

## BIOLOGICAL SCIENCE Question Pattern ( Class XI )

Sl.no.	Unit	Section I MCQ (1 mark)	Section II Very Short Answer Questions (1 mark)	Section II Short Answer Questions I (2 marks)	Section II Short Answer Questions II (3 marks)	Section II Long Answer Questions (5 marks)	TOTAL
1.	Diversity of Living Organisms	1X2=2	-	2X1=2	3X1=3	-	7
2.	Structural Organisations in Plants and Animals	1X3=3	1X1=1	2X1=2	3X2=6	-	12
3.	Cell structure and function	1X2=2	-	2X1=2	3X2=6	5X1=5	15
4.	Plant Physiology	1X4=4	1X1=1	2X1=2	3X2=6	5X1=5	18
5.	Human Physiology	1X3=3	1X2=2	2X1=2	3X2=6	5X1=5	18
		14	4	10	27	15	70

- Question paper will have two sections :  
Section I : for MCQ ( Question Nos : 1 to 14 )  
Section II will have four groups:  
VSA ( 1 mark ) – one sentence answer ( Question No : 1 to 4 )  
SA I ( 2 marks ) -- ( Question No : 5 to 9 )  
SA II ( 3 marks ) -- ( Question No : 10 to 18 )  
LA ( 5 marks ) -- ( Question No : 19 to 21 )

- There should be no fractions in the marks distribution.
- For SA I , marks may be divided into 1+1
- For SA II , marks may be divided into 2+1
- For LA , marks may be divided into 3+2 or 4+1 .

- Option Summary :

Section I	No Internal Option
Section II VSA	Internal Option for at least any two questions
Section II SA I	Internal Option for at least any three questions
Section II SA II	Internal Option for at least any five questions
Section II LA	Internal Option for at least any two questions

**SPECIMEN QUESTION STRUCTURE ( for Class XI Annual Examination )**

নমুনা প্রশ্ন কাঠামো ( একাদশ শ্রেণির বার্ষিক পরীক্ষার জন্য )

**BIOLOGICAL SCIENCES**

**2014**

পরিমিত এবং যথাযথ উত্তরের জন্য বিশেষ মূল্য দেওয়া হবে। বর্ণাঙ্কিত, অপরিচ্ছন্নতা এবং অপরিষ্কার হস্তাক্ষরের ক্ষেত্রে নম্বর কেটে দেওয়া হবে। উপাস্তে প্রশ্নের পূর্ণমান সূচিত আছে।  
*Special credit will be given for answers which are brief and to the point.*  
*Marks will be deducted for spelling mistakes, untidiness and bad handwriting.*  
*Figures in the margin indicate full marks for the questions.*

**SECTION - I**

বহুবিকল্পভিত্তিক প্রশ্ন (MCQ)

1. মিয়োসিস কোশ বিভাজনের নিম্নলিখিত কোন্ পর্যায়ের ক্রসিং ওভার ঘটে ?
  - a) ডিপ্লোটিন
  - b) লেপটোটিন
  - c) প্যাকাইটিন
  - d) ডায়াকাইনেসিস।
2. অ্যাসিটাইল Co-A তৈরী হয়
  - a) গ্লুকোজ থেকে
  - b) পাইরুভিক অ্যাসিড থেকে
  - c) অক্সালোঅ্যাসিটিক অ্যাসিড থেকে
  - d) সাইট্রিক অ্যাসিড থেকে।

**SECTION - II**

**GROUP - A**

অতি সংক্ষিপ্ত উত্তরধর্মী প্রশ্ন (VSA)

1. ট্যাপ্লোনমির জনক কে ?
2. লোহিত রক্তকণিকার কোন্ উৎসেচক নিম্নলিখিত বিক্রিয়াটি ঘটায় ?

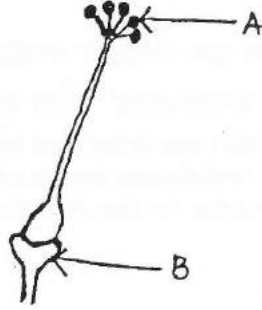


[ Turn over

**GROUP - B**

সংক্ষিপ্ত উত্তরধর্মী প্রশ্ন ( SA-I )

1.



