



'সমানো মন্ত্র: সমিতি: সমানী'

**UNIVERSITY OF NORTH BENGAL**  
B.Sc. Programme 1st Semester Examination, 2022

**DSC1/2/3-P1-PHYSIOLOGY**

Time Allotted: 2 Hours

Full Marks: 40

*The figures in the margin indicate full marks.*

**GROUP-A / বিভাগ-ক**

1. Answer any **five** questions of the following: 1×5 = 5  
নিম্নলিখিত যে-কোন পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাওঃ
- (a) What are microbodies?  
মাইক্রোবডিস কাকে বলে ?
- (b) What are zymogen granules?  
জইমোজেন দানা কী ?
- (c) What is merocrine gland?  
মেরোক্রিন গ্রন্থি কাকে বলে ?
- (d) What is Osmosis?  
অভিস্রবণ কাকে বলে ?
- (e) What are Prosthetic Group?  
প্রোস্থেটিক গ্রুপ কী ?
- (f) What is Donnan's Equilibrium?  
ডোনারের সাম্যাবস্থা কাকে বলে ?
- (g) Define what is Invert Sugar.  
ইনভার্ট সুগার কী ?
- (h) What do you understand by the term Mutarotation?  
আলোক ঘূর্ণন বলতে কী বোঝো ?
- (i) Define Gastrin. Mention its functions.  
গ্যাসট্রিন কী ? এর কাজ কী ?
- (j) Why is Ribozyme also called Protein Factory?  
রাইবোজোমকে প্রোটিন ফ্যাক্টরি বলা হয় কেন ?

**GROUP-B / বিভাগ-খ**

Answer any **three** questions from the following 5×3 = 15

নিম্নলিখিত যে-কোন তিনটি প্রশ্নের উত্তর দাও

2. Define Cell Membrane. Discuss the fluid Mosaic Model of Cell Membrane. 2+3  
কোশপর্দা কাকে বলে ? কোশপর্দার তরল মোজাইক গঠনের বর্ণনা করো।

3. Define what is a Nucleus. Write down the functions of different parts/components of the Nucleus. 1+4  
নিউক্লিয়াস কাকে বলে ? নিউক্লিয়াসের বিভিন্ন অংশের কাজ লেখো।
4. Define Muscle Tissue. Write down its characteristics. 1+4  
পেশিকলা কাকে বলে ? পেশিকলার বৈশিষ্ট্য লেখো।
5. State the Comparison between Lock-Key Hypothesis and Induced Fit Model. 5  
তাল্লা-চাবি তত্ত্ব ও ইনডিউসড-ফিট মডেলের মধ্যে তুলনামূলক আলোচনা করো।
6. Write down the location and functions of pancreas.  $2\frac{1}{2} \times 2 = 5$   
অগ্ন্যাশয়ের অবস্থান ও কাজ লেখো।

**GROUP-C / বিভাগ-গ**

**Answer any two questions from the following**

$10 \times 2 = 20$

নিম্নলিখিত যে-কোন দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও

7. Discuss the process of digestion and absorption of protein in the human GI Tract. 5+5  
পৌষ্টিকনালিতে প্রোটিন জাতীয় খাদ্যের পরিপাক ও শোষণ পদ্ধতি আলোচনা করো।
8. Define Glycogenolysis. Describe the pathway of glycogenolysis. Write down the importance of the pathway. 1+5+4  
গ্লাইকোজেনোলাইসিস কাকে বলে ? এই পদ্ধতির সংক্ষেপে বর্ণনা করো। এই পদ্ধতির গুরুত্ব লেখো।
9. Mention the factors affecting enzyme action. Describe different types of Allosterism. 5+5  
উৎসেচকের ক্রিয়ার ওপর প্রভাব বিস্তারকারী প্রভাবকসমূহের বর্ণনা করো। বিভিন্ন প্রকার অ্যালোস্টেরিজমের সম্পর্কে সংক্ষেপে আলোচনা করো।
10. Define Cartilage. Describe the structure of Cartilage. Classify different types of Cartilage. 2+4+4  
তরুণাঙ্ঘি কাকে বলে ? তরুণাঙ্ঘি গঠনের সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দাও। তরুণাঙ্ঘি কয় প্রকার ও কী কী ?

—x—