Edutips

JASRA CHARUBALA HIGH SCHOOL (H. S.)

3rd Summative Evaluation -2024

Class- X

Subject-Life Science

F.M.- 90 Time- 3.15hrs

১. প্রতিটি প্রশ্নের সঠিক উত্তরটি নির্বাচন করে তার ক্রমিক সংখ্যা সহ লেখো।

১×১৫=১৫

১.১. ট্যাকটিক চলন সম্পর্কে নীচের কোন তথ্যটি সঠিক?

(ক) এক প্রকার বক্রচলন

(খ) উদ্দীপকের গতিপথ অনুসারে নিয়ন্ত্রিত হয়

(গ) এক প্রকার সামগ্রিক চলন

(ঘ) অক্সিন হরমোন দ্বারা নিয়ন্ত্রিত হয়

১.২. নীচের কোন জোড়াটি সঠিক নয়—

(ক) কলা কোশে অক্সিজেন গ্রহণের মাত্রা ও BMR বৃদ্ধি করে - থাইরক্সিন

(খ) গ্লাইকোজেনেসিস প্রক্রিয়ায় সাহায্য করে - গ্লুকাগন

(গ) রক্তবাহকে সংকুচিত করে রক্তচাপ বাড়ায় - আড্রিনালিন

(ঘ) অস্থি ও পেশির বৃদ্ধি ঘটায় - গ্রোথ হরমোন

১.৩. নীচের কোনটি অগ্রমস্তিষ্কের অংশগুলিকে নির্দেশ করে

(ক) পন্‌স, থ্যালামাস, লঘুমস্তিষ্ক, সুষুম্নাশীর্ষক

(খ) গুরুমস্তিষ্ক, হাইপোথ্যালামাস, পন্‌স, থ্যালামাস

(গ) পন্‌স, লঘুমস্তিষ্ক, সুষুম্নাশীর্ষক

(ঘ) গুরুমস্তিষ্ক, থ্যালামাস, হাইপোথ্যালামাস

১.৪. উদ্ভিদ ও প্রাণী হরমোনের মধ্যে পার্থক্যগুলো বিবেচনা করো কোন গুলো সঠিক তা বেছে নাও—

	উদ্ভিদ হরমোন	প্রাণী হরমোন
I	ভাজক কলার কোশ থেকে উৎপন্ন হয়	অন্তঃক্ষরা গ্রন্থির কোশ থেকে উৎপন্ন হয়
II	আম্লিক প্রকৃতির	অ্যামাইনোধর্মী, স্টেরয়েডধর্মী, প্রোটিন ধর্মী,
III	জাইলেম ও ফ্লোয়েম মাধ্যমে বাহিত হয়	রক্ত ও লসিকার মাধ্যমে বাহিত হয়?
IV	ব্যবহারিক প্রয়োগ কম	ব্যবহারিক প্রয়োগ ব্যাপক

(ক) I, II (খ) III, IV (গ) I, III (ঘ) II, III

P.T.O.

Free নোটস সাজেশন এবং স্কলারশিপ আপডেট - আমাদের ওয়েবসাইটে EduTips.in ভিজিট করুন! edutips.in

Edutips

১.৫. সঠিক ক্রমটি নির্বাচন করো

(ক) স্নায়ুকোশ → স্নায়ু → স্নায়ুতন্তু → স্নায়ুতন্ত্র

(খ) স্নায়ুকোশ → স্নায়ুতন্তু → স্নায়ু → স্নায়ুতন্ত্র

(গ) স্নায়ুতন্ত্র → স্নায়ুকোশ → স্নায়ু → স্নায়ুতন্তু

(ঘ) স্নায়ুতন্তু → স্নায়ুকোশ → স্নায়ু → স্নায়ুতন্ত্র

১.৬. সেন্ট্রোমিয়ারের অবস্থান অনুসারে V আকৃতির ক্রোমোজোমকে বলা হয়—

(ক) সাবমেটাসেন্ট্রিক ক্রোমোজোম (খ) টেলোসেন্ট্রিক ক্রোমোজোম

(গ) অ্যাক্রোসেন্ট্রিক ক্রোমোজোম (ঘ) মেটাসেন্ট্রিক ক্রোমোজোম

১.৭. ইতর পরাগযোগ সম্পর্কিত নীচের কোন বক্তব্যটি ভুল?

(ক) বাহকের প্রয়োজন হয়।

(খ) বংশধারায় নতুন বৈশিষ্ট্যের উদ্ভব হয়।

(গ) বীজের অঙ্কুরোদগম হার বেশি হয়।

(ঘ) প্রজাতির বিশুদ্ধতা বজায় থাকে।

১.৮. মাইটোসিস কোশ বিভাজনের কোন দশায় একটি ক্রোমোজোম থেকে দুটি অপত্য ক্রোমোজোমের সৃষ্টি হয়?

(ক) প্রফেজ (খ) মেটাফেজ (গ) অ্যানাফেজ (ঘ) টেলোফেজ

১.৯. নীচের কোন ক্রমটি কোনো জীবের জিনোটাইপ নির্ধারণে সাহায্য করে—

(ক) TT × tt (খ) tt × Tt (গ) Tt × Tt (ঘ) TT × Tt

১.১০. নীচে প্রদত্ত জিনোটাইপগুলির মধ্যে কোনটি কালো ও মসৃন লোমযুক্ত গিনিপিগের ফিনোটাইপ?

(ক) bbrr, BbRr (খ) BBRr, BbRr

(গ) BBrr, Bbrr (ঘ) bbRR, BBrr

১.১১. সব পুত্রই বর্ণান্ধ হবে যদি —

(ক) মাতা বাহক হয় (খ) পিতা বর্ণান্ধ হয়

(ঘ) মাতা বর্ণান্ধ হয় (ঘ) পিতা বর্ণান্ধ ও মাতা বাহক হয়

১.১২. প্রাণ সৃষ্টির পূর্বে পৃথিবীর বায়ুমণ্ডলে ছিল—

(ক) CH_4, NH_3, H_2 ও জলীয় বাষ্প (খ) CO_2, NH_3, CH_4

(গ) CH_4, NH_3, O_2, জলীয় বাষ্প (ঘ) CH_4, O_3, O_2, জলীয় বাষ্প

Free নোটস সাজেশন এবং স্কলারশিপ আপডেট - আমাদের ওয়েবসাইটে EduTips.in ভিজিট করুন! edutips.in

Edutips

১.১৩. নীচের কোনটি সমসংস্থ অঙ্গের বৈশিষ্ট্য—

(ক) উৎপত্তিগতভাবে ভিন্ন (খ) গঠনগতভাবে ভিন্ন

(গ) কাজ আলাদা কিন্তু উৎপত্তিগতভাবে ও গঠনগতভাবে এক

(ঘ) অভিসারি বিবর্তনকে নির্দেশ করে।

১.১৪. মাটিতে আবদ্ধ নাইট্রোজেন যৌগ কমে যেতে পারে—

(ক) নাইট্রিফিকেশন প্রক্রিয়ায় (খ) ডিনাইট্রিফিকেশন প্রক্রিয়ায়

(গ) অ্যামোনিফিকেশন প্রক্রিয়ায় (ঘ) কোনোটিই নয়।

১.১৫. পূর্ব হিমালয় জীব বৈচিত্র্য হটস্পটের একটি বিপন্ন প্রজাতি হল—

(ক) লায়নটেলড ম্যাকাও (খ) ওরাংওটাং

(গ) রেডপান্ডা (ঘ) নীলগিরি থর

বিভাগ - খ

২. নীচের ২৬টি প্রশ্ন থেকে ২১টি প্রশ্নের উত্তর নির্দেশ অনুসারে লেখো। ১×২১=২১

নীচের বাক্যগুলোর শূন্যস্থানগুলোতে উপযুক্ত শব্দ বসাও (যে কোনো ৫টি)

২.১. উদ্ভিদের সাড়াপ্রদানের একটি ধরণ হল ————।

২.২. DNA এর কুন্ডলীকৃত গঠনই হল ————।

২.৩. আঙুরলতার আকর্ষ ও মটরগাছের আকর্ষ হল ———— অঙ্গ।

২.৪. উভলিঙ্গ ফুলের পুংকেশর বাদ দেওয়ার পদ্ধতিকে ———— বলে।

২.৫. ফ্যাক্টর VIII এর অভাবে ———— হিমোফিলিয়া রোগ হয়।

২.৬. রেটিনার ———— তে স্পষ্ট প্রতিবিম্ব গঠিত হয়।

নীচের বাক্যগুলো সত্য অথবা মিথ্যা নিরুপণ করো (যে কোনো ৫টি) ১×৫=৫

২.৭. উদ্ভিদের বার্ধক্য বিলম্বিত করে অক্সিন হরমোন।

২.৮. জোড় কলমের ক্ষেত্রে ক্যাম্বিয়ামের সঙ্গে জাইলেমের অংশ জুড়ে দেওয়া হয়।

২.৯. প্রচ্ছন্ন বৈশিষ্ট্য কেবল হোমোজাইগাস অবস্থায় প্রকাশিত হয়।

২.১০. আধুনিক ঘোড়া ইকুয়াসের আবির্ভাব ঘটে ইওসিন যুগে।

২.১১. পেশি হল একপ্রকার কারক।

২.১২. পারদ দূষণজনিত রোগ হল ইটাই-ইটাই।

Free নোটস সাজেশন এবং স্কলারশিপ আপডেট - আমাদের ওয়েবসাইটে EduTips.in ভিজিট করুন! edutips.in

Edutips

A স্তম্ভে দেওয়া শব্দের সঙ্গে B স্তম্ভে দেওয়া সর্বাপেক্ষা উপযুক্ত শব্দটির সমতা বিধান করে উভয় স্তম্ভের ক্রমিক নং উলেখসহ সঠিক জোড়টি পুনরায় লেখো (যে কোনো ৫টি)

১×৫=৫

A স্তম্ভ	B স্তম্ভ
২.১৩. বায়োস্ফিয়ার রিজার্ভ	(ক) যৌন ক্রোমোজোম ঘটিত রোগ
২.১৪. মেটাস্ট্যাসিস	(খ) ধান
২.১৫. বর্ণান্ধতা	(গ) আম
২.১৬. বায়ুপরাগীফুল	(ঘ) কীটনাশক
২.১৭. মাটির দূষক	(ঙ) ক্যানসার
২.১৮. প্রকরণ চলন	(চ) সুন্দরবন
	(ছ) বনচাঁড়াল

একটি শব্দে বা একটি বাক্যে উত্তর দাও (যে কোনো ৬টি) ১×৬=৬

২.১৯. বিসদৃশ শব্দটি বেছে লেখো— ফ্লেক্সন, রোটেশন, সারকুলেশন, অ্যাডাকশন

২.২০. স্নায়ু কোথায় উৎপন্ন হয়?

২.২১. নীচের প্রথম শব্দজোড়াটির সম্পর্ক বুঝে দ্বিতীয় শব্দজোড়াটির শূন্যস্থানে উপযুক্ত শব্দ বসাও অ্যামিবা :: দ্বিবিভাজন :: ———— : বহুবিভাজন

২.২২. লোকাস কী?

২.২৩. বানরের সক্রিয় লেজ মানুষের ক্ষেত্রে কীসে পরিনত হয়েছে?

