জীবনবিজ্ঞান ও পরিবেশ

নবম শ্রেণি

সম্পূর্ণ পাঠ্যসূচি —

1. জীবন ও তার বৈচিত্র্য
2. জীবন সংগঠনের স্তর
3. জৈবনিক প্রক্রিয়া
4. জীববিদ্যা ও মানবকল্যাণ
5. পরিবেশ ও তার সম্পদ

প্রথম পর্যায়ক্রমিক মূল্যায়ন : 40	মূল্যায়নের মাস : এপ্রিল মাস
অন্তর্বর্তী প্রস্তুতিকালীন মূল্যায়ন:10	

1. জীবন ও তার বৈচিত্র্য
2. জীবন সংগঠনের স্তর

দ্বিতীয় পর্যায়ক্রমিক মূল্যায়ন : 40	মূল্যায়নের মাস : আগস্ট মাস
অন্তর্বর্তী প্রস্তুতিকালীন মূল্যায়ন:10	

3. জৈবনিক প্রক্রিয়া

তৃতীয় পর্যায়ক্রমিক মূল্যায়ন: 90	মূল্যায়নের মাস : ডিসেম্বর মাস
অন্তর্বর্তী প্রস্তুতিকালীন মূল্যায়ন:10	

4. জীববিদ্যা ও মানবকল্যাণ
5. পরিবেশ ও তার সম্পদ

বিশেষ দ্রষ্টব্য : এর সঙ্গে প্রথম ও দ্বিতীয় পর্যায়ক্রমিক মূল্যায়নের অন্তর্ভুক্ত ৩টি ভাবমূলও থাকবে।

জীবনবিজ্ঞান ও পরিবেশ

নবম শ্রেণির পর্যায়ক্রমিক মূল্যায়নের প্রশ্নকাঠামো

প্রশ্নের ধরন এবং নম্বর বিন্যাস

প্রথম পর্যায়ক্রমিক মূল্যায়ন

পূর্ণমান : 40

ক্রমিক নং	ভাবমূল	বিভাগ - ক	বিভাগ - খ	বিভাগ - গ	বিভাগ - ঘ	প্রতি ভাবমূলের জন্য বরাদ্দ নম্বর	মোট প্রশ্ন সংখ্যা
		বহুবিকল্পভিত্তিক প্রশ্ন প্রতিটি প্রশ্নের মান 1	অতি সংক্ষিপ্ত উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন প্রতিটি প্রশ্নের মান 1	সংক্ষিপ্ত উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন প্রতিটি প্রশ্নের মান 2	দীর্ঘ উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন প্রতিটি প্রশ্নের মান 5		
1.	জীবন ও তার বৈচিত্র্য	1×2=2	1×5=5	2×2=4	5×1=5	**16**	**10**
2.	জীবন সংগঠনের স্তর	1×5=5	1×6=6	2×4=8	5×1=5	**24**	**16**
	মোট	**7**	**11**	**12**	**10**	**40**	**26**

বিভাগ - ক - বহুবিকল্পভিত্তিক প্রশ্ন : প্রত্যেকটি প্রশ্ন বাধ্যতামূলক। কোনো প্রশ্নের জন্য বিকল্প প্রশ্ন দেওয়া যাবে না।

বিভাগ - খ - অতি সংক্ষিপ্ত উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন : মোট **13** টি প্রশ্নের মধ্য থেকে **11** টি প্রশ্নের উত্তর করতে হবে। প্রতিটি ভাবমূল থেকে **1**টি করে অতিরিক্ত প্রশ্ন দিতে হবে। অতি সংক্ষিপ্ত উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন **4** ধরনের হতে পারে — একটি শব্দ বা একটি বাক্যে উত্তর, শূন্যস্থান পূরণ, ঠিক ভুল নির্ণয়, **A** স্তম্ভের সঙ্গে **B** স্তম্ভ মেলানো। স্তম্ভ মেলানোর প্রশ্নে দুটি বিষয়ে দৃষ্টি দেওয়া বাঞ্ছনীয় — **i)** প্রতিটি সঠিক সম্পর্ক স্থাপনের জন্য নির্ধারিত মান **1**। **ii) B** স্তম্ভতে অন্তত একটি অতিরিক্ত বিকল্প দিতে হবে।

বিভাগ - গ - সংক্ষিপ্ত উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন : মোট **8** টি প্রশ্নের মধ্য থেকে **6** টি প্রশ্নের উত্তর করতে হবে। প্রতিটি ভাবমূল থেকে **1**টি করে অতিরিক্ত প্রশ্ন দিতে হবে।

