথা — বি.এম.আর (B.M.R), স্পেসিফিক ডায়নামিক অ্যাকশন (SDA) এবং আর.ডি.এ (RDA)।

- (খ) একজন সাধারণ পরিশ্রমী প্রাপ্তবয়স্ক স্ত্রীর প্রয়োজনীয় শক্তি ও পুষ্টির উপর আলোচনা কর।

(২+২+৩)+৮

৪। (ক) নিম্নলিখিতগুলির উপর আলোচনা কর :

অপুষ্টিজনিত রক্তাল্পতা দূরীকরণ প্রকল্প,  
অন্ধ্র প্রতিরোধে ভিটামিন-এ এর অপুষ্টি দূরীকরণ প্রকল্প।

(খ) সম্প্রদায় স্বাস্থ্য নিয়ন্ত্রণকারী কারণসমূহ উল্লেখ কর। (৬+৬)+৩

### বিভাগ—খ

নীচের প্রত্যেকটি উপবিভাগ থেকে কমপক্ষে দুটি করে

মোট পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও।

৫×৮

### উপবিভাগ—খ(১)

৫। (ক) খাদ্যতত্ত্ব বলতে কি বুঝ?

(খ) আমাদের শরীরে খাদ্যতত্ত্বের কার্যকারিতা আলোচনা কর। ২+৬

৬। (ক) কার্বোহাইড্রেটের শ্রেণীবিভাজন উদাহরণসহ উল্লেখ কর।

(খ) স্টিরিওআইসোমেরিজম কি?

(গ) প্রোটিন-এর জৈবমূল্য বলিতে কি বোঝ? ৪+৪

৭। (ক) পেলোগ্রাকে তিনটি 'ডি'-এর অসুখ বলে কেন?

(খ) 'বেরিবেরি' রোগের বিভিন্ন প্রকার ও লক্ষণসমূহ উল্লেখ কর।

৩+(৩+২)

৮। (ক) অ্যাপোএনজাইম বলিতে কি বোঝ?

(খ) উদাহরণসহ উৎসেচকের শ্রেণী বিভাজন করো। ২+৬

### উপবিভাগ—খ(২)

৯। সংক্ষিপ্ত টীকা লেখ :

(ক) আই. সি. ডি. এস (ICDS) ;

(খ) মধ্যাহ্ন আহার প্রকল্প (Midday-meal programme)। 8+8

১০। (ক) সুষম খাদ্য বলতে কি বুঝ?

(খ) মেনু পরিকল্পনার মূলনীতি এবং ধাপগুলি লেখ। ২+(৩+৩)

১১। (ক) খাদ্য পরিবর্তন স্বরণী তন্ত্র (এক্সচেঞ্জ লিস্ট সিস্টেম) বলতে কি বুঝ?

(খ) পরিণত সাধারণ পরিশ্রমী মহিলার নিম্নমূল্য খাদ্যতালিকা তৈরী কর।

৩+৫

১২। টীকা লেখ :

(ক) ইউনিসেফ (UNICEF) ;

(খ) নিউট্রিশনাল মনিটরিং। 8+8

### বিভাগ—গ

নীচের উপবিভাগ থেকে কমপক্ষে দুটি করে

মোট পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও। ৫×৪

### উপবিভাগ—গ(১)

১৩। সাম্প্রতা ও ঘনত্বের সংজ্ঞা দাও। ২+২

১৪। প্রোটিন-ক্যালোরি অপুষ্টিজনিত রোগ সমূহ-এর উপরে টীকা লেখ। ৪

- ১৫। অপরিহার্য ফ্যাটি অ্যাসিড বলতে কি বুঝ? দুটি উদাহরণ দাও। ২+২
- ১৬। নেট প্রোটিনের সদ্যবহার (NPU) এবং প্রোটিন দক্ষতা অনুপাত (PER)-এর সংজ্ঞা দাও। ২+২

### উপবিভাগ—গ(২)

- ১৭। বলওয়াড়ী প্রোগ্রামের লক্ষ্যগুলি কি এবং তাহার সুবিধা-অসুবিধাগুলি উল্লেখ কর। ২+২
- ১৮। জনবন্টন ব্যবস্থার সুবিধা ও অসুবিধাগুলি উল্লেখ কর। ৪
- ১৯। খাদ্যের পাঁচটি মূল বিভাগ উল্লেখ কর। ৪
- ২০। নিম্নলিখিতগুলির সম্পূর্ণ নাম লেখ :  
 আই. সি. এম. আর (I. C. M. R) ;  
 এন. আই. এন (NIN) ;  
 এন. এন. এম. বি (NNMB) ;  
 ডব্লু. এইচ. ও (WHO). ১+১+১+১

**HONS 2019**

2019

NUTRITION

[ Honours ]

PAPER — I

Full Marks : 90

Time : 4 hours

*The figures in the right-hand margin indicate marks  
Candidates are required to give their answers in their  
own words as far as practicable*

*Illustrate the answers wherever necessary*

UNIT — I

[ Marks : 45 ]

GROUP — A

1. Answer any five questions from the following :

(a) What is herd immunity ?

2 × 5  
22

( Turn Over )

- (b) What is optic chiasma ?
- (c) Write the names of two hypophyseal hormones.
- (d) What is  $P_{50}$  value ?
- (e) What is sensible perspiration ?
- (f) Write the name of two enzymes responsible for estrogen synthesis.
- (g) What is the role of amylase ?
- (h) Write the consequences due to removal of  $Ca^{2+}$  from blood.