২.২৪. স্ত্রী লোককে হোমোগ্যামেটিক বলা হয় কেন?

২.২৫. নীচের চারটি বিষয়ের মধ্যে তিনটি একটি বিষয়ের অন্তর্গত। সেই বিষয়টি খুঁজে বার করে নাম লেখ।

X রশ্মি, কারসিনোজেন, আফলাটক্সিন, UV-রশ্মি

২.২৬. গরম তরল স্যুপ থেকে কীসের সৃষ্টি হয়েছিল?

বিভাগ-গ

৩. নীচের ১৭টি প্রশ্ন থেকে যে কোনো ১২টি প্রশ্নের উত্তর দুই তিনটি বাক্যে লেখো।

২×১২=২৪

৩.১. অবস্থান ও একটি করে কাজ লেখো : মেনিনজেস, CSF

৩.২. কৃষির ফলন বৃদ্ধি ও আগাছা সমস্যা সমাধানে সংশ্লেষিত হরমোনের একটি করে ভূমিকা লেখো।

Free নোটস সাজেশন এবং স্কলারশিপ আপডেট - আমাদের ওয়েবসাইটে EduTips.in ভিজিট করুন! edutips.in

Edutips

৩.৩ মাছের গমনে মায়াটোম পেশি কীভাবে সাহায্য করে?

৩.৪ ক্রোমোজোম, DNA ও জিনের মধ্যে আন্তঃ সম্পর্ক ব্যাখ্যা করো।

৩.৫ 'প্রফেজ ও টেলোফেজের ক্ষেত্রে বিপরীতধর্মী পরিবর্তন ঘটে'—এরূপ দুটি বিপরীতধর্মী পরিবর্তন উল্লেখ করো।

৩.৬ "ইতর পরাগযোগ স্বপরাগযোগের চেয়ে উন্নত"— এর দুটি কারণ উল্লেখ করো।

৩.৭ উদাহরণসহ ফিনোটাইপ ও জিনোটাইপ ব্যাখ্যা করো।

৩.৮ জীবদেহে প্রকরণের কারণগুলো লেখো।

৩.৯ বংশগত রোগ প্রতিরোধে জেনেটিক কাউন্সেলিং এর ভূমিকা লেখো।

৩.১০ যে দুটি বৈশিষ্ট্যের ভিত্তিতে তিমির ফ্লিপার ও পাখির ডানাকে সমসংস্থ অঙ্গ বলে বিবেচনা করা হয় তা উল্লেখ করো।

৩.১১ পায়রা ওড়ার সময় তার দেহকে হালকা রাখে এবং সহজে ক্লান্ত হয় না— এর কারণ কী বলে তোমার মনে হয়?

৩.১২ অঙ্গের ব্যবহার ও অব্যবহার সূত্র বলতে কী বোঝ?

৩.১৩ জলাশয়ে অতিরিক্ত ফসফেট জাতীয় সার ও ডিটারজেন্ট মিশলে কী কী ক্ষতি হতে পারে।

৩.১৪ মানব শরীরে কান ও হৃৎপিণ্ডের ওপর শব্দের প্রভাব উল্লেখ করো।

৩.১৫ 'বিশ্ব উষ্ণায়ন ও জলবায়ুর পরিবর্তন জীব বৈচিত্র্যের ক্ষতি করে।'— বিষয়টি দুটি উদাহরণের সাহায্যে বুঝিয়ে দাও।

৩.১৬ কী কী শর্তের ভিত্তিতে তুমি একটি অঞ্চলকে জীববৈচিত্র্যের হটস্পট বলে ঘোষণা করবে?

৩.১৭ ক্যানসার সৃষ্টির একটি মনুষ্যসৃষ্ট কারণ এবং একটি প্রাকৃতিক কারণ উল্লেখ করো।

বিভাগ- ঘ

৪। নীচের ছয়টি বা তার বিকল্প প্রশ্নের উত্তর লেখো। দৃষ্টিহীন পরীক্ষার্থীদের ৪.১ নং প্রশ্নের পরিবর্তে ৪.১(A) নং প্রশ্নের উত্তর করতে হবে। ৫×৬=৩০

৪.১ মানুষের চোখের অক্ষিগোলকের লম্বচ্ছেদ এর একটি পরিচ্ছন্ন চিত্র অংকন করো এবং নিম্নলিখিত অংশগুলি চিহ্নিত করো। ৩+২=৫

(ক) কর্নিয়া (খ) লেন্স (গ) ভিট্রিয়াস হিউমোর (ঘ) রেটিনা

P.T.O.

Free নোটস সাজেশন এবং স্কলারশিপ আপডেট - আমাদের ওয়েবসাইটে EduTips.in ভিজিট করুন! edutips.in

Edutips

অথবা, একটি সরল প্রতিবর্তচাপের চিত্র এঁকে নিম্নলিখিত অংশগুলি চিহ্নিত করো।
(ক) গ্রাহক (খ) সংজ্ঞাবহ স্নায়ু (গ) স্নায়ুকেন্দ্র (ঘ) চেষ্টীয় স্নায়ু

৪.২. কোশ বিভাজনের প্রাথমিক কারণ কী? কোন প্রকার কোশ বিভাজনে জনিতৃ কোশ ও অপত্য কোশ অভিন্ন প্রকৃতির হয়? ঐ কোশ বিভাজনের নিম্নলিখিত বিষয়ে তাৎপর্য লেখো :- i) বৃদ্ধি ii) প্রজনন iii) ক্ষয়পূরন ১+১+৩=৫

অথবা, অ্যাডরেনালিন হরমোনের যথাযথ উৎস উল্লেখ কর। সংবহনতন্ত্র এবং শ্বাসতন্ত্রের কার্য নিয়ন্ত্রনে উক্ত হরমোনের ভূমিকা লেখ। প্রাণী হরমোনের দুটি ব্যবহার লেখ। ১+২+২=৫

৪.৩. একটি সংকর কালো গিনিপিগের সঙ্গে একটি বিশুদ্ধ সাদা গিনিপিগের মিলন ঘটালে যে যে ধরনের অপত্য উৎপন্ন হতে পারে তা একটি চেকার বোর্ডের সাহায্যে দেখাও। পৃথকী ভবনের সূত্রটি লেখো। ৩+২=৫

অথবা, মেন্ডেল দ্বারা নির্বাচিত মটরগাছের তিনজোড়া প্রকটগুন সারনির সাহায্যে লেখো। এক সংকর জনন পরীক্ষা থেকে প্রাপ্ত মেন্ডেলের প্রথম সূত্রটি বিবৃত করো। ৩+২=৫

৪.৪. অভিব্যক্তির স্বপক্ষে তুলনামূলক ভ্রূণতত্ত্বঘটিত প্রমাণ ব্যাখ্যা করো। ল্যামার্কবাদ ও ডারউইনবাদের মধ্যে দুটি পার্থক্য লেখো। ৩+২=৫

অথবা, অভিব্যক্তির মুখ্য ঘটনাগুলি ছকের সাহায্যে দেখাও। ৩+২=৫
খাদ্য সংগ্রহ ও রোগ নিরাময়ের ক্ষেত্রে সিমপাঞ্জির বুদ্ধিমত্তার পরিচয় দাও।

৪.৫. 'ভারতবর্ষে ক্রমবর্ধমান জনসংখ্যা ভূগর্ভস্থ জলের সংকট তৈরি করছে'— তোমার অভিজ্ঞতার ভিত্তিতে বক্তব্যটি যুক্তিসহ সমর্থন করো। ড্রাগ ও ওষুধ প্রস্তুতিতে জীব বৈচিত্রের গুরুত্ব উল্লেখ করো। ৩+২=৫

অথবা, নাইট্রোজেন চক্র ব্যাহত হওয়ার ফলে — উদ্ভুত যে কোনো প্রধান তিনটি ঘটনা বিবৃত করো। জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণে JFM এর ভূমিকা লেখো। ৩+২=৫

৪.৬. বিশ্ব উষ্ণায়নের ফলে সমুদ্রের জলতলের উচ্চতা বৃদ্ধি পেলে সুন্দরবনের মানুষ ও জীববৈচিত্র্যের কী কী সমস্যা হতে পারে? জলাভূমিকে 'প্রকৃতির বৃক্ক' বলা হয় কেন? ৩+২=৫

অথবা, নিম্নলিখিত বিষয়গুলির একটি করে ক্ষতিকর প্রভাব লেখো।
○ SPM ○ জীববিবর্ধন ○ অম্লবৃষ্টি ○ ইন-সিটু ও এক্স-সিটু সংরক্ষণের মধ্যে নিম্নলিখিত বিষয়ে পার্থক্য লেখো। ○ সংরক্ষণ পদ্ধতি ○ বিবর্তন

Free নোটস সাজেশন এবং স্কলারশিপ আপডেট - আমাদের ওয়েবসাইটে EduTips.in ভিজিট করুন! edutips.in

Chandanpur Birendra Siksha Sadan(H.S.)

Test Examination -2024

Class -X **Sub - Life Science**

F.M. 90 **Time - 3hours 15minutes**

বিভাগ - ক

১। প্রতিটি প্রশ্নের সঠিক উত্তরটি নির্বাচন করে তার ক্রমিক সংখ্যাসহ বাক্যটি সম্পূর্ণ করে লেখো। ১x১৫=১৫

১.১ কাশ্মীর বেড়াতে গিয়ে তুমি একটি ফুল দেখলে যেটি বেশি উষ্ণতায় ফোটে এবং কম উষ্ণতায় বুজে যায়। এটি কোন ধরনের চলন তা স্থির করো -

ক) ফটোন্যাস্টিক খ) থার্মোন্যাস্টিক গ) ফটোট্রপিক ঘ) থার্মোট্যাকটিক

১.২ সঠিক জোড়টি নির্বাচন করো-

ক) প্রোল্যাকটিন - BMR বৃদ্ধি

খ) ইস্ট্রোজেন - রজঃচক্র নিয়ন্ত্রন ও ডিম্বানু উৎপাদন

গ) গ্লুকাগন - নিওগ্লুকোজেনেসিস এর হার হ্রাস

ঘ) ACTH - স্পার্মাটোজেনেসিস নিয়ন্ত্রন

১.৩ নীচের কোন জোড়টি সঠিক তা স্থির করো -

ক) মধ্যমস্তিষ্ক - শ্বাসক্রিয়ার হার নিয়ন্ত্রন

খ) পনস্ - স্মৃতি ও বিচারক্ষমতা নিয়ন্ত্রন

গ) হাইপোথ্যালামাস - ক্ষুধা , তৃষ্ণা ও নিদ্রানিয়ন্ত্রন

ঘ) গুরুমস্তিষ্ক - ঘামঘর্ম ও মূত্রত্যাগ নিয়ন্ত্রন

১.৪ নীচের কোন জোড়টি সঠিক নয়-

ক) সাইকেল চালানো সহজাতপ্রতিবর্ত ক্রিয়া

খ) শিশুর জন্মের পর স্বতঃস্ফূর্ত স্তন্যপানসহজাত প্রতিবর্ত ক্রিয়া

গ) হাঁটুর ঝাঁকুনি - জন্মগত প্রতিবর্তক্রিয়া

ঘ) আলোর উপস্থিতিতে চোখের কুঞ্চন - জন্মগত প্রতিবর্ত ক্রিয়া

১.৫ ডাবের জলে যে উদ্ভিদ হরমোন উপস্থিত সেটি নির্বাচন করো -

ক) অক্সিন খ) সাইটোকাইনিন গ) জিব্বেরেলিন ঘ) ইথিলিন

১.৬ কোশচক্রের যে দশায় সেন্ট্রিওলের দ্বিত্বকরন হয় তা হলো -

ক) G_1 খ) S গ) G_2 ঘ) M দশা

P.T.O ......