বিভাগ - ঘ - দীর্ঘ উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন : **2**টি প্রশ্নের উত্তর করতে হবে। প্রতিটি প্রশ্নের ক্ষেত্রে একই ভাবমূল থেকে বিকল্প প্রশ্ন দিতে হবে। এইক্ষেত্রে প্রশ্নের মানের বিভাজন হতে পারে **5, 3+2** বা **2+3**।

জীবনবিজ্ঞান ও পরিবেশ

নবম শ্রেণির পর্যায়ক্রমিক মূল্যায়নের প্রশ্নকাঠামো

প্রশ্নের ধরন এবং নম্বর বিন্যাস

দ্বিতীয় পর্যায়ক্রমিক মূল্যায়ন

পূর্ণমান : 40

ক্রমিক নং	ভাবমূল	বিভাগ - ক	বিভাগ - খ	বিভাগ - গ	বিভাগ - ঘ	প্রতি ভাবমূলের জন্য বরাদ্দ নম্বর	মোট প্রশ্ন সংখ্যা
		বহুবিকল্পভিত্তিক প্রশ্ন প্রতিটি প্রশ্নের মান 1	অতি সংক্ষিপ্ত উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন প্রতিটি প্রশ্নের মান 1	সংক্ষিপ্ত উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন প্রতিটি প্রশ্নের মান 2	দীর্ঘ উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন প্রতিটি প্রশ্নের মান 5		
1.	জৈবনিক প্রক্রিয়া	1×5=5	1×10=10	2×5=10	5×3=15	**40**	**23**
	মোট	**5**	**10**	**10**	**15**	**40**	**23**

বিভাগ - ক - প্রত্যেকটি প্রশ্ন বাধ্যতামূলক। কোনো প্রশ্নের জন্য বিকল্প প্রশ্ন দেওয়া যাবে না।

বিভাগ - খ - অতি সংক্ষিপ্ত উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন : মোট **13** টি প্রশ্নের মধ্য থেকে **10** টি প্রশ্নের উত্তর করতে হবে। অতি সংক্ষিপ্ত উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন **4** ধরনের হতে পারে — একটি শব্দ বা একটি বাক্যে উত্তর, শূন্যস্থান পূরণ, ঠিক ভুল নির্ণয়, **A** স্তম্ভের সঙ্গে **B** স্তম্ভ মেলানো। স্তম্ভ মেলানোর প্রশ্নে দুটি বিষয়ে দৃষ্টি দেওয়া বাঞ্ছনীয় — **i)** প্রতিটি সঠিক সম্পর্ক স্থাপনের জন্য নির্ধারিত মান **1**। **ii) B** স্তম্ভতে অন্তত একটি অতিরিক্ত বিকল্প দিতে হবে।

বিভাগ - গ - সংক্ষিপ্ত উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন : মোট **7** টি প্রশ্নের মধ্য থেকে **5** টি প্রশ্নের উত্তর করতে হবে।

বিভাগ - ঘ - দীর্ঘ উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন : **3** টি প্রশ্নের উত্তর করতে হবে। প্রতিটি প্রশ্নের ক্ষেত্রে একই ভাবমূল থেকে বিকল্প প্রশ্ন দিতে হবে। এইক্ষেত্রে প্রশ্নের মানের বিভাজন হতে পারে **5, 3+2** বা **2+3**।