A ও B চিহ্নিত অংশটির নাম লেখ।

1 + 1

2. কোয়ানোসাইট ও কলোলাস্ট কোশ কোন্ পর্বের প্রাণীতে দেখা যায় ?

1 + 1

3. সমদ্বিপাশীয় নালিকা বান্ডিল বলতে কি বোঝ ?

2

**GROUP - C**

সংক্ষিপ্ত উত্তরধর্মী প্রশ্ন ( SA-II )

1. জীব বৈচিত্র্য কাকে বলে ? জীব বৈচিত্র্য সংরক্ষণে চিড়িয়াখানার ভূমিকা লেখ।

2 + 1

2. উৎসেচক কার্যপদ্ধতির 'লক-অ্যাণ্ড-কি' ও 'ইনডিউস্‌ড ফিট মডেলের' মধ্যে কোনটি অধিক গ্রহণযোগ্য ? যুক্তি দাও।

3

3. মাইটোকন্ড্রিয়ার পরাগু গঠনের লক্ষণেদের পরিচ্ছন্ন চিত্র অঙ্কন করে অস্মিজোম চিহ্নিত কর।

2 + 1

**GROUP - D**

দীর্ঘ উত্তরধর্মী প্রশ্ন ( LA )

1. গ্লাইকোলিসিস প্রক্রিয়ার বিভিন্ন পর্যায়গুলি হকের সাহায্যে দেখাও। (উৎসেচকের উল্লেখের প্রয়োজন নেই)।

5

2. হাইড্রোপিন্সের তিনটি সুবিধা উল্লেখ কর। উদ্ভিদ পুষ্টিতে পটাসিয়ামের ভূমিকা উল্লেখ কর।

3 + 2

3. বৃক্কের কার্য নিয়ন্ত্রণে হরমোনের ভূমিকা আলোচনা কর। ইউরিওটেলিজম কি ?

4 + 1

**( English Version )****SECTION - I****MCQ Type**

1. During meiosis crossing over occurs at
 

a) diplotene	b) leptotene
c) pachytene	d) diakinesis.
2. Acetyl Co-A is produced from
 

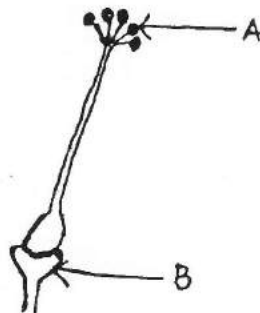
a) glucose	b) pyruvic acid
c) oxaloacetic acid	d) critic acid.

**SECTION - II****GROUP - A****Very Short Answer Type Questions (VSA)**

1. Who is the father of Taxonomy ?
2. Which enzyme present in the R.B.C. can catalyze the following reaction ?

**GROUP - B****Short Answer Type Questions ( SA-I )**

1.



Label A and B.

- |   |       |
|---|-------|
| 1. In which phylla do we find colloblast cells and choanocyte cells ? | 1 + 1 |
| 2. What is bicollateral vascular bundle ?                             | 2     |

[ Turn over

**GROUP - C****Short Answer Type Questions ( SA-II )**

1. What is biodiversity ? What is the role of zoological gardens in conservation of biodiversity ? 2 + 1
2. Explain with reasons which theory of enzyme action — Lock and Key Model or Induced Fit Model is more acceptable. 3
3. Draw a neat diagram of the longitudinal section of ultrastructure of a mitochondrion and label an Oxysome. 2 + 1

**GROUP - D****Long Answer Type ( LA )**

1. Schematically show the different steps of Glycolysis (names of enzymes not required). 5
  2. State three advantages of hydroponics. State the role of potassium in plant nutrition. 3 + 2
  3. Discuss the role of hormones in regulating the functions of kidney. What is ureotelism ? 4 + 1
-