Free নোটস সাজেশন এবং স্কলারশিপ আপডেট - আমাদের ওয়েবসাইটে EduTips.in ভিজিট করুন! edutips.in

১.৭ নিম্নলিখিত যে উদ্ভিদের পরাগযোগের জন্য জলের প্রয়োজন হয় সেটি চিহ্নিত করো -

ক) ধান খ) পাতাঝাঁঝি গ) আম ঘ) শিমুল

১.৮ একটি কোশ কতবার মাইটোসিস বিভাজন দ্বারা বিভাজিত হলে 256 টি অপত্য কোশ সৃষ্টি করে তা স্থির করো -

ক) 14 বার খ) 16 বার গ) 8 বার ঘ) 7 বার

১.৯ TtRr x TtRr ক্রসটিতে কতপ্রকার জিনোটাইপ উৎপন্ন হবে তা নির্ণয় করো.

ক) 8 প্রকার খ) 9 প্রকার গ) 4 প্রকার ঘ) 2 প্রকার

১.১০ মাতা হিমোফিলিক , পিতা স্বাভাবিক হলে তাদের পুত্র সন্তান স্বাভাবিক হওয়ার সম্ভাবনা কত শতাংশ তা নির্ণয় করো -

ক) 25% খ) 50% গ) 100% ঘ) 0%

১.১১ ঘোড়ার পূর্বপুরুষ মেরিচিপ্পাস এর অবস্থান নির্ণয় করো

ক) প্লায়োহিপ্পাস ও ইকুয়াসের মধ্যবর্তী

খ) ইওহিপ্পাস ও প্লায়োহিপ্পাসের মধ্যবর্তী

গ) ইওহিপ্পাস ও মেসোহিপ্পাসের মধ্যবর্তী

ঘ) মেসোহিপ্পাস ও প্লায়োহিপ্পাসের মধ্যবর্তী

১.১২ নীচের কোন প্রয়োজনের জন্য মৌমাছি ওয়াগল নৃত্য করে তা স্থির করো -

ক) নতুন মৌচাক তৈরী খ) খাবারের উৎস ও দূরত্ব সন্ধান দেওয়া

গ) শত্রুর আক্রমন এড়ানো ঘ) প্রজনন সঙ্গী খোঁজা

১.১৩ কোনটি ডিনাইট্রিফিকেশনের ধাপ -

ক) $NO_3 \rightarrow NO_2 \rightarrow N_2O \rightarrow N_2$

খ) $NO_3 \rightarrow N_2O \rightarrow NO_2 \rightarrow N_2$

গ) $NO_2 \rightarrow NO_3 \rightarrow N_2O \rightarrow N_2$

ঘ) $NO_2 \rightarrow N_2O \rightarrow NO_3 \rightarrow N_2$

১.১৪ সর্পগন্ধা গাছের বিপন্নতার কারণটি নির্বাচন করো -

ক) বিশ্ব উষ্ণায়ন খ) বহিরাগত প্রজাতির অনুপ্রবেশ গ) অতিব্যবহার ঘ) দূষণ

১.১৫ নিম্নলিখিত বৈশিষ্ট্যগুলোর মধ্যে কোনটি জাতীয় উদ্যানের বৈশিষ্ট্য নয় তা শনাক্ত করো -

ক) রাজ্য সরকারি আইনে গঠিত ও রাজ্য সরকারের বনদপ্তর পরিচালিত

খ) প্রাণী ও উদ্ভিদের জন্য সংরক্ষিত অঞ্চল

P.T.O ......

Free নোটস সাজেশন এবং স্কলারশিপ আপডেট - আমাদের ওয়েবসাইটে EduTips.in ভিজিট করুন! edutips.in

Edutips

গ) বৃক্ষরোপন , চাষাবাদ ও গোচারন নিষিদ্ধ

ঘ) কর্তৃপক্ষের বিনা অনুমতিতে উদ্যান থেকে কোন সম্পদ সংগ্রহ করা যায় না ।

বিভাগ - খ

২। নীচের ২৬টি প্রশ্ন থেকে ২১টি প্রশ্নের উত্তর নির্দেশ অনুসারে লেখো ।১X২১=২১

* নীচের বাক্যগুলির শূণ্যস্থান গুলিতে উপযুক্ত শব্দ বসাও (যে কোন ৫টি) ১X৫=৫

২.১ অক্ষিগোলকের ———— বিচ্ছুরিত আলোকরশ্মি শোষন করে।

২.২ পরাগ-নালিতে পুংগ্যামেটের সংখ্যা ————।

২.৩ মটরগাছের কোন একটি ফিনোটাইপ ভিন্ন ভিন্ন ———— এর বহিঃপ্রকাশ হতে পারে।

২.৪ ———— পায়রাকে অধিক প্লবতা প্রদান করে।

২.৫ ———— ইউট্রিফিকেশানের কারণ।

২.৬ ল্যান্টেনা ক্যামেরা একটি ———— প্রজাতি ।

* নীচের বাক্যগুলি সত্য অথবা মিথ্যা নিরুপন করো (যে কোন ৫টি) ১X৫=৫

২.৭ স্নায়ুকোশের নিউরোলেমা স্থানে স্থানে বিচ্ছিন্ন হয়ে র‍্যানভিয়ারের পর্ব গঠিত হয়।

২.৮ উদ্ভিদ কোশের মাইটোসিস বিভাজনের সময় সেন্ট্রিওল থেকে বেমতন্তু গঠিত হয় ।

২.৯ হিমোফিলিয়া রোগ ক্রিসক্রস উত্তরাধিকার দেখায়।

২.১০ পৃথক প্রানীরা যত ঘনিষ্ঠ সম্পর্কযুক্ত তাদের জনের মধ্যে সাদৃশ্য তত বেশি হয়।

২.১১ ওরাং ওটাং হল পূর্ব হিমালয় হটস্পটের একটি বিপন্ন প্রানী প্রজাতি ।

২.১২ স্টোন ল্যাপ্রেসির কারণ হলো অ্যাসিড বৃষ্টি ।

* বামস্তম্ভ ও ডানস্তম্ভ মেলাও (যে কোন ৫টি) ১X৫=৫

বামস্তম্ভ	ডানস্তম্ভ
২.১৩ উদ্ভিদের সংবেদনশীলতা	ক) স্বল্প জিনসম্পন্ন অধিক কুন্ডলীকৃত
২.১৪ লোকাস	খ) হ্যালডেন
২.১৫ হেটারোক্রোমাটিন	গ) আচার্য জগদীশচন্দ্র বসু
২.১৬ ৫টি - ডাইলিউটস্যুপ	ঘ) জলাভূমি ধ্বংস
২.১৭ ক্রমবর্ধমান জনসংখ্যাবৃদ্ধি	ঙ) স্টক ও মিলন
২.১৮ গ্রাফটিং	চ) প্রকেয়
	ছ) ক্রোমোজোম

P.T.O .....

Free নোটস সাজেশন এবং স্কলারশিপ আপডেট - আমাদের ওয়েবসাইটে EduTips.in ভিজিট করুন! edutips.in

*একটি বাক্যে বা একটি শব্দে উত্তরদাও (যে কোন ৬টি) ১X৬=৬

২.১৯ বিসদৃশ শব্দটি বেছে লেখো : FSH,LH,ICSH,TSH

২.২০ ক্যাটারাক্ট কি?

২.২১ উপযুক্ত সম্পর্ক স্থাপন করো -

পতঙ্গপরাগী ফুল : সূর্যমুখী :: ———— : পলাশ ।

২.২২ সংকর লম্বা মটর গাছের জিনোটাইপ কি ধরনের ?

২.২৩ 9:3:3:1 ও 1:2:1 এই অনুপাত দুটির মধ্যে পার্থক্য কি?

২.২৪ কুলির অ্যানিমিয়া কোন থ্যালাসেমিয়াকে বলে?

২.২৫ নীচের চারটি বিষয়ের মধ্যে তিনটি একটি বিষয়ের অন্তর্গত । সে বিষয়টি খুঁজে বের করো এবং লেখো :

করবেট , জলদাপাড়া , জাতীয় উদ্যান , কানহা

২.২৬ ' Grow and Release ' কোন প্রাণীর সংরক্ষণের সাথে যুক্ত?

বিভাগ - খ

৩. নীচের ১৭টি প্রশ্ন থেকে যে কোন ১২টি প্রশ্নের উত্তর দুই তিনটি বাক্যে লেখো ।

২X১২=২৪

৩.১ একজন কৃষক কৃত্রিম হরমোনকে তার কৃষি জমিতে ও ফলের বাগানে কোন কোন প্রয়োজনে ব্যবহার করবেন তা মূল্যায়ন করো ।

৩.২ নিম্নলিখিত কাজগুলি মস্তিষ্কের কোন কোন অংশগুলো দ্বারা নিয়ন্ত্রিত হয় তা লেখো -

লালাক্ষরন , মূত্রনিঃসরন , ঘর্ম নিঃসরন , ভারসাম্যরক্ষা ।

৩.৩ প্রতিবর্ত পথের উপাদান গুলো কী কী ?

৩.৪ GTH কীভাবে ডিম্বাশয়ের কার্য নিয়ন্ত্রন করে তা ব্যাখ্যা করো ।

৩.৫ একটি উদ্ভিদের রেনুর ক্রোমোজোম সংখ্যা ২২ হলে তার মূলের কোশ , শস্য , নিষেক নিউক্লিয়াস ও নালিকা নিউক্লিয়াসের ক্রোমোজোম সংখ্যা কত হবে ?

৩.৬ মিয়োসিস কোশ বিভাজন কিভাবে প্রজাতির ক্রোমোজোম সংখ্যা ধ্রুবক রাখতে সাহায্য করে।

৩.৭ কোশচক্রের দুটি গুরুত্ব লেখ ?

৩.৮ মানুষের লিঙ্গ নির্ধারনে Y ক্রোমোজোম ভূমিকা কি?

৩.৯ সন্ধ্যামালতী উদ্ভিদে গোলাপী ফুল উৎপাদনকে মেন্ডেলের সূত্রের বিচ্যুতি বলে মনে

P.T.O ......

Free নোটস সাজেশন এবং স্কলারশিপ আপডেট - আমাদের ওয়েবসাইটে EduTips.in ভিজিট করুন! edutips.in

Edutips

া হয় কেন তা যুক্তি দিয়ে বুঝিয়ে লেখ।

৩.১৩ মটর গাছের আকর্ষ এবং কুমড়োলতার কান্ডের আকর্ষ কীভাবে অভিসারি বিবর্তনের পক্ষে যুক্তি প্রদান করে তা ব্যাখ্যা করো।

৩.১৪ বিভিন্ন মেরুদণ্ডী প্রাণীর অগ্রপদের গঠনে যে যে সাদৃশ্য দেখা যায় তার একটি তালিকা প্রস্তুত করো।

৩.১৫ উটের অভিযোজনে RBC এর ভূমিকা আলোচনা কর।

৩.১৬ বিবাহের পূর্বে জেনেটিক কাউন্সেলিং এর গুরুত্ব কি?