জীবনবিজ্ঞান ও পরিবেশ

নবম শ্রেণির পর্যায়ক্রমিক মূল্যায়নের প্রশ্নকাঠামো

প্রশ্নের ধরন এবং নম্বর বিন্যাস

তৃতীয় পর্যায়ক্রমিক মূল্যায়ন

পূর্ণমান : 90

ক্রমিক নং	ভাবমূল	বিভাগ - ক	বিভাগ - খ	বিভাগ - গ	বিভাগ - ঘ	প্রতি ভাবমূলের জন্য বরাদ্দ নম্বর	মোট প্রশ্ন সংখ্যা
		বহুবিকল্পভিত্তিক প্রশ্ন প্রতিটি প্রশ্নের মান 1	অতি সংক্ষিপ্ত উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন প্রতিটি প্রশ্নের মান 1	সংক্ষিপ্ত উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন প্রতিটি প্রশ্নের মান 2	দীর্ঘ উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন প্রতিটি প্রশ্নের মান 5		
1.	জীবন ও তার বৈচিত্র্য	1×3=3	1×3=3	2×2=4	5×1=5	**15**	**9**
2.	জীবন সংগঠনের স্তর	1×3=3	1×4=4	2×3=6	5×1=5	**18**	**11**
3.	জৈবনিক প্রক্রিয়া	1×3=3	1×5=5	2×3=6	5×2=10	**24**	**13**
4.	জীববিদ্যা ও মানবকল্যাণ	1×3=3	1×4=4	2×2=4	5×1=5	**16**	**10**
5.	পরিবেশ ও তার সম্পদ	1×3=3	1×5=5	2×2=4	5×1=5	**17**	**11**
	মোট	**15**	**21**	**24**	**30**	**90**	**54**

বিভাগ - ক - বহুবিকল্পভিত্তিক প্রশ্ন : প্রত্যেকটি প্রশ্ন বাধ্যতামূলক। কোনো প্রশ্নের জন্য বিকল্প প্রশ্ন দেওয়া যাবে না।

বিভাগ - খ - অতি সংক্ষিপ্ত উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন : মোট 26 টি প্রশ্নের মধ্য থেকে 21 টি প্রশ্নের উত্তর করতে হবে। প্রতিটি ভাবমূল থেকে 1টি করে অতিরিক্ত প্রশ্ন দিতে হবে। অতি সংক্ষিপ্ত উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন 4 ধরনের হতে পারে — একটি শব্দ বা একটি বাক্যে উত্তর, শূন্যস্থান পূরণ, ঠিক ভুল নির্ণয়, A স্তম্ভের সঙ্গে B স্তম্ভ মেলানো। স্তম্ভ মেলানোর প্রশ্নে দুটি বিষয়ে দৃষ্টি দেওয়া বাঞ্ছনীয় — i) প্রতিটি সঠিক সম্পর্ক স্থাপনের জন্য নির্ধারিত মান 1। ii) B স্তম্ভতে অন্তত একটি অতিরিক্ত বিকল্প দিতে হবে।

বিভাগ - গ - সংক্ষিপ্ত উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন : মোট 17 টি প্রশ্নের মধ্য থেকে 12 টি প্রশ্নের উত্তর করতে হবে। প্রতিটি ভাবমূল থেকে 1টি করে অতিরিক্ত প্রশ্ন দিতে হবে।

বিভাগ - ঘ - দীর্ঘ উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন : 6 টি প্রশ্নের উত্তর করতে হবে। প্রতিটি প্রশ্নের ক্ষেত্রে একই ভাবমূল থেকে বিকল্প প্রশ্ন দিতে হবে। এইক্ষেত্রে প্রশ্নের মানের বিভাজন হতে পারে 5, 3+2 বা 2+3।

Life Science and Environment

Class IX

Syllabus –

1. **Life and its Diversity**
2. **Levels of Organization of Life**
3. **Physiological Processes of Life**
4. **Biology and Human Welfare**
5. **Environment and its Resources**

First Summative Evaluation: 40 **Month of evaluation** : **April**

Internal Formative Evaluation : 10

1. **Life and its Diversity**
2. **Levels of Organization of Life**

Second Summative Evaluation : 40 **Month of evaluation** : **August**

Internal Formative Evaluation : 10

3. **Physiological Processes of Life**

Third Summative Evaluation: 90 **Month of evaluation** : **December**

Internal Formative Evaluation : 10

4. **Biology and Human Welfare**
5. **Environment and its Resources**

N.B. : Along with these 2 themes, 3 themes from the first and second summative evaluation are to be included.

Life Science and Environment

Blueprint for Summative Evaluation of Class IX

Question Pattern and Distribution of Marks

1st Summative Evaluation

Total Marks: 40

Sl.No	Theme	Group A	Group B	Group C	Group D	Total Marks per Theme	Total Number of Ques-tions
		MCQ One mark per question	VSA One mark per question	SA Two marks per question	LA Five marks per question		
1.	Life and its Diversity	1×2=2	1×5=5	2×2=4	5×1=5	16	10
2.	Levels of Organization of Life	1×5=5	1×6=6	2×4=8	5×1=5	24	16
	Total	7	11	12	10	40	26

Group A - MCQ : All questions are compulsory. There will be no alternative for MCQ.

