



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

**B.Sc. General Examinations 2022**

(Under CBCS Pattern)

**Semester - VI**

**Subject : PHYSIOLOGY**

**Paper : SEC-4T**

**Environmental Surveillance**

**Full Marks : 40**

**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.*

**Group - A**

Answer any *four* of the following questions :

5×4=20

1. What is environmental surveillance? What are the different types of environmental surveillance? 2+3
2. What is stress? What do you know about sensors used in surveillance devices? 2+3
3. Write a note on water quality surveillance. What is the full form of SGS? 3+2
4. Write the disease surveillance of dengue hemorrhagic fever? 5
5. What is RUSS? What do you know about the application of biometric surveillance? 2+3

6. What is AIDS? Name its causative agent. What do you know about 'sample site selection'.  
2+1+2

**Group - B**

Answer any *two* of the following questions : 10×2=20

1. Write a brief note on air surveillance. Write briefly about modern surveillance devices. 5+5
2. State briefly about GEMS and its goal. 10
3. Write brief notes on SARS and influenza. 5+5
4. Discuss briefly about biomarkers in environmental surveillance. 10

**বঙ্গানুবাদ**

**বিভাগ - ক**

যেকোন চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ৫×৪=২০

- ১। পরিবেশ নজরদারি কি? এর বিভিন্ন ধরনগুলি কি কি? ২+৩
- ২। স্ট্রেস কি? পরিবেশ নজরদারি যন্ত্রে ব্যবহৃত সেন্সর সম্বন্ধে কি জান লেখো। ২+৩
- ৩। জলের মান নজরদারির উপর একটি টীকা লেখো। SGS এর সম্পূর্ণ নাম কি? ৩+২
- ৪। ডেঙ্গু প্রভাবে রক্তক্ষরণসহ জ্বরের নজরদারি সম্পর্কে লেখো। ৫
- ৫। RUSS কি? বায়োমেট্রিক নজরদারির ব্যবহার সম্বন্ধে লেখো। ২+৩
- ৬। AIDS কি? এই সৃষ্টি কারকের নাম কি? নমুনা সংগ্রহের স্থল সম্পর্কে কি জান? ২+১+২

**বিভাগ - খ**

যেকোন দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ১০×২=২০

- ১। বায়ু নজরদারির উপর একটি ছোট টীকা লেখো। পরিবেশ নজরদারিতে ব্যবহৃত আধুনিক যন্ত্র সম্বন্ধে সংক্ষেপে লেখো। ৫+৫
- ২। GEMS এবং এর লক্ষ্যগুলির উপর সংক্ষেপে লেখো। ১০
- ৩। SARS এবং ইনফ্লুয়েনজার উপর ছোট টীকা লেখো। ৫+৫
- ৪। পরিবেশ নজরদারিতে বায়োমার্কারের ব্যবহার সম্বন্ধে লেখো। ১০

**Or**

**Health Psychology, Physiology of Stress & Stress Management**

**Group - A**

Answer any *four* of the following questions : 5×4=20

1. Write a brief note on emotional stress management. What is pain? 3+2
2. What do you know about mind-body relationship? 5
3. What is stress? What is the impact of exercise on health? 2+3
4. Define : (a) eustress, (b) distress, (c) health, (d) Hope, (e) Happiness 5×1
5. What are the symptoms of stress? Write note on "Optimism and hope". 2½+2½
6. Write about 'life style & disease pattern'. 5

**Group - B**

Answer any *two* of the following questions : 10×2=20

1. What do you know about the effect of mental stress on immune system and cardiovascular system? 10
2. Write briefly about the role of hypothalamico-pituitary-Adrenal Axis in coping stress? 10
3. What do you know about the role of yoga, meditation and relaxation techniques on management of stress. 10
4. What is health psychology? Explain stress adaptation and positive effects of stress. 4+6

**বঙ্গানুবাদ**

**বিভাগ - ক**

যেকোন চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ৫×৪=২০

- ১। আবেগজনিত চাপ ব্যবস্থাপনার (emotional stress management) উপর একটি সংক্ষিপ্ত টীকা লেখো।  
ব্যথা কি? ৩+২
- ২। মন ও দেহের সম্পর্ক সম্বন্ধে কি জান? ৫
- ৩। চাপ (stress) কি? স্বাস্থ্যের উপর ব্যায়ামের প্রভাব সম্বন্ধে কি জান? ২+৩
- ৪। সংজ্ঞা দাও : (অ) ইউস্ট্রেস, (আ) কষ্ট (distress), (ই) স্বাস্থ্য, (ঈ) আশা, (উ) সুখ ৫×১
- ৫। স্ট্রেস এর লক্ষণগুলি কি কি? 'আশাবাদ এবং আশা' এর উপর টীকা লেখো। ২½+২½