৩.১৭ পোরোগ্যামী ও চালাজোগ্যামী কি?

৩.১৮ নিম্নলিখিত বিপন্ন প্রজাতি গুলো ভারতবর্ষের কোন কোন স্থানে সংরক্ষন করা হয়েছে তা সারনিবদ্ধ করো -

বাঘ একশৃঙ্গ গন্ডার, খাড়ির কুমির, রেডপান্ডা

৩.১৯ "প্লাস্টিক ও ভারীধাতু জীববৈচিত্র্য ধ্বংস করে" - বক্তব্যটির যৌক্তিকতা বিচার করো।

৩.১৯ পরিবেশের যে সকল কারসিনোজেন ক্যান্সার সৃষ্টি করে তার একটি তালিকা তৈরী করো।

৩.১৯ নাইট্রোজেন চক্রে নিম্নলিখিত ব্যাকটেরিয়াগুলোর ভূমিকা ব্যাখ্যা করো - রাইজোবিয়াম, নাইট্রোব্যাক্টর।

বিভাগ -ঘ

। নীচের ৩টি প্রশ্ন বা তার বিকল্প প্রশ্নের উত্তর লেখ ঃ ৫X৬=৩০

মানুষের চোখের অক্ষিগোলকের লম্বচ্ছেদের একটি বিজ্ঞানসম্মত চিত্র অঙ্কন করো এবং নিম্নলিখিত অংশগুলি চিহ্নিত করো

ক) কোরয়েড খ) আইরিস গ) পীতবিন্দু ঘ) অ্যাকুয়াস হিউমর

অথবা

একটি প্রানী কোশের মেটাফেজ দশার বিজ্ঞান সম্মত চিত্র অঙ্কন করো এবং নিম্নলিখিত অংশগুলি চিহ্নিত করো। ৩+২

ক) ক্রোমোজোম খ) সেন্ট্রোমিয়ার গ) বেমতন্তু ঘ) মেরুঅঞ্চল

.২ কোশচক্রের প্রস্তুতিকালীন দশায় সংশ্লেষিত উপাদান গুলোর নামের একটি তালিকা প্রস্তুত করো। প্রফেজ দশায় জল নিরুদন হলে পরবর্তী কী কী ঘটনা ঘটতে পারে তা ভেবে লেখ। ৩+২

P.T.O ......

Free নোটস সাজেশন এবং স্কলারশিপ আপডেট - আমাদের ওয়েবসাইটে EduTips.in ভিজিট করুন! edutips.in

Edutips

অথবা

সপুষ্পক সপুষ্পক উদ্ভিদের মিয়োসিসের ধাপগুলি ক্রমিক চিত্রচিহ্নের সাহায্যে দেখাও। কলাকর্ষণের দুটি গুরুত্ব লেখ। 3+2

৪.৩ মেন্ডেলের একসংকর জননের পরীক্ষাটি উদাহরণ দিয়ে ব্যাখ্যা কর। মেন্ডেল এই পরীক্ষা থেকে কী সিদ্ধান্তে উপনীত হয়েছিলেন? 3+2

অথবা অটোজোমাল বংশগত রোগের দুটি বৈশিষ্ট্য লেখ। বর্ণান্ধতার বংশগত সঞ্চারন কীভাবে ঘটে, তা একটি ক্রসের সাহায্যে দেখাও। 3+2

৪.৪ যে দুটি অন্তর্গঠনগত বৈশিষ্ট্যের ভিত্তিতে 'তিমির ফ্লিপার' আর 'পাখির ডানা' কে সমসংস্থ অঙ্গ বলে বিবেচনা করা হয় তা উল্লেখ করো। সুন্দরী গাছ কিভাবে তার দেহে সঞ্চিত অতিরিক্ত লবন দেহ থেকে নির্গত করে। 3+2

অথবা ডারউইনের মতবাদ অনুসারে কী ভাবে নতুন প্রজাতি সৃষ্টি হয় তা একটি উদাহরনের সাহায্যে ব্যাখ্যা করো। 5

৪.৫ নাইট্রোজেন চক্রটি রেখাচিত্রের মাধ্যমে উপস্থাপন করো। মানুষের ক্রিয়াকলাপ কিভাবে নাইট্রোজেন চক্রের ক্ষতি করে।

অথবা

সমুদ্রের জলের উষ্ণতা বৃদ্ধির জন্য দ্বীপভূমির নিমজ্জন ও খাদ্যখাদকের ভারসাম্যের ব্যাঘাত সুন্দর বনের জীববৈচিত্র্যকে কী ভাবে প্রভাবিত করছে, তা বিশ্লেষন করো। শিলালিনা ও গরুমারা জাতীয় উদ্যান জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণে কী কী গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। 3+2

৪.৬ ভারতবর্ষের একটি হটস্পট অঞ্চলের নাম উল্লেখ করো এবং ঐ অঞ্চলটি হটস্পট হওয়ার শর্তগুলি উল্লেখ করো। **Lantana Camara** উদ্ভিদটির ভারতবর্ষের জীববৈচিত্র্যহ্রাসে কী ভূমিকা রয়েছে তা লেখ। 3+2

অথবা

পশ্চিমবঙ্গের একটি জাতীয় উদ্যান, অভয়ারণ্য ও বায়োস্ফিয়ার রিজার্ভের নাম লেখ। জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণে **JFM** এর ভূমিকা উল্লেখ করো। 3+2

Free নোটস সাজেশন এবং স্কলারশিপ আপডেট - আমাদের ওয়েবসাইটে EduTips.in ভিজিট করুন! edutips.in

Edutips

Chachanda B.J High School (H.S.)

Test Examination - 2024

Class-X Sub-Life Science F.M-90

Group - A

সঠিক উত্তর নির্বাচন করে লেখো 15 টি :- 1×15=15

i) সূর্য শিশিরের পতঙ্গ আবদ্ধকরণ এর ঘটনা- a) কেমোট্যাকটিক চলন b) কেমোন্যাস্টিক চলন c) কেমোট্রপিক চলন

ii) কোন হরমোনটি জনন গ্রন্থির ক্রিয়া নিয়ন্ত্রণ করে - a) ইনসুলিন b) TSH c) ICSH।

iii) সঠিক জোড়টি নির্বাচন কর - a) গুরুমস্তিষ্ক -দেহের ভারসাম্য রক্ষা b) হাইপোথ্যালামাস -বুদ্ধি ও আবেগ নিয়ন্ত্রণ c) সুষুম্নাশীর্ষক - হৃৎস্পন্দন ও খাদ্য গলাধঃকরণ নিয়ন্ত্রণ।

iv) নীচের কোনটি মাইটোসিস কোশ বিভাজনের স্থান নয় - a) উদ্ভিদ ও প্রাণীর রেণু মাতৃ কোশ ও জনন মাতৃকোশ b) জাইগোট c) উদ্ভিদের বর্ধনশীল অঙ্গের ভাজক কলার কোশ।

v) নীচের কোনটি DNA-র গঠনগত উপাদান নয় - a) ইউরাসিল ক্ষারক b) থাইমিন ক্ষারক c) ফসফরিক অ্যাসিড ।

vi) নীচের কোন জোড়টি সঠিক নয় - a) স্পাইরোগাইরা - খণ্ডীভবন b) প্ল্যানেরিয়া -রেণু উৎপাদন c) হাইড্রা - কোরকোদগম।

vii) মানুষের অটোজোমে থাকা জীন দ্বারা নীচের কোন বৈশিষ্ট্য নিয়ন্ত্রিত হয় না ?-a) থ্যালাসেমিয়া b) হিমোফিলিয়া c) কানের যুক্তলতি।

viii) হিমোফিলিয়ায় বাহক মাতা ও স্বাভাবিক পিতার , কন্যা সন্তানদের হিমোফিলিয়া হওয়ার সম্ভাবনা - a) 50% b) 75% c) 100%।

ix) অসম্পূর্ণ প্রকটতার ক্ষেত্রে প্রাপ্ত ফিনোটাইপিক ও জিনোটাইপিক অনুপাত হলো -a) 1:1:2 b) 1:2:1 c) 2:1:1।

x) মিলার ও উরে পরীক্ষাগারে ,মিথেন , অ্যামোনিয়া ও হাইড্রোজেন যে অনুপাতে ব্যবহার করেছিলেন তা হলো- a) 2:1:2 b) 1:2:1 c) 2:2:1।

xi) লোহিত রক্ত কণিকার কোন বৈশিষ্ট্য উটকে অতিরিক্ত জল সঞ্চয়ে সাহায্য করে - a) RBC ছোটো - গোলাকার b) RBC বড়ো ও লম্বাটে c) RBC বড়ো ও ডিম্বাকার ।

Free নোটস সাজেশন এবং স্কলারশিপ আপডেট - আমাদের ওয়েবসাইটে EduTips.in ভিজিট করুন! edutips.in

Edutips

xiii) জনসংখ্যা বৃদ্ধি, খাদ্য জল বনভূমি ও জলাভূমিকে কিভাবে প্রভাবিত করে ?

xiv) মিশ্রগ্রন্থি কাকে বলে ? অগ্ন্যাশয় বাদে একটি মিশ্র গ্রন্থির নাম লেখো

xv) গ্যাংলিয়ন কি এর একটি কাজ লেখ ?

xvi) পাখির উড্ডয়নে রেমিজেস ও রেক্ট্রিসেস পালকের ভূমিকা কি ?

xvii) গ্রেক্সন কি ?

Group - D

...ের প্রশ্নগুলির বিস্তারিত উত্তর দাও :- 5×6=30

1) মানুষের অক্ষিগোলকের লম্বচ্ছেদের ছবি এঁকে কোরয়েড , লেন্স , কর্ণিয়া ও পীত বিন্দু অংশ গুলি চিহ্নিত কর। 3+2=5

অথবা , একটি প্রাণী কোশের মাইটোসিস কোশ বিভাজনের মেটাফেজ দশার চিত্র এঁকে - ক্রোমাটিড, সেন্ট্রোমিয়ার , বেমতন্তু ও মেরু অঞ্চল চিহ্নিত কর।

2) কোশ চক্র কি ? কোশচক্রের চেক পয়েন্ট গুলির ভূমিকা লেখো 2+3=5

অথবা, ক্রোমোজোম DNA এবং জিনের মধ্যে আন্ত: সম্পর্ক লেখো।DNA ও RNA এর মধ্যে কাজ , গঠন, প্রকৃতি ও ক্ষারকের পার্থক্য লেখো। 2+3=5

3) মানুষের লিঙ্গ নির্ধারণে পিতার ভূমিকাই আসল, - ব্যাখ্যা কর মেন্ডেলের সাফল্য লাভের ৪ টি কারণ লেখো। 3+2=5

অথবা, একটি বিশুদ্ধ কালো (BB)ও অমসৃণ লোমযুক্ত (RR) গিনিপিগের সঙ্গে একটি বিশুদ্ধ সাদা (bb) ও মসৃণ লোমযুক্ত (rr) গিনি পিগের মধ্যে সংকরায়ণের ফলাফল F_2 জনু পর্যন্ত চেকার বোর্ডের সাহায্যে লেখোও এবং এই ফলাফলের জিনোটাইপ ও ফিনোটাইপ অনুপাত লেখো। 4+1=5

4) ল্যামার্কের অভিব্যক্তি সংক্রান্ত তত্ত্বের দুটি প্রধান প্রতিপাদ্য বিষয়ে বর্ণনা দাও এবং "হট ডাইলুট সুপ" কি ? 3+2=5

অথবা, হৃৎপিন্ডের তুলনামূলক গঠন কিভাবে অভিব্যক্তিকে সাহায্য করে এবং থ্যালাসেমিয়া রোগ কেন হয় ? থ্যালাসেমিয়া কয় প্রকার ও কি কি ? 3+2=5

Free নোটস সাজেশন এবং স্কলারশিপ আপডেট - আমাদের ওয়েবসাইটে EduTips.in ভিজিট করুন! edutips.in

Edutips

d) রুইমাছকে জলে চলতে সাহায্য করে কোন পেশী ?

e) PBR এর একটি ভূমিকা লেখো

f) পশ্চিমবঙ্গের একটি বাঘ সংরক্ষণ অঞ্চলের নাম লেখো ।

g) ফিশিং টুল কি ?