Group B - VSA : Out of 13 questions, 11 questions are to be attempted. One (1) extra question is to be set from each theme. VSA questions may be of four types – answer in one word or one sentence, fill in the blanks, true/false and match column A with column B. In column matching two points are to be kept in mind – i) For each correct matching one (1) mark is allotted. ii) There should be at least one (1) extra option in Column B.

Group C - SA : Out of 8 questions, 6 questions are to be attempted. One (1) extra question is to be set from each theme.

Group D - LA : 2 questions are to be attempted. Alternative question from the same theme is to be set for each question. 5 marks can be given as a whole or can be divided in 3+2 or 2+3.

Life Science and Environment

Blueprint for Summative Evaluation of Class IX

Question Pattern and Distribution of Marks

2nd Summative Evaluation

Total Marks: 40

Sl. No	Theme	Group A	Group B	Group C	Group D	Total Marks per Theme	Total Number of Ques-tions
		MCQ One mark per question	VSA One mark per question	SA Two marks per question	LA Five marks per question		
1.	Physiological Processes of Life	1×5=5	1×10=10	2×5=10	5×3=15	40	23
	Total	5	10	10	15	40	23

Group A - MCQ : MCQ : All questions are compulsory. There will be no alternative for MCQ.
Group B - VSA : Out of 13 questions, 10 questions are to be attempted. VSA questions may be of four types – answer in one word or one sentence, fill in the blanks, true/false and match column A with column B. In column matching two points are to be kept in mind – i) For each correct matching one (1) mark is allotted. ii) There should be at least one (1) extra option in Column B.
Group C - SA : Out of 7 questions, 5 questions are to be attempted.
Group D - LA : 3 questions are to be attempted. Alternative question from the same theme is to be set for each question. 5 marks can be given as a whole or can be divided in 3+2 or 2+3.

Life Science and Environment

Blueprint for Summative Evaluation of Class IX

Question Pattern and Distribution of Marks

3rd Summative Evaluation

Total Marks: 90

Sl. No	Theme	Group A	Group B	Group C	Group D	Total Marks per Theme	Total Number of Questions
		MCQ One mark per question	VSA One mark per question	SA Two marks per question	LA Five marks per question		
1.	Life and its Diversity	1×3=3	1×3=3	2×2=4	5×1=5	15	9
2.	Levels of Organization of Life	1×3=3	1×4=4	2×3=6	5×1=5	18	11
3.	Physiological Processes of Life	1×3=3	1×5=5	2×3=6	5×2=10	24	13
4.	Biology and Human Welfare	1×3=3	1×4=4	2×2=4	5×1=5	16	10
5.	Environment and its Resources	1×3=3	1×5=5	2×2=4	5×1=5	17	11
	Total	15	21	24	30	90	54

Group A - MCQ : All questions are compulsory. There will be no alternative for MCQ.
Group B - VSA : Out of 26 questions, 21 questions are to be attempted. One (1) extra question is to be set from each theme. VSA questions may be of four types – answer in one word or one sentence, fill in the blanks, true/false and match column A with column B. In column matching two points are to be kept in mind – i) For each correct matching one (1) mark is allotted. ii) There should be at least one (1) extra option in Column B.
Group C - SA : Out of 17 questions, 12 questions are to be attempted. One (1) extra question is to be set from each theme.
Group D - LA : 6 questions are to be attempted. Alternative question from the same theme is to be set for each question. 5 marks can be given as a whole or can be divided in 3+2 or 2+3.

জীবনবিজ্ঞান ও পরিবেশ
দশম শ্রেণি

সম্পূর্ণ পাঠ্যসূচি —

1. জীবজগতে নিয়ন্ত্রণ ও সমন্বয়
2. জীবনের প্রবাহমানতা
3. বংশগতি এবং কয়েকটি সাধারণ জিনগত রোগ
4. অভিব্যক্তি ও অভিযোজন
5. পরিবেশ, তার সম্পদ এবং তাদের সংরক্ষণ

প্রথম পর্যায়ক্রমিক মূল্যায়ন : 40	মূল্যায়নের মাস : এপ্রিল মাস
অন্তর্বর্তী প্রস্তুতিকালীন মূল্যায়ন:10	

1. জীবজগতে নিয়ন্ত্রণ ও সমন্বয়
2. জীবনের প্রবাহমানতা - a) কোশ বিভাজন এবং কোশচক্র

দ্বিতীয় পর্যায়ক্রমিক মূল্যায়ন : 40	মূল্যায়নের মাস : আগস্ট মাস
অন্তর্বর্তী প্রস্তুতিকালীন মূল্যায়ন:10	