GROUP –B

Answer any **four** questions from the following :  $5 \times 4$

- 2. (a) Differentiate between osteoclast and osteoblast.
- (b) Diagrammatically represent (schematic)  $O_2$  transport in our body.

2 + 3

3. (a) What is Grave's disease ?  
(b) State briefly the role of any two goitrogenic agents responsible for thyroidal dysfunction. 1 + 4
4. (a) Draw a clear diagram of gustatory pathway.  
(b) Why vasopressin is called antidiuretic hormone ? 4 + 1
5. (a) What is meant by anti-D factor ?  
(b) Diagrammatically represent the longitudinal sectional view of heart. 2 + 3
6. State the absorption of carbohydrate inside gut with special reference to different glucose transporters. 5
7. (a) What is meant by postmenopausal syndrome ?  
(b) Discuss briefly the hormonal regulation during menopause. 2 + 3



8. Describe the role of Kidney in the maintenance of blood buffering. 5

### GROUP – C

Answer any **one** question : 15 × 1

9. (a) Describe the mechanism of blood coagulation.
- (b) Discuss how chemoreceptor and baroreceptor regulate blood pressure. 8 + 7
10. (a) State the significance of immunization in children.
- (b) Schematically represent different immunization schedule of children and new born babies.
- (c) Discuss the different immunization hazards.
- (d) Briefly describe the role of skin in the protection of human body. 3 + 5 + 4 + 3

UNIT – II

[ Marks : 45 ]

GROUP – D

11. Answer any *five* questions from the following : 2 × 5

- (a) Who are the target groups of CNP and BFP?
- (b) What is FSIN?
- (c) What do you mean by decentralized model of MDMP?
- (d) What do you mean by gender biasness?
- (e) Define IMR.
- (f) What is meant by information rich?
- (g) What do you mean by content analysis in a mass communication system?
- (h) What is meant by social communication?

## GROUP —E

Answer any **four** questions from the following :  $5 \times 4$

12. (a) What is World Food Programme Project ?  
 (b) State briefly about UNICEF assistance for women and children.  $2\frac{1}{2} + 2\frac{1}{2}$
13. Discuss, briefly the impact of KAP model in the field of nutrition and health. 5
14. What is interpersonal health communication ?  
 Mention the challenges of health communication.  $2 + 3$
15. Discuss the role of mass media in the development of nutritional awareness among the people of low socio-economic condition mentioning its merits and demerits. 5
16. State the importance of nutrition education to improve health awareness in rural community. 5
17. Describe the global approach of 'Nutrition Education'. 5

18. (a) Represent the 'Entitlement norm per child per day' under MDM in a tabular form.
- (b) What are the criteria for the recruitment of ASHA? 3 + 2

GROUP — F

Answer any **one** question : 15 × 1

19. (a) State the objectives of ICDS programme.
- (b) Discuss 'child to parent strategy' of nutrition education'.
- (c) Elaborate the meaning of 'information rich and information poor' from the angle of Nutrition information system. 5 + 5 + 5
20. (a) Describe different steps adopted for condition of 'National Nutritional Programme'.
- (b) State the role of BFP in the improvement of nutritional health of mother, new born and young children. 8 + 7
-

**CBCS 2022**



বিদ্যাসাগর বিশ্ববিদ্যালয়  
**VIDYASAGAR UNIVERSITY**  
**Question Paper**

**B.Sc. General Examinations 2022**

(Under CBCS Pattern)

**Semester - IV**

**Subject : NUTRITION**

**Paper : SEC 2-T**

**Diet Therapy II**

**Full Marks : 25**

**Time : 2 Hours**

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

*The figures in the margin indicate full marks.*

A. Answer any **two** of the following questions : 5×2=10

1. What is 'Diet Therapy' ? Discuss its importance with an example.
2. Describe the dietary management of cancer.
3. Write a short note on lipoproteins.

B. Answer any **one** of the following questions : 15×1=15

4. Discuss the rationale for diet therapies used for different heart disorders. List the foods allowed, limited and forbidden on selected therapeutic diets for heart disorders.
5. Write short notes on :
  - (i) Atherosclerosis ;

(ii) Anorexia nervosa

(iii) Bulimia.

বঙ্গানুবাদ

(ক) নীচের যেকোন দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও।

৫×২=১০

১. ডায়েটথেরাপি কি? একটি উদাহরণ সহ এর গুরুত্ব আলোচনা কর।

২. কর্কট রোগের পথ্যব্যবস্থাপনা বর্ণনা কর।

৩. লিপোপ্রোটিন সম্পর্কে একটি সংক্ষিপ্ত টীকা লেখ।

(খ) নীচের যেকোন একটি প্রশ্নের উত্তর দাও।

১৫×১=১৫

৪. বিভিন্ন হৃদরোগের জন্য ব্যবহৃত ডায়েটথেরাপির যৌক্তিকতা আলোচনা কর। হৃদরোগের জন্য নির্বাচিত থেরাপিউটিক ডায়েটে অনুমোদিত, সীমিত এবং নিষিদ্ধ খাবারের তালিকা তৈরী কর।

৫. সংক্ষিপ্ত টীকা লেখ :

(i) এথেরোস্কেলেরোসিস

(ii) অ্যানোরেক্সিয়া নারভোসা

(ii) বুলিমিয়া

\_\_\_\_\_

*Please visit the below Google Drive Link for accessing the complete document:*

<https://shorturl.at/oDFPT>