বামস্তম্ভের সঙ্গে ডানস্তম্ভের মিলন ঘটাও 5 টি :- 1×5=5

বামস্তম্ভ	ডানস্তম্ভ
i) দেহের ভারসাম্য রক্ষা	a) মানুষ
ii) গ্রাফটিং	b) ইনসিটু সংরক্ষণ
iii) জেনেটিক কাউন্সিলর	c) মাছ
iv) দ্বিচক্রী হৃৎপিন্ড	d) স্টক ও সিয়ন
v) চিড়িয়া খানা	e) লঘু মস্তিষ্ক
	f) বংশগত রোগ

Group - C

নীচের প্রশ্নগুলির 2-3 টি বাক্যে উত্তর দাও 12 টি :- 2×12=24

i) কৃষির ফলন বৃদ্ধি ও আগাছা দমনে উদ্ভিদ হরমোনের একটি করে ভূমিকা লেখো।

ii) পিটুইটারি গ্রন্থিকে অন্তঃক্ষরা গ্রন্থি বলে কেন ?

iii) মিয়োসিস কোশ বিভাজনকে হ্রাস বিভাজন বলে কেন ?

iv) জনুক্রম কাকে বলে ? জনুক্রম দেখা যায় এমন একটি জীবের নাম লেখো।

v) স্বপরাগ যোগ ও ইতর পরাগ যোগের একটি করে সুবিধা ও অসুবিধা লেখো।

vi) অ্যালিল কাকে বলে ? উদাহরণ দাও।

vii) মেন্ডেলের বংশগতির প্রথম সূত্রটি লেখো।

viii) ঘোড়ার সামনের পা এবং মানুষের হাত কেন সমসংস্থ অঙ্গ?

ix) জীবাশ্ম কাকে বলে ?

x) সুন্দরী গাছ ও উটের একটি করে শারীরবৃত্তীয় অভিযোজন গত বৈশিষ্ট্য লেখো।

xi) মৌমাছির বার্তাপ্রদান পদ্ধতিটি লেখো।

xii) ডি- নাইট্রিফিকেশন কি ? এই প্রক্রিয়ায় যুক্ত একটি ব্যাকটিরিয়ার নাম লেখো।

Free নোটস সাজেশন এবং স্কলারশিপ আপডেট - আমাদের ওয়েবসাইটে EduTips.in ভিজিট করুন! edutips.in

Edutips

5) নিম্নলিখিত দূষক গুলি মানব স্বাস্থ্যে কি ভাবে প্রভাব ফেলে - অভঙ্গুর কীট নাশক / পরাগরেণু / রাসায়োনিক সার / স্বাস্থ কেন্দ্রের আবর্জনা / ক্লোরোফ্লুরো কার্বন ।

অথবা,

চোরা শিকার কিভাবে জীব বৈচিত্রকে ক্ষতি করে দুটি উদাহরণ সহ লেখো। ইউট্রোফিকেশনের কারণ ও ফলাফল লেখো। 3+2=5

6) অ্যাজমা বা হাঁপানীর প্রাকৃতিক ও মানুষের সৃষ্ট্য কারণ লেখো। একটি এক্সসিটু ও একটি ইনসিটু সংরক্ষণ কেন্দ্রের নাম লেখো এবং জীব বৈচিত্র সংরক্ষণে এক্সসিটু ও ইনসিটু সংরক্ষণের ভূমিকা লেখো। 2+1+2=5

অথবা,

জীব বৈচিত্র সংরক্ষণে JFM এর ভূমিকা লেখো। গঙ্গানদী দূষণের ফলে জীব বিপন্নতার দুটি উদাহরণ দাও। কোন অঞ্চলকে কোন কোন শর্তে জীব বৈচিত্রের হটস্পট বলা হয় বলে তুমি মনে কর। 2+1+2=5

***

Free নোটস সাজেশন এবং স্কলারশিপ আপডেট - আমাদের ওয়েবসাইটে EduTips.in ভিজিট করুন! edutips.in

Edutips

Howrah Jogesh Chandra Girls' School

Test Examination – 2024

Class - X

Subject – Life Science

Full Marks – 90	Time – 3-15 Min.

বিভাগ — ক

1. প্রতিটি প্রশ্নের সঠিক উত্তরটি নির্বাচন করে ক্রমিক সংখ্যাসহ বাক্যটি সম্পূর্ণ করো ঃ— 1×15=15

1.1 যখন একজন ব্যক্তি ভয়ার্ত হন, কোন হরমোনের মাত্রা তখন বেড়ে যায়?

a) GH b) GTH

c) থাইরক্সিন d) অ্যাড্রিনালিন

1.2 সঠিক জোড়াটি নির্বাচন করো।

a) গুরুমস্তিষ্ক — দেহের ভারসাম্য রক্ষা

b) হাইপোথ্যালামাস — বুদ্ধি ও আবেগ নিয়ন্ত্রণ

c) লঘুমস্তিষ্ক — দেহের তাপ নিয়ন্ত্রণ

d) সুষুম্নাশীর্ষক — হৃদস্পন্দন ও খাদ্য গলাধঃকরণ নিয়ন্ত্রণ

1.3 চোখের যে ত্রুটির ফলে দূরের বস্তু অস্পষ্ট কিন্তু কাছের বস্তু স্পষ্ট দেখা যায় তাকে বলে —

a) মায়োপিয়া b) হাইপারোপিয়া

c) প্রেসবায়োপিয়া d) ক্যাটারাক্ট

Free নোটস সাজেশন এবং স্কলারশিপ আপডেট - আমাদের ওয়েবসাইটে EduTips.in ভিজিট করুন! edutips.in

Edutips

1.4 সঠিক জোড়টি নির্বাচন করো —

a) মেটাফেজ — সিস্টার ক্রোমাটিডের পৃথকীকরণ

b) টেলোফেজ — নিউক্লিওলাসের অবলুপ্তি

c) প্রোফেজ — নিউক্লীয় পর্দার পুনরাবির্ভাব

d) মেটাফেজ — নিরক্ষীয় অঞ্চলে ক্রোমোজোমের বিন্যাস

1.5 উদ্ভিদদেহে যে কোশটি মিয়োসিস পদ্ধতিতে বিভাজন সম্পন্ন করে তা হল —

a) রেণুমাতৃকোশ b) অগ্রমুকুলের কোশ

c) পরিণত পাতার কোশ d) মূলের কোশ

1.6 ডিম্বাণুতে ক্রোমোজোম বিন্যাস হল —

a) 44A+x b) 44A+xx c) 22A+xx d) 22A+x

1.7 বেমতন্তু গঠনে সাহায্য করে —

a) সেন্ট্রিওল b) নিউক্লিয়াস

c) রাইবোজোম d) মাইটোকনড্রিয়া

1.8 দ্বিসংকর জননের ফিনোটাইপিক অনুপাত হল —

a) 9 : 2 : 2 : 1 b) 9 : 3 : 3 : 1

c) 4 : 2 : 2 : 1 d) 3 : 9 : 3 : 1

1.9 bbRR জিনোটাইপযুক্ত গিনিপিগের ফিনোটাইপ হল —

a) কালো বর্ণ — অমসৃণ রোম b) সাদাবর্ণ — মসৃণরোম

c) সাদাবর্ণ — অমসৃণরোম d) সাদাবর্ণ — অমসৃণরোম

Free নোটস সাজেশন এবং স্কলারশিপ আপডেট - আমাদের ওয়েবসাইটে EduTips.in ভিজিট করুন! edutips.in

Edutips

1.10 নীচে কোন্‌টি ডারউইনের অভিব্যক্তি সংক্রান্ত মতবাদের একটি সিদ্ধান্ত?

a) প্রাকৃতিক নির্বাচন b) প্রকারণ

c) অত্যধিক হারে বংশবৃদ্ধি d) সীমিত খাদ্য ও বাসস্থান

1.11 আচরণ অভিযোজনের একটি উদাহরণ হল —

a) জরায়ুজ অঙ্কুরোদ্গম

b) শ্রমিক মৌমাছির নৃত্য

c) পাতার কাঁটায় পরিণত হওয়া

d) পটকার উপস্থিতি

1.12 প্রদত্ত কোন্‌ বিকল্পটি সমসংস্থ অঙ্গ নয় তা শনাক্ত করো।

a) ফণীমনসার পর্ণকাণ্ড, আলুর স্ফীতকন্দ ও আদার গ্রন্থিকন্দ

b) পাখির ডানা, মানুষের হাত ও তিমির ফ্লিপার

c) ব্যাঙের অগ্রপদ, ঘোড়ার অগ্রপদ ও পাখির ডানা

d) পাখির ডানা, বাদুড়ের ডানা ও পতঙ্গের ডানা

1.13 নীচের কোন জীবাণুটি নাইট্রিফিকেশনে অংশগ্রহণ করে?

a) নাইট্রোসোমোনাস b) অ্যাজোটোব্যাক্টর

c) সিউডোমোনাস d) থায়োব্যাসিলাস

1.14 'JFM' প্রকল্প প্রথম শুরু হয়েছিল —

a) উত্তরাখণ্ডে b) হরিয়ানায়

c) তামিলনাড়ুতে d) পশ্চিমবঙ্গে

Free নোটস সাজেশন এবং স্কলারশিপ আপডেট - আমাদের ওয়েবসাইটে EduTips.in ভিজিট করুন! edutips.in

Edutips

1.15 বায়ুদূষণের সঙ্গে সংশ্লিষ্ট রোগগুলি হলো —

a) ডায়ারিয়া, টাইফয়েড, হেপাটাইটিস

b) হেপাটাইটিস, ব্রঙ্কাইটিস, বধিরতা

c) ব্রঙ্কাইটিস, হাঁপানি, ফুসফুসের ক্যান্সার

d) ফুসফুসের ক্যান্সার, পোলিও, ম্যালেরিয়া

বিভাগ — খ

2. নীচের 26 টি প্রশ্নের থেকে যে কোনো 21টি প্রশ্নের উত্তর নির্দেশ অনুসারে লেখো :— 1×21=21