2. জীবনের প্রবাহমানতা - b) জনন
   c) সপুষ্পক উদ্ভিদের যৌন জনন
   d) বৃদ্ধি ও বিকাশ
3. বংশগতি এবং কয়েকটি সাধারণ জিনগত রোগ
4. অভিব্যক্তি ও অভিযোজন

তৃতীয় পর্যায়ক্রমিক মূল্যায়ন : 90	মূল্যায়নের মাস : ডিসেম্বর মাস
অন্তর্বর্তী প্রস্তুতিকালীন মূল্যায়ন:10	

5. পরিবেশ, তার সম্পদ এবং তাদের সংরক্ষণ

বিশেষ দ্রষ্টব্য : এর সঙ্গে প্রথম ও দ্বিতীয় পর্যায়ক্রমিক মূল্যায়নের অন্তর্ভুক্ত ৪টি ভাবমূলও থাকবে।

জীবনবিজ্ঞান ও পরিবেশ

দশম শ্রেণির পর্যায়ক্রমিক মূল্যায়নের প্রশ্নকাঠামো

প্রশ্নের ধরন এবং নম্বর বিন্যাস

প্রথম পর্যায়ক্রমিক মূল্যায়ন

পূর্ণমান : 40

ক্রমিক নং	ভাবমূল	বিভাগ - ক	বিভাগ - খ	বিভাগ - গ	বিভাগ - ঘ	প্রতি ভাবমূলের জন্য বরাদ্দ নম্বর	মোট প্রশ্ন সংখ্যা
		বহুবিকল্পভিত্তিক প্রশ্ন প্রতিটি প্রশ্নের মান 1	অতি সংক্ষিপ্ত উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন প্রতিটি প্রশ্নের মান 1	সংক্ষিপ্ত উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন প্রতিটি প্রশ্নের মান 2	দীর্ঘ উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন প্রতিটি প্রশ্নের মান 5		
1.	জীবজগতে নিয়ন্ত্রণ ও সমন্বয়	1×5=5	1×5=5	2×3=6	5×2=10	**26**	**15**
2.	জীবনের প্রবাহমানতা — a) কোশ বিভাজন এবং কোশচক্র	1×3=3	1×4=4	2×1=2	5×1=5	**14**	**9**
	মোট	**8**	**9**	**8**	**15**	**40**	**24**

বিভাগ - ক - বহুবিকল্পভিত্তিক প্রশ্ন : প্রত্যেকটি প্রশ্ন বাধ্যতামূলক। কোনো প্রশ্নের জন্য বিকল্প প্রশ্ন দেওয়া যাবে না।

বিভাগ - খ - অতি সংক্ষিপ্ত উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন : মোট **11** টি প্রশ্নের মধ্য থেকে **9** টি প্রশ্নের উত্তর করতে হবে। প্রতিটি ভাবমূল থেকে **1**টি করে অতিরিক্ত প্রশ্ন দিতে হবে। অতি সংক্ষিপ্ত উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন **4** ধরনের হতে পারে — একটি শব্দ বা একটি বাক্যে উত্তর, শূন্যস্থান পূরণ, ঠিক ভুল নির্ণয়, **A** স্তম্ভের সঙ্গে **B** স্তম্ভ মেলানো। স্তম্ভ মেলানোর প্রশ্নে দুটি বিষয়ে দৃষ্টি দেওয়া বাঞ্ছনীয় — **i)** প্রতিটি সঠিক সম্পর্ক স্থাপনের জন্য নির্ধারিত মান **1**। **ii) B** স্তম্ভতে অন্তত একটি অতিরিক্ত বিকল্প দিতে হবে।

বিভাগ - গ - সংক্ষিপ্ত উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন : মোট **6** টি প্রশ্নের মধ্য থেকে **4** টি প্রশ্নের উত্তর করতে হবে। প্রতিটি ভাবমূল থেকে **1**টি করে অতিরিক্ত প্রশ্ন দিতে হবে।

বিভাগ - ঘ - দীর্ঘ উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন : **3** টি প্রশ্নের উত্তর করতে হবে। প্রতিটি প্রশ্নের ক্ষেত্রে একই ভাবমূল থেকে বিকল্প প্রশ্ন দিতে হবে। এইক্ষেত্রে প্রশ্নের মানের বিভাজন হতে পারে **5, 3+2** বা **2+3**।

