3rd Summative Evaluation — 2023

Class — IX **Subject — Life Science**

F. M. — 90 **Time — 3 Hours 15 Minutes**

Group - A

1 সঠিক উত্তরটি নির্বাচন করে পূর্ণবাক্যে উত্তর দাও : — 1 x 15 = 15

1.1 নালিকা তন্ত্র কোন পর্বের প্রাণীদের দেখা যায় ?

a) পরিফেরা b) নিডারিয়া

c) টিনোফেরা d) **[illegible]**টোডা

1.2 কিউনেরিয়া কোন বর্ণের উদ্ভিদ ?

a) **ফার্পবর্ণ** b) **পৈত্তল**

c) **মস বর্ণ** d) **ব্যাক্তীজী**

1.3 প্রাথমিক প্রাচীরের মুখ্য উপাদান হল —

a) হেমিসেলুলোজ b) লিগনিন

c) সেলুলোজ d) পেকটেট

1.4 পাতলা কোশপ্রাচীর বিশিষ্ট সদা বিভাজনে সক্ষম উদ্ভিদ কলা হলো —

a) ভাজক কলা b) প্যারেনকাইমা

c) স্ক্লেরেনকাইমা d) কোলেনকাইমা

1.5 সালোকসংশ্লেষে উৎপন্ন প্রথম স্থায়ী যৌগটি হল —

a) PGAld b) PGA

c) RuBP d) Pyruvi Aid

1.6 যুক্তপিল পাওয়া যায় —

a) চিংড়ি b) শামুক c) কাঁকড়া d) ফড়িং

1.7 ইস্ট নিঃসৃত একটি উৎসেচক হল —

a) লাইপেজ b) **[illegible]**ইমেজ c) মলটেজ d) ল্যাকটেজ

1.8 কোন ভিটামিনের অভাবে বেরিবেরি হয় ?

a) ভিটামিন B_1 b) ভিটামিন B_3

c) ভিটামিন B_2 d) ভিটামিন B_{12}

1.9 কোনটি WBC নয় ?

a) বেসোফিল b) গ্রন্থোসাইট

c) লিম্ফোসাইট d) মনোসাইট

1.10 ফাইটোপ্লাংটন হল —

a) উৎপাদক b) বিয়োজক

c) গৌণ খাদক d) প্রগৌন খাদক

1.11 কোন রোগের ভ্যাকসিন মুখ দিয়ে গ্রহণ করা হয় ?

a) মাম্পস b) পোলিও

c) ডিপথেরিয়া d) টাইফয়েড

1.12 সবথেকে বড়ো অ্যান্টিবডি হল —

a) IgA b) IgG c) IgM d) IgD

1.13 খাদ্যশৃঙ্খলের সাংগঠনিক স্তর হল —

a) প্রাথমিক খাদক b) খাদ্যজাল

c) পুষ্টিস্তর d) ট্রান্সফরমার

1.14 "আশ্রয়দাতার দেহ থেকে রস খেয়ে তার ক্ষতি করে" এমন একটি উদ্ভিদ হল —

a) কলশপত্রী b) সাইকোরাইজা

c) স্বর্ণলতা d) শ্বেতচন্দন

1.15 সর্পগন্ধা গাছের মূলে প্রাপ্ত উপক্ষারটি হল —

a) ক্যাফিন b) রেসারপিন

c) ভাটুরিন d) নিকোটিন

Group - B

2. নির্দেশ অনুযায়ী নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর দাও : — 1 x 21 = 21

A. শূন্যস্থান পূরণ করো : — (যে কোনো পাঁচটি) 1 x 5 = 5

i) জীববিদ্যা + ... = জীবরসায়ন বিদ্যা।

ii) স্টোমোকর্ডের উপস্থিতি দেখা যায় ..... পর্বভুক্ত প্রাণীদের।

iii) mRNA -র ওপর সারিবদ্ধ রাইবোজোমকে ..... বলে।

iv) ..... হল একটি এন্ডোক্রেনাস গ্ল্যান্ড।

v) গৌণকোশে ..... ধাতু সঞ্চয় করা হয়।

vi) পাকস্থলীতে ..... অ্যাসিড ক্ষরিত হয়।

B. ডানস্তম্ভ ও বামস্তম্ভ মেলাও : — 1 x 5 = 5

বামস্তম্ভ	ডানস্তম্ভ
i) ডিপথেরিয়া	a) স্পোরোজয়েট
ii) যক্ষ্মা	b) DPT ভ্যাকসিন
iii) ম্যালেরিয়া	c) Lock-Jaw
iv) হেপাটাইটিস	d) BCG ভ্যাকসিন
v) টিটেনাস	e) HBV ভ্যাকসিন
	f) রোগীর স্পুটাম