নীচের বাক্যগুলোর শূন্যস্থানগুলোতে উপযুক্ত শব্দ বসাও :—(যে কোনও পাঁচটি) 1×5=5

2.1 মানুষের চোখের লেন্সের ফোকাস দৈর্ঘ্য প্রয়োজনমতো পরিমার্জন করার পদ্ধতিকে __________ বলে।

2.2 __________ হরমোণ উদ্ভিদের জরারোগ প্রতিরোধ করে।

2.3 উন্নত গুণের অধিকারী উদ্ভিদের যে শাখাটিকে গ্রাফটিং এর জন্য নির্বাচিত করা হয় সেটি হল __________।

2.4 বর্ণান্ধতার জন্য দায়ী জিন মানুষের __________ ক্রোমোজোমে অবস্থিত।

2.5 __________ হলো পশ্চিমবঙ্গে অবস্থিত একটি বায়োস্ফিয়ার রিজার্ভ।

2.6 ধানক্ষেত থেকে উৎপন্ন একটি দায়ী গ্রিণহাউস হলো __________।

Free নোটস সাজেশন এবং স্কলারশিপ আপডেট - আমাদের ওয়েবসাইটে EduTips.in ভিজিট করুন! edutips.in

Edutips

নীচের বিবৃতি গুলি সত্য অথবা মিথ্যা নিরূপণ করো :— (যে কোনো পাঁচটি)

1×5=5

2.7 চোখের অপটিক স্নায়ু ও রেটিনার সংযোগস্থলে যে অপেক্ষ আলোক্সুবেদী কোশ থাকে না, সেটি হলো অন্ধবিন্দু।

2.8 হাঁটু সন্ধি হল একপ্রকার কবজাসন্ধি।

2.9 মাইটোসিস কোশ বিভাজনে ক্রসিংওভার ঘটে।

2.10 TT এ অথবা tt যদি কোনো মটরগাছের বৈশিষ্ট্যে থাকে তবে এই অ্যালিলের সাপেক্ষে মটরগাছটি হেটেরোজাইগাস হয়।

2.11 বাষ্পমোচনের হার হ্রাস করার জন্য ক্যাকটাসের পাতা কাঁটায় রূপান্তরিত হয়েছে।

2.12 BHC হল একটি আগাছানাশক।

A স্তম্ভে দেওয়া শব্দের সঙ্গে B স্তম্ভে দেওয়া সর্বাপেক্ষা উপযুক্ত শব্দটি সমতাবিধান করে উভয় স্তম্ভের ক্রমিকনং উল্লেখসহ সঠিক জোড়টি পুনরায় লেখো। (যে কোনো পাঁচটি) 1×5=5

A স্তম্ভ	B স্তম্ভ
2.13 জিব্বেরেলিন	a) rryy
2.14 শাখাকন্দল	b) ভূগর্ভস্থ জলের পুর্ননবীকরণ
2.15 কুঞ্চিত ও হলুদ বর্ণের বীজযুক্ত মটর গাছের জিনোটাইপ	c) পিরিমিডিন ক্ষারক
2.16 সমবৃত্তীয় অঙ্গ	d) মুকুল ও বীজের সুপ্তদশা ভঙ্গ করে
2.17 জলাভূমি	e) গঠন আলাদা কাজ এক
	f) RRYy
	g) গোলাপ

Free নোটস সাজেশন এবং স্কলারশিপ আপডেট - আমাদের ওয়েবসাইটে EduTips.in ভিজিট করুন! edutips.in

Edutips

একটি শব্দে বা একটি বাক্যে উত্তর দাও :— (যে কোন ছটি) 1×6=6

2.18 নীচের চারটি বিষয়ের মধ্যে তিনটি একটি বিষয়ের অন্তর্গত সেই বিষয়টি খুঁজে বার করো এবং লেখো।

কোরকোদ্গম, অযৌন জনন, খন্ডীভবন, পুনরুৎপাদন।

2.19 কোন্ জিনগত রোগে লোহা জমার ফলে হৃৎপিন্ড, যকৃৎ ও অন্তঃক্ষরাতন্ত্র ক্ষতিগ্রস্থ হয়?

2.20 জনুক্রম কী?

2.21 জীববৈচিত্র্যের হটস্পটের একটি বৈশিষ্ট্য লেখো।

2.22 PBR পুরো নাম লেখো।

2.23 সাইন্যাপস্ কী?

2.24 মেন্ডেলের একসংকর জননের পরীক্ষায় প্রাপ্ত দ্বিতীয় অপত্য জনুর জিনোটাইপিক অনুপাতটি লেখো।

2.25 অভিস্রবণ চাপ সহনের জন্য উটের RBC এর একটি অভিযোজিত বৈশিষ্ট্য উল্লেখ করো।

2.26 অগ্রস্থ প্রকটতা কী?

বিভাগ — গ

3. নীচের 17 টি প্রশ্নের মধ্যে থেকে যে কোনো 12 টি প্রশ্নের উত্তর দু-তিনটি বাক্যে লেখো :— 2×12=24

3.1 প্রতিবর্ত ক্রিয়া কীভাবে মানুষের প্রাত্যহিক জীবনে সাহায্য করে দুটি উদাহরণের সাহায্যে তা বুঝিয়ে দাও।

Free নোটস সাজেশন এবং স্কলারশিপ আপডেট - আমাদের ওয়েবসাইটে EduTips.in ভিজিট করুন! edutips.in

3.2 ACTH-এর দুটি কাজ লেখো।

3.3 মেন্ডেলের স্বাধীন বিন্যাস সূত্রটি ব্যাখ্যা করো।

3.4 সুন্দরবনের যে কোনো দুটি পরিবেশগত সমস্যা উল্লেখ করো।

3.5 অযৌন জনন ও যৌন জননের মধ্যে নিম্নলিখিত বৈশিষ্ট্যের ভিত্তিতে পার্থক্য নিরূপণ করো।

জনিতৃ জীবের সংখ্যা, অপত্য জনুর প্রকৃতি।

3.6 শিম্পাঞ্জির দুটি অভিযোজনগত আচরণ উল্লেখ করো।

3.7 থ্যালাসেমিয়া রোগের চারটি উপসর্গ লেখো।

3.8 সুষুম্নাকাণ্ড ও সুষুম্নাশীর্ষকের একটি করে প্রধান কাজ লেখো।

3.9 ঘোড়ার বিবর্তনের ইতিহাসে চারটি প্রধান জীবাশ্ম পূর্বপুরুষের নাম সময়ের পর্যায়ক্রমে সাজিয়ে লেখো।

3.10 'মানুষের ক্রিয়াকলাপের ফলে নাইট্রোজেন চক্র ব্যাহত হচ্ছে' — দুটি ঘটনা উল্লেখ করে এর যথার্থতা প্রমাণ করো।

3.11 লোকাস ও অ্যালিল কাকে বলে?

3.12 বিশ্বউষ্ণায়নের ফলে যে ক্ষতি হয়েছে পরিবেশের তা উল্লেখ করো।

3.13 মাইক্রোপ্রোপাগেশন পদ্ধতিটি রেখাচিত্রের মাধ্যমে দেখাও।

3.14 গুরুমস্তিষ্ক ও লঘুমস্তিষ্কের কাজ উল্লেখ করো।

3.15 নিষ্ক্রিয় অঙ্গ কাকে বলে? উদাহরণ দাও।

Free নোটস সাজেশন এবং স্কলারশিপ আপডেট - আমাদের ওয়েবসাইটে EduTips.in ভিজিট করুন! edutips.in

3.16 মানুষের ক্ষেত্রে সন্তানের লিঙ্গ কীভাবে নির্ধারিত হয় তাএকটি ছকের সাহায্যে দেখাও।

3.17 প্রজাতির ক্রোমোজোম সংখ্যা ধ্রুবক রাখতে ও প্রকরণ সৃষ্টিতে মিয়োসিসের ভূমিকা বিশ্লেষণ করো।

বিভাগ — ঘ

4. নীচের 6 টি প্রশ্ন বা তার বিকল্প প্রশ্নের উত্তর লেখো ঃ— 5×6=30

4.1 মানুষের চোখের অক্ষিগোলকের লম্বচ্ছেদ এর একটি পরিচ্ছন্ন চিত্র অঙ্কন করো এবং নিম্নলিখিত অংশগুলো চিহ্নিত করো। 3+2=5

a) কোরোয়েড b) অপটিক স্নায়ু c) আইরিশ d) স্ক্লেরা

অথবা

একটি প্রাণীকোশের মাইটোসিস কোশ বিভাজনের মেটাফেজ ও অ্যানাফেজ দশার পরিচ্ছন্ন চিত্র অঙ্কন করে নিম্নলিখিত অংশগুলো চিহ্নিত করো।

a) ক্রোমাটিড b) সেন্ট্রোমিয়ার

c) মেরু অঞ্চল d) বেমতন্তু 3+2=5

4.2 ক্রোমোজোমে কী কী নিউক্লিক অ্যাসিড থাকে? নিউক্লিক অ্যাসিডের রাসায়নিক উপাদানগুলি ছকের সাহায্যে দেখাও। 2+3=5

অথবা

Free নোটস সাজেশন এবং স্কলারশিপ আপডেট - আমাদের ওয়েবসাইটে EduTips.in ভিজিট করুন! edutips.in

একটি কোশচক্রের বিভিন্ন বিন্দুতে স্বাভাবিক নিয়ন্ত্রণ নষ্ট হলে কী ঘটতে পারে? ইউক্রোমোটিন ও হেটেরোক্রোমাটিনের মধ্যে নিম্নলিখিত দুটি বিষয়ে পার্থক্য লেখো :- কুণ্ডলী, সক্রিয়তা। অ্যামাইটোসিস কে প্রত্যক্ষ বিভাজন বলে কেন? 2+2+1=5

4.3 বংশগতি বিষয়ে মেন্ডেলের সাফল্যের কারণগুলি লেখো. মেন্ডেলের একসংকর জনন পরীক্ষাটি চেকারবোর্ডের সাহায্যে ব্যাখ্যা করো। 2+3=5

অথবা

হিমোফিলিয়া কী? একজন স্বাভাবিক (বাহক) মহিলা ও স্বাভাবিক পুরুষের হিমোফিলিক পুত্র হতে পারে কিনা তা চেকার বোর্ডের সাহায্যে দেখাও।

2+3=5

4.4 জিরাফের গলা লম্বা হওয়ার ক্ষেত্রে তার ডারউইনের মতবাদ ব্যাখ্যা করো। 'হট ডাইলিউট স্যুপ' কী? 3+2=5

অথবা

ল্যামার্কের মতবাদের ক্ষেত্রে দুটি মুখ্য প্রতিপাদ্য বিষয় বর্ণনা করো। জৈব অভিব্যক্তির অঙ্গ সংস্থানগত প্রমাণ হিসাবে বিভিন্ন মেরুদণ্ডী প্রাণী গোষ্ঠীর হৃদপিন্ডের মৌলিক গঠন আলোচনা করো। 2+3=5

4.5 'মানুষের লাগামছাড়া অনেক কাজই পরিবেশ দূষিত করে' এর স্বপক্ষে উদাহরণ দিয়ে সমর্থন করো। পশ্চিমবঙ্গে অবস্থিত একটি ন্যাশনাল পার্কের উদাহরণ দাও। জম্মহার এর সূত্রটি উল্লেখ করো। 3+1+1=5

অথবা

Free নোটস সাজেশন এবং স্কলারশিপ আপডেট - আমাদের ওয়েবসাইটে EduTips.in ভিজিট করুন! edutips.in

Edutips

জল দূষণের প্রধান কারণগুলি উল্লেখ করো। জৈব বৈচিত্র্যের তিনটি গুরুত্ব উল্লেখ করো। 2+3=5

4.6 এক্সসিটু ও ইনসিটু সংরক্ষণের দুটি উপায় লেখো। ইউট্রোফিকেশন এর ফলে কী ক্ষতি হয়? জৈব বিবর্ধন বলতে কী বোঝ? 2+1+2=5

অথবা

জাতীয় উদ্যান ও অভয়ারণ্য বলতে কী বোঝ? সিংহ ও গন্ডার সংরক্ষণের জন্য কী কী উপায় অবলম্বন করা হয়? 2+3=5

Edutips

Free নোটস সাজেশন এবং স্কলারশিপ আপডেট - আমাদের ওয়েবসাইটে EduTips.in ভিজিট করুন! edutips.in

Edutips

LOWADA BALIKA VIDYALAYA (H.S.)