জীবনবিজ্ঞান ও পরিবেশ

দশম শ্রেণির পর্যায়ক্রমিক মূল্যায়নের প্রশ্নকাঠামো

প্রশ্নের ধরন এবং নম্বর বিন্যাস

দ্বিতীয় পর্যায়ক্রমিক মূল্যায়ন

পূর্ণমান : 40

ক্রমিক নং	ভাবমূল	বিভাগ - ক	বিভাগ - খ	বিভাগ - গ	বিভাগ - ঘ	প্রতি ভাবমূলের জন্য বরাদ্দ নম্বর	মোট প্রশ্ন সংখ্যা
		বহুবিকল্পভিত্তিক প্রশ্ন প্রতিটি প্রশ্নের মান 1	অতি সংক্ষিপ্ত উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন প্রতিটি প্রশ্নের মান 1	সংক্ষিপ্ত উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন প্রতিটি প্রশ্নের মান 2	দীর্ঘ উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন প্রতিটি প্রশ্নের মান 5		
1.	জীবনের প্রবাহমানতা— b) জনন c) সপুষ্পক উদ্ভিদের যৌন জনন d) বৃদ্ধি ও বিকাশ	1×3=3	1×2=2	2×1=2	5×1=5	**12**	**7**
2.	বংশগতি এবং কয়েকটি সাধারণ জিনগত রোগ	1×3=3	1×2=2	2×2=4	5×1=5	**14**	**8**
3.	অভিব্যক্তি ও অভিযোজন	1×3=3	1×2=2	2×2=4	5×1=5	**14**	**8**
	মোট	**9**	**6**	**10**	**15**	**40**	**23**

বিভাগ - ক - বহুবিকল্পভিত্তিক প্রশ্ন : প্রত্যেকটি প্রশ্ন বাধ্যতামূলক। কোনো প্রশ্নের জন্য বিকল্প প্রশ্ন দেওয়া যাবে না।

বিভাগ - খ - অতি সংক্ষিপ্ত উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন : মোট 9 টি প্রশ্নের মধ্য থেকে 6 টি প্রশ্নের উত্তর করতে হবে। প্রতিটি ভাবমূল থেকে 1টি করে অতিরিক্ত প্রশ্ন দিতে হবে। অতি সংক্ষিপ্ত উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন 4 ধরনের হতে পারে — একটি শব্দ বা একটি বাক্যে উত্তর, শূন্যস্থান পূরণ, ঠিক ভুল নির্ণয়, A স্তম্ভের সঙ্গে B স্তম্ভ মেলানো। স্তম্ভ মেলানোর প্রশ্নে দুটি বিষয়ে দৃষ্টি দেওয়া বাঞ্ছনীয় — i) প্রতিটি সঠিক সম্পর্ক স্থাপনের জন্য নির্ধারিত মান 1। ii) B স্তম্ভতে অন্তত একটি অতিরিক্ত বিকল্প দিতে হবে।

বিভাগ - গ - সংক্ষিপ্ত উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন : মোট 8 টি প্রশ্নের মধ্য থেকে 5 টি প্রশ্নের উত্তর করতে হবে। প্রতিটি ভাবমূল থেকে 1টি করে অতিরিক্ত প্রশ্ন দিতে হবে।

বিভাগ - ঘ - দীর্ঘ উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন : 3 টি প্রশ্নের উত্তর করতে হবে। প্রতিটি প্রশ্নের ক্ষেত্রে একই ভাবমূল থেকে বিকল্প প্রশ্ন দিতে হবে। এইক্ষেত্রে প্রশ্নের মানের বিভাজন হতে পারে 5, 3+2 বা 2+3।