C. সত্য / মিথ্যা লেখো : — 1 x 5 = 5

i) অভিস্রবনের ফলে পপুলেশনে জীবের সংখ্যা কমে।

ii) পতঙ্গের রেচন অঙ্গ হল ম্যালপিজিয়ান নালিকা।

iii) O শ্রেণীর রক্তের RBC তে কোন অ্যান্টিজেন থাকে না।

iv) ক্রেবস চক্রে উৎপন্ন ATP হল 8 টি।

v) অ্যামাইলোপ্লাস্টে শ্বেতসার জমা থাকে।

D. তিনটি বিষয় একটি বিষয়ের অন্তর্গত। সেই বিষয়টি উল্লেখ করো : —

1 x 2 = 2

i) T_H কোশ, কোশভিত্তিক অনাক্রমনতা, T_S কোশ, মেমোরি T কোশ

ii) উৎপাদক, ফাইটোপ্ল্যাংকটন, ঘাস, বটগাছ

E. অতি সংক্ষিপ্ত উত্তর দাও : (একটি বাক্যে) (যে কোনো চারটি) 1 x 4 = 4

i) পুরো নাম লেখো : — HIV

ii) 'অর্গান অফ মেজানার' দেখা যায় কোন প্রাণীতে ?

iii) জোন অব এক্সক্লুশন কী ?

iv) PS-II বলতে কী বোঝো।

e) জিহ্বার অগ্রভাগে কোন স্বাদকোরকটি অবস্থিত ?

Group - C

3. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও : - (যে কোনো বারোটি) 2 x 12 = 24

3.1 তোমার মামা আজ তোমাদের বাড়ি একটি মাছ আনলেন। তোমার মা রান্না করার পর তুমি দেখলে মাছটি কাঁটাগুলি নরম এবং চিবিয়ে খেয়ে ফেলা যাচ্ছে। তোমার ধারণা অনুসারে এটি কোন শ্রেণীর মাছ ? সেই শ্রেণী মাছেদের লেজ এবং আঁশের বৈশিষ্ট্য লেখো।

3.2 একটি ছকের সাহায্যে যে কোনো দুটি ভিটামিনের রাসায়নিক নাম, তার উৎস ও অভাবজনিত লক্ষনের নাম লেখো।

3.3 কোশপ্রাচীরের বৈশিষ্ট্যের ওপর ভিত্তি করে প্যারেনকাইমা, কোলেনকাইমা ও স্ক্লেরেনকাইমার কলা তুলনা করো।

3.4 অ্যালকোহল প্রস্তুতিতে ইষ্টের ব্যবহার হয়। এটি কি প্রক্রিয়া ? এই প্রক্রিয়ায় উৎপন্ন হয় দুটি খাদ্যবস্তুর নাম লেখো।

3.5 পপুলেশন ন্যাটালিটি বলতে কী বোঝো। সূত্রের সাহায্যে বোঝাও।

3.6 হ্যালোফাইট উদ্ভিদের দু-ধরণের মূলের নাম লেখো।

3.7 পারমানবিক শক্তির দুটি সুবিধা লেখো।

3.8 তুমি জ্যান্ত অবস্থায় রুই মাছের পোনা আর একটি শিঙি মাছ বাজার থেকে কিনে দুটি আলাদা পাত্রে সমপরিমান জলে রাখলে। রুই মাছের পোনা মরে গেল কিন্তু শিঙি মাছটি বেঁচে থাকল কেন ?

3.9 গঁদ রজনের ব্যবহার ও উৎস কি ?