M.P. Test Examination - 2024

Sub - Life Science

F.M - 90

Time -3 H 15 mints

বিভাগ - 'ক'

১। প্রতিটি প্রশ্নের সঠিক উত্তরটি নির্বাচন করে তার ক্রমিক সংখ্যা সহ লেখ :- 1 × 15 = 15

১.১ ফল পাকানোর জন্য ব্যবহৃত প্রয়োজনীয় উদ্ভিদ হরমোনটি হল -

(ক) অক্সিন (খ) জিব্বেরেলিন (গ) ইথিলিন (ঘ) NAA

১.২ মস্তিষ্কের কোন অংশটি রিলে সেন্টার হিসাবে কাজ করে ?-

(ক) থ্যালামাস (খ) মেটাথ্যালামাস (গ) হাইপোথ্যালামাস (ঘ) পনস

১.৩ প্রদত্ত যে জোড়টি সঠিক তা নির্বাচন করো -

(ক) ফ্লেক্সর - ল্যাটিসিমাস ডরসি (খ) এক্সটেনসর - ট্রাইসেপস

(গ) অ্যাবডাকটর - পাইরি ফরমিস (ঘ) রোটেশন - ডেলটয়েড

১.৪ কোশ চক্রের দশাগুলির সঠিক পর্যায়ক্রমটি হল -

(ক) $G_1 \rightarrow S \rightarrow G_2 \rightarrow M$ (খ) $G_1 \rightarrow G_2 \rightarrow S \rightarrow M$

(গ) $G_1 \rightarrow M \rightarrow G_2 \rightarrow S$ (ঘ) $M \rightarrow S \rightarrow G_2 \rightarrow G_1$

১.৫ প্রকট ও প্রচ্ছন্ন গুনগুলি মিশ্রিত না হয়ে গ্যামেট গঠন কালে পরস্পরের থেকে পৃথক হয়ে যায় , এটি হল -

(ক) স্বাধীন সঞ্চারনের সূত্র (খ) পৃথকীভবনের সূত্র (গ) অসম্পূর্ণপ্রকটতা (ঘ) বহু অ্যালিল

১.৬ সম্পূর্ন বিভেদিত চার প্রোকষ্ঠ যুক্ত হৃৎপিণ্ড দেখা যায় যে সরীসৃপের তা হল -

(ক) সাপ (খ) ব্যাঙ (গ) গিরগিটি (ঘ) কুমির

১.৭ মানব বিকাশের যে দশায় কথা বলতে শেখা, ভয়, আনন্দ প্রবৃতি আবেগের বহিঃপ্রকাশ শুরু হয় , তা হল -

(ক) সদ্যোজাত (খ) শৈশব (গ) বয়ঃসন্ধি (ঘ) পরিনত দশা

১.৮ হোলান্ড্রিক জিন অবস্থান করে -

(ক) x - ক্রোমোজোমে (খ) Y - ক্রোমোজোমে (গ) অটোজোমে (ঘ) কোনোটিই নয়

১.৯ তিন কন্যা আছে এমন দম্পতির চতুর্থ সন্তান কন্যা হওয়ার সম্ভাবনা কত শতাংশ ?

(ক) 25% (খ) 50% (গ) 75% (ঘ) 100%

১.১০ যদি কন্যা বর্নান্ধ হয় ,তবে -

(ক) কেবল বাবা বর্নান্ধ (খ) কেবল মা বর্নান্ধ

(গ) মা বাহক, বাবা স্বাভাবিক (ঘ) মা বাহক, বাবা বর্নান্ধ

১.১১ ক্যাডমিয়াম দূষনের ফলে সৃষ্ট রোগের নাম হল -

(ক) ডিসলেক্সিয়া (খ) ইটাই-ইটাই (গ) মিনামাটা (ঘ)কোনোটিই নয়

১.১২ COPD - হয় -

(ক) শব্দদূষনে (খ) বায়ুদূষনে (গ) জলদূষনে (ঘ) তেজস্ক্রিয় দূষনে

১.১৩ যে ব্যাকটেরিয়াটি উদ্ভিদ এবং প্রানীর মৃতদেহ থেকে NH3 তৈরির সঙ্গে যুক্ত সেটি হল -

(ক) ব্যাসিলাস মাইকয়ডিস (খ) নাইট্রোসোমোনাস (গ) নাইট্রোব্যাকটর (ঘ) সিউডোমোনাস

১.১৪ ভারতের সর্বপ্রথম জাতীয় উদ্যানটি হল -

(ক) কানহা (খ) সুন্দরবন (গ) করবেট (ঘ) কোনোটিই নয়

Free নোটস সাজেশন এবং স্কলারশিপ আপডেট - আমাদের ওয়েবসাইটে EduTips.in ভিজিট করুন! edutips.in

১.১৫ জাতীয় উদ্যান ও অভয়ারণ্য এর মধ্যে নীচের পার্থক্যগুলি বিবেচনা করো এবং কোনগুলি সঠিক তা বেছে নাও :-

জাতীয় উদ্যান	অভয়ারণ্য
A) কেন্দ্রীয় সরকারের অধীন	রাজ্য সরকারের অধীন
B) আয়তন ছোটো	অপেক্ষা কৃত বড়ো
C) পশুচারন, কৃষিকাজ, জমিদখল, সম্পদ আহরন নিষিদ্ধ	বনজ সম্পদ সংগ্রহ অনুমোদন যোগ্য
D) পশ্চিমবঙ্গের জলদাপাড়া	গোরুমারা (পশ্চিমবঙ্গ)

(ক) A,C (খ) B,C (গ) A,D (ঘ) C,D

বিভাগ - 'খ'

২। নীচের ২৬ টি প্রশ্নের থেকে ২১ টি প্রশ্নের উত্তর নির্দেশ অনুসারে লেখো :- 1 × 21 = 21

➤ **নীচের বাক্যগুলির শূন্যস্থান পূরণ করো : (যে কোনো পাঁচটি)** 1 × 5 = 5

২.১ লেন্স ও রেটিনার মধ্যবর্তী অংশের প্রোকষ্ঠে বর্তমান জেলির মতো সান্দ্র তরলটি হল ________ ।

২.২ সবুজ বর্নান্ধতার অপর নাম ________ ।

২.৩ প্রকরণ সৃষ্টির মূলে রয়েছে ________ ।

২.৪ ________ হল ইউগ্লিনার গমনাঙ্গ ।

২.৫ নারিকেলের তরল সস্যে ________ হরমোন থাকে ।

২.৬ DNA এবং RNA উভয়েই থাকে এমন পিরিমিডিন বেসটি হল ________ ।

➤ **নীচের বাক্যগুলি সত্য অথবা মিথ্যা নিরুপন করো :** 1 × 5 = 5

২.৭ লবনাম্বু উদ্ভিদের শ্বাসমূল জলের উৎসের বিপরীত দিকে বৃদ্ধি পায় ।

২.৮ সেন্ট্রোজোম নিষ্ক্রিয় থাকায় স্নায়ুকোশ বিভাজিত হতে পারে না ।

২.৯ মেন্ডেল মটর গাছের এক সংকর জনন পরীক্ষায় প্রথম অপত্য জনুতে 75% বিশুদ্ধ লম্বা মটর গাছ পেয়েছিলেন ।

২.১০ উট তার কুঁজে সঞ্চিত ফ্যাট এর জারন দ্বারা বিপাকীয় জল উৎপাদনে সক্ষম ।

২.১১ ক্যানসার সৃষ্টিকারী রাসায়নিক পদার্থকে অ্যালার্জেন বলে ।

২.১২ রুই মাছের পৃষ্ঠ পাখনা মাছকে গমনের সময় দিক পরিবর্তনে সহায্য করে ।

➤ **A স্তম্ভে দেওয়া শব্দের সাথে B স্তম্ভে দেওয়া সর্বাপেক্ষা উপযুক্ত শব্দটির সমতাবিধান করে উভয় স্তম্ভের ক্রমিক নং উল্লেখ সহ সঠিক জোড়টি পুনরায় লেখো :** (যে কোনো পাঁচটি) 1 × 5 = 5

A	B
২.১৩ ট্রপিক চলন	ক) মটরের বেগুনি ফুল
২.১৪ সমবিভাজন	খ) প্লবতা নিয়ন্ত্রন
২.১৫ প্রকট বৈশিষ্ট্য	গ) উদ্দীপকের ..তিপথ
২.১৬ রেটিয়া মিরাবিলিয়া	ঘ) হাইড্রা
২.১৭ ক্লসটিডিয়াম -	ঙ) মিয়োসিস
২.১৮ কোয়ানোসাইট	চ) মাইটোসিস
	ছ) N2 স্থিতিকারী ব্যাকটেরিয়া

Free নোটস সাজেশন এবং স্কলারশিপ আপডেট - আমাদের ওয়েবসাইটে EduTips.in ভিজিট করুন! edutips.in

Edutips

> একটি শব্দে বা একটি বাক্যে উত্তর দাও : (যে কোনো ছয়টি) 1×6=6

২.১৯ বিসদৃশটি বেছে লেখো : NAA, 2,4-D, PPA, IAA

২.২০ ভেসোপ্রেসিনের অভাবজনিত একটি রোগের নাম লেখো ।

২.২১ নীচের সম্পর্কযুক্ত একটি শব্দ জোড় দেওয়া আছে । প্রথম জোড়াটির সম্পর্ক বুঝে দ্বিতীয় জোড়াটির শূন্যস্থানে উপযুক্ত শব্দ বসাও -

অ্যামিবয়েড গমন : অ্যামিবা : : সিলিয়ারি গমন : .... ।

২.২২ থ্যালাসেমিয়া রোগে মানব দেহের কোন তিনটি অঙ্গ ক্ষতিগ্রস্থ হয় ?

২.২৩ কোন বইতে ডারউইনের প্রাকৃতিক নির্বাচন বাদ তত্ত্বটি প্রকাশিত হয়েছে ?

২.২৪ পানীয় জলে আর্সেনিক দূষনে কোন রোগ হয় ?

২.২৫ ভারতের কোথায় কুমির সংরক্ষন করা হয় ?