জীবনবিজ্ঞান ও পরিবেশ

দশম শ্রেণির পর্যায়ক্রমিক মূল্যায়নের প্রশ্নকাঠামো

প্রশ্নের ধরন এবং নম্বর বিন্যাস

তৃতীয় পর্যায়ক্রমিক মূল্যায়ন/নির্বাচনী পরীক্ষা

পূর্ণমান : 90

ক্রমিক নং	ভাবমূল	বিভাগ - ক	বিভাগ - খ	বিভাগ - গ	বিভাগ - ঘ	প্রতি ভাবমূলের জন্য বরাদ্দ নম্বর	মোট প্রশ্ন সংখ্যা
		বহুবিকল্পভিত্তিক প্রশ্ন প্রতিটি প্রশ্নের মান 1	অতি সংক্ষিপ্ত উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন প্রতিটি প্রশ্নের মান 1	সংক্ষিপ্ত উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন প্রতিটি প্রশ্নের মান 2	দীর্ঘ উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন প্রতিটি প্রশ্নের মান 5		
1.	জীবজগতে নিয়ন্ত্রণ ও সমন্বয়	1×3=3	1×5=5	2×3=6	5×1=5	**19**	**12**
2.	জীবনের প্রবাহমানতা	1×3=3	1×5=5	2×2=4	5×1=5	**17**	**11**
3.	বংশগতি এবং কয়েকটি সাধারণ জিনগত রোগ	1×3=3	1×3=3	2×2=4	5×1=5	**15**	**9**
4.	অভিব্যক্তি ও অভিযোজন	1×3=3	1×3=3	2×2=4	5×1=5	**15**	**9**
5.	পরিবেশ, তার সম্পদ এবং তাদের সংরক্ষণ	1×3=3	1×5=5	2×3=6	5×2=10	**24**	**13**
	মোট	**15**	**21**	**24**	**30**	**90**	**54**

বিভাগ - ক - বহুবিকল্পভিত্তিক প্রশ্ন : প্রত্যেকটি প্রশ্ন বাধ্যতামূলক। কোনো প্রশ্নের জন্য বিকল্প প্রশ্ন দেওয়া যাবে না।

বিভাগ - খ - অতি সংক্ষিপ্ত উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন : মোট 26 টি প্রশ্নের মধ্য থেকে 21 টি প্রশ্নের উত্তর করতে হবে। প্রতিটি ভাবমূল থেকে 1টি করে অতিরিক্ত প্রশ্ন দিতে হবে। অতি সংক্ষিপ্ত উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন 4 ধরনের হতে পারে — একটি শব্দ বা একটি বাক্যে উত্তর, শূন্যস্থান পূরণ, ঠিক ভুল নির্ণয়, A স্তম্ভের সঙ্গে B স্তম্ভ মেলানো। স্তম্ভ মেলানোর প্রশ্নে দুটি বিষয়ে দৃষ্টি দেওয়া বাঞ্ছনীয় — i) প্রতিটি সঠিক সম্পর্ক স্থাপনের জন্য নির্ধারিত মান 1। ii) B স্তম্ভতে অন্তত একটি অতিরিক্ত বিকল্প দিতে হবে।

বিভাগ - গ - সংক্ষিপ্ত উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন : মোট 17 টি প্রশ্নের মধ্য থেকে 12 টি প্রশ্নের উত্তর করতে হবে। প্রতিটি ভাবমূল থেকে 1টি করে অতিরিক্ত প্রশ্ন দিতে হবে।

বিভাগ - ঘ - দীর্ঘ উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন : 6 টি প্রশ্নের উত্তর করতে হবে। প্রতিটি প্রশ্নের ক্ষেত্রে একই ভাবমূল থেকে বিকল্প প্রশ্ন দিতে হবে। এইক্ষেত্রে প্রশ্নের মানের বিভাজন হতে পারে 5, 3+2 বা 2+3।

** এই প্রশ্নকাঠামো মাধ্যমিক পরীক্ষার নির্দেশক।

Life Science and Environment

Class X

Syllabus –

1. **Control and Coordination in living organisms**
2. **Continuity of life**
3. **Heredity and some common genetic diseases**
4. **Evolution and adaptation**
5. **Environment, its resources and their conservation**

First Summative Evaluation: 40 **Month of evaluation : April**

Internal Formative Evaluation : 10

1. **Control and Coordination in living organisms**
2. **Continuity of life – a) Cell division and cell cycle**

Second Summative Evaluation : 40 **Month of evaluation : August**

Internal Formative Evaluation : 10

2. **Continuity of life – b) Reproduction**
   c) Sexual reproduction in flowering plants
   d) Growth and development
3. **Heredity and some common genetic diseases**
4. **Evolution and adaptation**

Third Summative Evaluation: 90 **Month of evaluation : December**

Internal Formative Evaluation : 10

5. **Environment, its resources and their conservation**

N.B. Along with this theme, 4 themes from the first and second summative evaluation are to be included.

