

## **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 Organization 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 for two questions. One question should carry 5 marks with no marks division.

Option Summary :

Section I	No Internal Option
Section II VSA	Internal Option for any two questions
Section II SA I	Internal Option for any two questions
Section II SA II	Internal Option for any two questions
Section II LA	Internal Option for all three 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। বর্ণাশুদ্ধি, অপরিচ্ছন্নতা এবং

অপরিষ্কার হস্তাক্ষরের ক্ষেত্রে নম্বর কেটে দেওয়া হবে। উপাত্তে 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 পর্যায়ে 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।

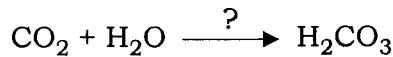
**SECTION – II**

**GROUP – A**

**অতি সংক্ষিপ্ত উত্তরধর্মী প্রশ্ন (VSA)**

1. ট্যাক্সোনমির জনক কে ?

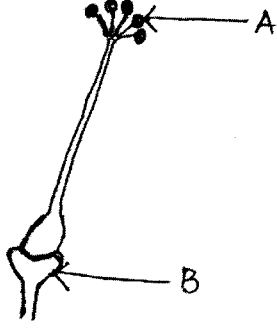
2. লোহিত রক্তকণিকার কোন্ উৎসেচক নিম্নলিখিত বিক্রিয়াটি ঘটায় ?



[ Turn over

**GROUP - B****সংক্ষিপ্ত উত্তরধর্মী প্রশ্ন ( SA-I )**

1.



A ও B চিহ্নিত অংশটির নাম লেখ।

1 + 1

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

1 + 1

3. সমদ্বিপার্শীয় 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 পরাণু গঠনের লম্বচ্ছেদের পরিচ্ছন্ন চিত্র অঙ্কন করে অস্মিজোম চিহ্নিত কর।

2 + 1

**GROUP - D****দীর্ঘ উত্তরধর্মী প্রশ্ন ( LA )**

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

5

2. হাইড্রোপনিঞ্জের 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**

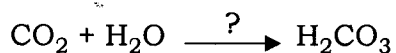
1. During meiosis crossing over occurs at
 

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

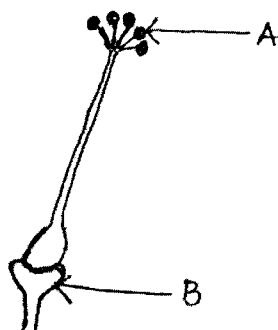
a) glucose	b) pyruvic acid
c) oxaloacetic acid	d) citric acid.

**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 + 1

2. In which phylla do we find colloblast cells and choanocyte cells ? 1 + 1
3. 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
-