

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 : 2×5
(a) What is pKa ?

- (b) What is endoosmosis ?
- (c) Write the scientific name of vitamin B₃ and B₆,
- (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 × 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 × 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 nutrients in it.

8 + 7

বঙ্গানুবাদ

দক্ষিণ-প্রান্তস্থ সংখ্যাগুলি প্রশ্রমান 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 B₃ এবং B₆ 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 × ৪

- ২। (ক) বিভিন্ন অ্যান্টিঅক্সিডেন্ট সিস্টেমকে উদাহরণসহযোগে শ্রেণীবিন্যাস কর ।
 (খ) নিউট্রোসিউটিক্যালস্ 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 : ১৫×১

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 × 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) সুস্থ খাদ্য ও আরোগ্যকারী খাদ্যের মধ্যে পার্থক্য কি ?

বিভাগ— ৩

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—৮

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