Life Science and Environment

Blueprint for Summative Evaluation of Class X

Question Pattern and Distribution of Marks

1st Summative Evaluation

Total Marks: 40

Sl. No	Theme	Group A	Group B	Group C	Group D	Total Marks per Theme	Total Number of Ques-tions
		MCQ One mark per question	VSA One mark per question	SA Two marks per question	LA Five marks per question		
1.	Control and Coordination in living organisms	1×5=5	1×5=5	2×3=6	5×2=10	26	15
2.	Continuity of life – a) Cell division and cell cycle	1×3=3	1×4=4	2×1=2	5×1=5	14	9
	Total	8	9	8	15	40	24

Group A - MCQ : All questions are compulsory. There will be no alternative for MCQ.

Group B - VSA : Out of 11 questions, 9 questions are to be attempted. One (1) extra question is to be set from each theme. VSA questions may be of four types – answer in one word or in one sentence, fill in the blanks, true/false and match column A with column B. In column matching two points are to be kept in mind – i) For each correct matching one (1) mark is allotted. ii) There should be at least one (1) extra option in Column B.

Group C - SA : Out of 6 questions, 4 questions are to be attempted. One (1) extra question is to be set from each theme.

Group D - LA : 3 questions are to be attempted. Alternative question from the same theme is to be set for each question. 5 marks can be given as a whole or can be divided in 3+2 or 2+3.

Life Science and Environment

Blueprint for Summative Evaluation of Class X

Question Pattern and Distribution of Marks

2nd Summative Evaluation

Total Marks: 40

Sl. No	Theme	Group A	Group B	Group C	Group D	Total Marks per Theme	Total Number of Questions
		MCQ One mark per question	VSA One mark per question	SA Two marks per question	LA Five marks per question		
1.	Continuity of life— b) Reproduction c) Sexual reproduction in flowering plants d) Growth and development	1×3=3	1×2=2	2×1=2	5×1=5	12	7
2.	Heredity and some common genetic diseases	1×3=3	1×2=2	2×2=4	5×1=5	14	8
3.	Evolution and adaptation	1×3=3	1×2=2	2×2=4	5×1=5	14	8
	Total	9	6	10	15	40	23

Group A - MCQ : All questions are compulsory. There will be no alternative for MCQ.

Group B - VSA : Out of 9 questions, 6 questions are to be attempted. One (1) extra question is to be set from each theme. VSA questions may be of four types – answer in one word or in one sentence, fill in the blanks, true/false and match column A with column B. In column matching two points are to be kept in mind – i) For each correct matching one (1) mark is allotted. ii) There should be at least one (1) extra option in Column B.

Group C - SA : Out of 8 questions, 5 questions are to be attempted. One (1) extra question is to be set from each theme.

Group D - LA : 3 questions are to be attempted. Alternative question from the same theme is to be set for each question. 5 marks can be given as a whole or can be divided in 3+2 or 2+3.

Life Science and Environment

Blueprint for Summative Evaluation of Class X

Question Pattern and Distribution of Marks

3rd Summative Evaluation/Selection Test

Total Marks: 90

Sl. No	Theme	Group A	Group B	Group C	Group D	Total Marks per Theme	Total Number of Questions
		MCQ One mark per question	VSA One mark per question	SA Two marks per question	LA Five marks per question		
1.	Control and Coordination in living organisms	1×3=3	1×5=5	2×3=6	5×1=5	19	12
2.	Continuity of life	1×3=3	1×5=5	2×2=4	5×1=5	17	11
3.	Heredity and some common genetic diseases	1×3=3	1×3=3	2×2=4	5×1=5	15	9
4.	Evolution and adaptation	1×3=3	1×3=3	2×2=4	5×1=5	15	9
5.	Environment, its resources and their conservation	1×3=3	1×5=5	2×3=6	5×2=10	24	13
	Total	15	21	24	30	90	54

Group A - MCQ : All questions are compulsory. There will be no alternative for MCQ.

Group B - VSA : Out of 26 questions, 21 questions are to be attempted. One (1) extra question is to be set from each theme. VSA questions may be of four types – answer in one word or one sentence, fill in the blanks, true/false and match column A with column B. In column matching two points are to be kept in mind – i) For each correct matching one (1) mark is allotted. ii) There should be at least one (1) extra option in Column B.

Group C - SA : Out of 17 questions, 12 questions are to be attempted. One (1) extra question is to be set from each theme.

Group D - LA : 6 questions are to be attempted. Alternative question from the same theme is to be set for each question. 5 marks can be given as a whole or can be divided in 3+2 or 2+3.

**** This question pattern is indicative of Madhyamik Examination.**