৬। 'জীবনধারা ও রোগের প্যাটার্ন' সম্বন্ধে লেখো।

৫

বিভাগ-খ

যেকোন দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

১০×২=২০

- ১। রোগ প্রতিরোধক তন্ত্র (অনাক্রমতন্ত্র) ও হৃদয়প্রণালীর উপর স্ট্রেসের প্রভাব সম্বন্ধে কি জান? ১০
- ২। স্ট্রেস প্রতিরোধে হাইপোথ্যালামিকো-পিটুইটারি-অ্যাড্রেনাল এক্সিস এর ভূমিকা সম্বন্ধে সংক্ষেপে লেখো। ১০
- ৩। চাপ ব্যবস্থাপনায় যোগাসন, ধ্যান ও শিথিলকরণ কৌশলের প্রভাব সম্বন্ধে কি জান? ১০
- ৪। স্বাস্থ্য মনোবিজ্ঞান কি? চাপ অভিযোজন ও চাপের ইতিবাচক প্রভাব ব্যাখ্যা কর। ৪+৬

Vidyasagar University

*Or*

**Pharmacology and Toxicology**

**Full Marks : 25**

**Time : 2 Hours**

**Group - A**

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

1. Classify the neurotoxins. Describe the mechanism of action of botulinum toxin. 2+3
2. Classify with examples of antimicrobial chemotherapeutic drugs. State the important cardio-toxic effects of chemotherapeutic drugs. 2+3
3. What is eco-toxicology? Mention the significance of studying eco-toxicology. 2+3
4. What are the different routes of drug administration? Define therapeutic index. 3+2

**Group - B**

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

1. What is meant by xenobiotics? Mention the different types of xenobiotic compounds. Briefly explain how the biotransformation of xenobiotic compounds takes place. Differentiate between pharmaco kinetics and pharmacodynamics. 3+4+6+2
2. Briefly describe toxicity related to anti-inflammatory and analgesic drugs. What is endocrine drug? State a common adverse effect of such drugs. Elaborate what happens in Phase II of drug metabolism. 5+2+4+4

**বঙ্গানুবাদ**

**বিভাগ-ক**

যেকোন দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ৫×২=১০

- ১। নিউরোটক্সিন সমূহের শ্রেণীবিভাগ করো। বোটুলিনাম টক্সিনের কার্যপ্রণালী বর্ণনা করো। ২+৩
- ২। অ্যান্টিমাইক্রোবিয়াল কেমোথেরাপিউটিক ড্রাগের উদাহরণসহ শ্রেণীবিভাগ করো। কেমোথেরাপিউটিক ড্রাগসমূহের গুরুত্বপূর্ণ কার্ডিও-টক্সিক প্রভাব বর্ণনা করো। ২+৩
- ৩। ইকো-টক্সিকোলজি বলতে কী বোঝ? ইকো-টক্সিকোলজি অধ্যয়নের তাৎপর্যসমূহ উল্লেখ করো। ২+৩
- ৪। ড্রাগ প্রয়োগের বিভিন্ন পথ কি কি? থেরাপিউটিক সূচকের সংজ্ঞা লেখো। ৩+২

## বিভাগ-খ

যেকোন একটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

১৫×১=১৫

১। জেনোবায়োটিক্স বলতে কী বোঝ? বিভিন্ন ধরনের জেনোবায়োটিক যৌগের উল্লেখ করো। কিভাবে জেনোবায়োটিক যৌগসমূহের বায়োট্রান্সফরমেশন ঘটে তা সংক্ষেপে ব্যাখ্যা করো। ফারমাকোকাইনেটিক্স এবং ফারমাকোডাইনামিক্স এর পার্থক্য লেখো।

৩+৪+৬+২

২। প্রদাহরোধী এবং ব্যথানাশক ওষুধের সাথে টক্সিসিটির সম্পর্ক সংক্ষেপে বর্ণনা করো। অন্তঃক্ষরা ড্রাগ কি? এই জাতীয় ড্রাগের একটি সাধারণ প্রতিকূল প্রভাব বল। ড্রাগ বিপাকের দ্বিতীয় ধাপে (Phase II) কী ঘটে তা বিশদভাবে বর্ণনা করো।

৫+২+৪+৪

Vidyasagar University