3.10 রক্তে থাকা দুটি প্রোটিন ও দুটি প্রোটিনবিহীন পদার্থের নাম লেখো।

3.11 কুফার কোশ কোথায় অবস্থিত ? এর কাজ কি ?

3.12 মাইকোরাইজা কি ?

3.13 জাইলেমের উপাদানগুলি কি ?

3.14 বাস্তুতন্ত্রে শক্তি প্রবাহের দুটি বৈশিষ্ট্য লেখো।

Group - D

4. নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর দাও : — 5 x 6 = 30

4.1 নিম্নলিখিত প্রাণীগুলি কোন পর্বভুক্ত / উপপর্বভুক্ত লেখো। সেই পর্বের / উপপর্বের সার্থকতা লেখো।

a) ইউরোকর্ডাটা b) নেরেইস c) হাইড্রা d) সাইকন e) অরেলিয়া

অথবা, লিনিয়াস প্রবর্তিত হায়রার্কিতে সাতটি ধাপ কি ? তুমি একটি পাতা তোমার বাড়ির বারান্দায় পরে থাকতে দেখলে। তার শিরাবিন্যাস দেখলে সমান্তরাল। এই ধরণের পাতা তুমি কোন ধরণের গাছে দেখতে পাবে ? সেই ধরণের উদ্ভিদের দুটি বৈশিষ্ট্য লেখো। কলিজ কি ? 2+2+1

4.2 পাখিদের খেচর অভিযোজনের জন্য তাদের প্রচুর শক্তির প্রয়োজন পড়ে। তাদের ডানার কোশে তোমার কি মনে হয় কোন কোশীয় অঙ্গানুর সংখ্যা অধিক পরিমানে থাকবে ? সেই কোশীয় অঙ্গানুর দুটি গঠনগত বৈশিষ্ট্য লেখো।

তুমি মাইক্রোস্কোপের তলায় প্রস্থচ্ছেদে একটি কোশীয় অঙ্গানুর গঠন দেখলে গরুর গাড়ির চাকার মতো। একে কি বলে ? কোন কোশীয় অঙ্গানুতে এরকম দেখা যায় ? এই কোশাঙ্গনুটির একটি কাজ লেখো।

অথবা, আবরণী কলার একটি বৈশিষ্ট্য ও দুটি কাজ লেখো। ভাজক কলা অবস্থান অনুসারে কত প্রকার ও কি কি ? 3+2

4.3 সবাত শ্বসনে উৎপন্ন ATP অণুর হিসেব দেখাও। কপ্রোফ্যাগি বলতে কি বোঝো ? উদাহরণ দাও। 4+1

অথবা, আরশোলার মুক্ত সংবহন তন্ত্রের একটি পরিচ্ছন্ন চিত্র আঁকো ও যে কোনো চারটি অংশ চিহ্নিত করো। 3+2

4.4 অ্যান্টিবডির গঠনের একটি পরিচ্ছন্ন চিত্র এঁকে তার গঠনের তিনটি বৈশিষ্ট্য লেখো। 3+2

অথবা, কোশভিত্তিক ও রসভিত্তিক অনাক্রম্যতার দুটি পার্থক্য লেখো। পুরো নাম লেখো : — MMR, TT, BCG

4.5 জল সংরক্ষণের তিনটি উপায় লেখো। দুটি বিকল্প খাদ্যের উৎসের নাম লেখো। 3+2

অথবা, "খাদ্যশৃঙ্খলে খাদ্যস্তরের সংখ্যা সীমাবদ্ধ থাকে" — কেন ? একটি তৃণভূমি ও জলাভূমির খাদ্যশৃঙ্খলের উদাহরণ রেখাচিত্রের সাহায্যে বোঝাও। বাস্তুতন্ত্রে বিয়োজক বলতে কি বোঝো। 2+2+1

4.6 তুমি একটি অনুষ্ঠান বাড়ীতে গিয়ে বেশী পরিমান মাংস খেয়ে ফেললে। তোমার পৌষ্টিকতন্ত্রের প্রধানত কোন উৎসেচকগুলি এই মাংস-কে হজম করতে সাহায্য করবে ? সেই পদ্ধতিটি দেখাও। রক্তের পরাপরিস্রবণ বলতে কি বোঝো। 3+2