



বিদ্যাসাগর বিশ্ববিদ্যালয়
VIDYASAGAR UNIVERSITY
Question Paper

B.Sc. General Examinations 2021

(Under CBCS Pattern)

Semester - V

Subject : NUTRITION

Paper : SEC 3 - T & P

Full Marks : 40 (Theory - 25 + Practical - 15)

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.

[BASIC MOLECULAR BIOLOGY AND IMMUNOLOGY]

(Theory : Marks - 40)

Group-A

Answer any **three** questions from the following :

12×3=36

1. Describe about double helix structure of DNA. What is the Chargaff's rule of DNA composition? 8+4
2. What is Translation? Write briefly about the translation mechanism of prokaryotic cell. 2+10
3. Discuss about the different types of RNA. Write down about major bases in nucleic acids. 6+6

4. What do you mean by 'Humoral immunity'? Discuss the mechanisms of humoral immunity. 2+10
5. Write down about 'Innate immunity and Acquired immunity.' 6+6
6. What are the different types of effector T cells? Describe the types of Immunoglobulin. 4+8

Group-B

Answer any *two* questions from the following : 2×2=4

1. What do you mean by DNA replication? 2
2. What is proteomics? 2
3. Write the full form of kbp and kDa. 2
4. What is cell mediated immunity? 2

বঙ্গানুবাদ

বিভাগ-ক

নীচের যেকোনো *তিনটি* প্রশ্নের উত্তর দাও : ১২×৩=৩৬

- ১। ডিএনএ-এর ডাবল হেলিক্স গঠন সম্পর্কে বর্ণনা করো। ডিএনএ উপাদানের ক্ষেত্রে চারগাফের নিয়ম কী? ৮+৪
- ২। ট্রান্সলেশন কী? প্রোক্যারিওটিক কোষের Translation পদ্ধতি সম্পর্কে সংক্ষেপে লেখো। ২+১০
- ৩। RNA-এর বিভিন্ন প্রকার সম্পর্কে আলোচনা করো। নিউক্লিক অ্যাসিডের প্রধান ক্ষারগুলি সম্পর্কে লেখো। ৬+৬
- ৪। হিউমোরাল ইমিউনিটি বলতে কি বোঝ? হিউমোরাল ইমিউনিটির কৌশল আলোচনা করো। ২+১০
- ৫। সহজাত অনাক্রম্যতা এবং অর্জিত অনাক্রম্যতা সম্পর্কে লেখো। ৬+৬
- ৬। বিভিন্ন ধরনের ইফেক্টর টি কোষ কি কি? ইমিউনোগ্লোবিউলিনের প্রকারভেদ বর্ণনা কর। ৪+৮

বিভাগ-খ

নীচের যেকোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

২×২=৪

১। ডিএনএ প্রতিলিপিকরণ বলতে কি বোঝ?

২

২। প্রোটিনোমিক্স কি?

২

৩। kbp এবং kDa-এর সম্পূর্ণ নাম লেখো।

২

৪। কোষ নির্ভর অনাক্রম্যতা কী?

২

Vidyasagar University

OR

[TOXICOLOGY AND PUBLIC HEALTH]

(Theory : Marks - 25)

Group-A

1. Answer any *two* questions from the following : 5×2=10

- (a) Write down about the preventive measures and dietary management of diarrhoea. 5
- (b) What is Biomagnification? Write down its significance. 5
- (c) Explain briefly the results of Lead and Arsenic toxicity on human health. 5

Group-B

2. Answer any *one* question from the following : 15×1=15

- (a) What do you mean by Community Health? What are the factors affecting community health? Mention the causes of Child mortality. 4+6+5
- (b) Write briefly the immunization schedule for children. What are BOD and COD? Write the toxic effect of Mercury in food chain. 6+4+5

বঙ্গানুবাদ

বিভাগ-ক

১। নীচের যেকোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ৫×২=১০

- (ক) ডায়রিয়ার প্রতিরোধমূলক ব্যবস্থা এবং খাদ্য ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে লেখো। ৫
- (খ) জৈব-বিবর্ধন বা বায়োম্যাগনিফিকেশন কি? এর তাৎপর্য লেখো। ৫
- (গ) মানব স্বাস্থ্যের উপর সীসা এবং আর্সেনিক বিষাক্ততার ফলাফল সংক্ষেপে ব্যাখ্যা করো। ৫

বিভাগ-খ

২। নীচের যেকোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ১৫×১=১৫

- (ক) সম্প্রদায় স্বাস্থ্য বলতে কি বোঝ? সম্প্রদায় স্বাস্থ্যকে প্রভাবিত করার শর্তগুলি কী কী? শিশুমৃত্যুর কারণ উল্লেখ করো। ৪+৬+৫

(খ) শিশুদের টিকাদানের সময়সূচী সংক্ষেপে লেখো। BOD এবং COD কি? খাদ্য শৃঙ্খলে পারদের
বিষাক্ত প্রভাব লেখো। ৬+৪+৫

(Practical)

Group-A

Answer any **one** question from the following : 10×1=10

1. Age and weight of following three children are 3 years, 4 years, 5 years and 10 kg, 13 kg, 15kg respectively. Interpret your result using ICMR growth chart. (Download from the website) 10
2. Draw a model poster related to health or nutrition education. 10

Group-B

Answer any **one** question from the following : 5×1=5

3. Calculate BMI. Write the procedure of BMI measurement. 2+3
4. What is growth chart? Write down its uses. 3+2

বঙ্গনুবাদ

বিভাগ-ক

নীচের যেকোনো **একটি** প্রশ্নের উত্তর দাও : ১০×১=১০

- ১। নিম্নলিখিত তিনটি শিশুর বয়স এবং ওজন যথাক্রমে ৩ বছর, ৪ বছর, ৫ বছর এবং ১০ কেজি, ১৩ কেজি, ১৫ কেজি। ICMR বৃদ্ধি চার্ট ব্যবহার করে তোমার ফলাফল ব্যাখ্যা করো। (ওয়েবসাইট থেকে ডাউনলোড করো।) ১০
- ২। স্বাস্থ্য বা পুষ্টি শিক্ষা সম্পর্কিত একটি মডেল পোস্টার আঁক। ১০

বিভাগ-খ

নীচের যেকোনো **একটি** প্রশ্নের উত্তর দাও : ৫×১=৫

- ৩। বি.এম.আই গণনা কর। BMI পরিমাপের পদ্ধতি লেখো। ২+৩
- ৪। গ্রোথ চার্ট কি? এর ব্যবহার লেখো। ৩+২