২.২৬ নীচের চারটি বিষয়ের মধ্যে তিনটি একটি বিষয়ের অন্তর্গত । সেই বিষয়টি খুঁজে বার করো এবং লেখো -

ক্যালাস , প্ল্যান্টলেট , মাইক্রোপ্রোপাগেশন, এমব্রয়েড

বিভাগ - 'গ'

৩। নীচের ১৭ টি প্রশ্ন থেকে যে কোনো ১২ টি প্রশ্নের উত্তর দুই-তিনটি বাক্যে লেখো : 2×12=24

৩.১ অগ্রস্থ প্রকটতা বলতে কী বোঝো ?

৩.২ 'ফ্লেক্সর ও এক্সটেনশর পেশির কার্যপদ্ধতি পরস্পরের বিপরীত ধর্মী' - উপযুক্ত উদাহরন সহ ব্যাখ্যা করো ।

৩.৩ নিউরোগ্লিয়ার দুটি কাজ লেখো ।

৩.৪ প্রদত্ত শারীরিক অবস্থা ... তার সঙ্গে সম্পর্কিত হরমোন গুলির নাম লেখো -

(ক) গলগন্ড (খ) বামনত্ব (গ) ক্রেটিনিজম (ঘ) বহুমূত্র

৩.৫ ক্রোমোজোমের সেন্ট্রোমিয়ারের গুরুত্ব আলোচনা করো ।

৩.৬ ক্রসিং ওভারের গুরুত্ব আলোচনা করো ।

৩.৭ উদাহরণ সহ জলপরাগী ফুলের দুটি বৈশিষ্ট্য লেখো ।

৩.৮ মনব বিকাশের বার্ধক্য দশায় দুটি গুরুত্বপূর্ন বৈশিষ্ট্য বর্ননা করো ।

৩.৯ ''বেঁটে মটর গাছ সর্বদাই খাটি হয়'' - উক্তিটি ব্যাখ্যা করো ।

৩.১০ পুরুষদের হেটারো গ্যামেটিক লেল বলা হয় কেন ?

৩.১১ ল্যামার্ক-এর মতবাদের অর্জিত বৈশিষ্ট্যের বংশানুসরন ব্যাখ্যা কর ।

৩.১২ কোয়াসারভেট কীভাবে সৃষ্টি হয়েছিল ?

৩.১৩ সুন্দরীগাছের দুটি অভিযোজন গত বৈশিষ্ট্য লেখো ।

৩.১৪ অ্যাসিড বৃষ্টির ক্ষতিকারক প্রভাব গুলি কীকী ?

৩.১৫ ''ক্রমবর্ধমান জনসংখ্যা অধিক বায়ুদূষন ঘটায়'' - এটির যথার্থতা লেখো ।

৩.১৬ শিম্বিগোত্রীয় উদ্ভিদ চাষ করলে কীভাবে N_2 চক্র সহায়তা পায় লেখো ?

৩.১৭ ইনসিটু সংরক্ষন কাকে বলে ? উদাহরন দাও

বিভাগ - 'ঘ'

৪। নীচের ৬ টি প্রশ্নের বা তার বিকল্প প্রশ্নের উত্তর লেখো : 5×6=30

৪.১ মানুষের অক্ষিগোলকের লম্বচ্ছেদের একটি পরিচ্ছন্ন চিত্র অঙ্কন করে প্রদত্ত অংশগুলি চিহ্নিত করো : 3+2

(ক) লেন্স (খ) স্ক্লেরা (গ) ভিট্রিয়াস হিউমর (ঘ) অন্ধবিন্দু

P.T.O

Free নোটস সাজেশন এবং স্কলারশিপ আপডেট - আমাদের ওয়েবসাইটে EduTips.in ভিজিট করুন! edutips.in

Edutips

অথবা, একটি সপুষ্পক উদ্ভিদের দ্বিনিষেক প্রক্রিয়ার চিত্র অঙ্কন করে নিম্নলিখিত অংশ গুলি চিহ্নিত করো : (ক) পরাগনালী (খ) নিনীত নিউক্লিয়াস (গ) ডিম্বানু (ঘ) ডিম্বাশয় 3+2

৪.২ টেট্রাড বলতে কী বোঝায় ? কোশচক্রের ইন্টারফেজ দশায় কী কী ঘটনা ঘটে লেখো ?

অথবা, উদ্ভিদের কৃত্রিম অঙ্গজ জননের যে কোনো দুটি প্রক্রিয়া আলোচনা করো । অ্যামাইটোসিসকে কেন প্রত্যক্ষ বিভাজন বলা হয় ? 3+2

৪.৩ একটি বিশুদ্ধ লম্বা (TT) ও হলুদ বীজ যুক্ত (YY) মটর গাছের সঙ্গে একটি বিশুদ্ধ খর্ব (tt) ও সবুজ বীজযুক্ত (yy) মটর গাছের মধ্যে সংকরায়ন এর ফলাফল F_2 জনু পর্যন্ত চেকার বোর্ডের সাহায্যে দেখাও এর থেকে জিনোটাইপ ও ফিনোটাইপের অনুপাতটি লেখো ।

অথবা, একজন বর্নান্ধ মহিলা, একজন স্বাভাবিক পুরুষকে বিবাহ করলেন। প্রথম অপত্য বংশে তাদের সন্তানদের মধ্যে বর্নান্ধ তার সম্ভাবনা বিচার করো । খ্রীস্টমাস ডিজিজ কী ? 3+2

৪.৪ মাছ, ব্যাঙ, গিরগিটির হৃৎপিন্ডের গঠন কী ধরনের বিবর্তনগত পরিবর্তন লক্ষ করা যায় ? জীবন্ত জীবাশ্ম কী ? উদাহরণ দাও ।

অথবা, রুই মাছের পটকার অভিযোজনগত গুরুত্ব লেখো । শিম্পাঞ্জিরা ভেষজ উদ্ভিদ গ্রহন করে কেন ? 3+2

৪.৫ ক্রমবর্ধমান জনসংখ্যা জলাভূমি ধ্বংসের ক্ষেত্রে কী ভূমিকা পালন করে তা উল্লেখ করো ।কার সিনোজেন কাকে বলে ? উদাহরণ দাও ।

অথবা, প্রদত্ত হটস্পট গুলির সংক্ষিপ্ত বর্ননা দাও : (ক) সুন্দাল্যান্ড (খ) পশ্চিমঘাট ও শ্রীলঙ্কা । বায়োস্ফিয়ার রিজার্ভ কাকে বলে ? উদাহরণ দাও । 3+2

৪.৬ ন্যাটালিটি ও মর্টালিটির মধ্যে পার্থক্য লেখো । রেডপান্ডা কেন বিপন্ন প্রানীতে পরিণত হয়েছে ?

অথবা, সুন্দরবনের পরিবেশগত সমস্যা হল - (ক) খাদ্য-খাদকের সংখ্যার ভারসাম্যে ব্যাঘাত (খ) সমুদ্র জলতলের উষ্ণতা বৃদ্ধি (গ) কৃষিজাত সমস্যা এদের সম্ভাব্য ফলাফল ব্যাখ্যা করো । PBR বলতে কী বোঝো । 3+2

Free নোটস সাজেশন এবং স্কলারশিপ আপডেট - আমাদের ওয়েবসাইটে EduTips.in ভিজিট করুন! edutips.in

Edutips

DERIACHAK SRI AUROBINDO VIDYAMATH

MADHYAMIK SELECTION TEST–2024

SUBJECT–LIFE SCIENCE

FM–90 TIME–3 Hrs 15 Mins

বিভাগ – 'ক' (সমস্ত প্রশ্ন আবশ্যিক)

1. প্রতিটি প্রশ্নের সঠিক উত্তর নির্বাচন করে তার ক্রমিক সংখ্যাসহ পূর্ণ বাক্যে উত্তর লেখো। 1×15=15

1.1) লঘু মস্তিষ্কের কাজটি হল –

a) হৃৎস্পন্দন ও শ্বাসক্রিয়া নিয়ন্ত্রণ b) পেশিটান ও দেহের ভারসাম্য নিয়ন্ত্রণ করে

c) বুদ্ধি ও আবেগ নিয়ন্ত্রণ d) প্রতিবর্ত ক্রিয়া এবং স্বয়ংক্রিয় স্নায়ুতন্ত্রের কাজ নিয়ন্ত্রণ।

1.2) লজ্জাবতীর পাতা স্পর্শ করলে নুইয়ে পড়ে। এটি কোন ধরণের চলন –

a) কেমোন্যাস্টি b) সিসমোন্যাস্টি c) ফটোন্যাস্টি d) থার্মোন্যাস্টি

1.3) ডায়াবেটিস ইনসিপিডাশের কারন হল-

a) ইনসুলিন হরমোনের অভাব b) থাইরক্সিনের অভাব c) ACTH এর অভাব d) ADH এর অভাব।

1.4) কোন্‌টি গর্ভকেশর চক্রের অংশ নয় ?

a) পুষ্পাক্ষ b) ডিম্বাশয় c) গর্ভদণ্ড d) গর্ভমুণ্ড

1.5) কোন্ দশায় কোশে ATP অণুর সংশ্লেষ ও সঞ্চয় লক্ষ্য করা যায় ?

a) M দশা b) S দশা c) G_1 দশা d) G_2 দশা

1.6) সিনগ্যামি দেখা যায় –

a) প্লানেরিয়া b) মানুষ c) মিউকর d) b ও c উভয়েই

1.7) একটি বর্ণান্ধ পুরুষের জেনোটাইপ হল –

a) $X^{C^+}Y$ b) XY c) XY^{C^+} d) $X^{C}Y$

1.8) একটি কন্যাসন্তান বর্তমান, এরূপ পিতামাতার দ্বিতীয়বার কন্যাসন্তান জন্মানোর সম্ভাবনা –

a) 25% b) 50% c) 100% d) 0%

1.9) YyRr জিনোটাইপ যুক্ত মটর গাছ থেকে কত ধরণের গ্যামেট উৎপন্ন হবে –

a) 3 b) 4 c) 2 d) 1

1.10) পরিব্যক্তি তত্ত্বটির প্রবক্তা হলেন –

a) ল্যামার্ক b) ডারউইন c) হুগো দি ভ্রিস d) ভাইসম্যান

1.11) মিলার ও উরের পরীক্ষায় মিথেন, অ্যামোনিয়া ও হাইড্রোজেনের অনুপাত ছিল –

a) 2:2:1 b) 2:1:2 c) 1:2:2 d) 1:2:3

1.12) উটের মুত্রের মাধ্যমে রেচিত হয়-

a) অ্যামোনিয়া b) ইউরিয়া c) ইউরিক অ্যাসিড d) অ্যামাইনো অ্যাসিড

1.13) 'মাস্কিং' কথাটি কোন্ দূষণের সঙ্গে সম্পর্কিত –

a) জল দূষণ b) শব্দ দূষণ c) বায়ুদূষণ d) মৃত্তিকা দূষণ

1.14) সর্পগন্ধা গাছের বিপন্নতার কারণ হল-

a) বিশ্ব-উষ্ণায়ন ও জলবায়ু পরিবর্তন b) বহিরাগত প্রজাতির অনুপ্রবেশ c) দূষণ d) অতিব্যবহার

Free নোটস সাজেশন এবং স্কলারশিপ আপডেট - আমাদের ওয়েবসাইটে EduTips.in ভিজিট করুন! edutips.in

Edutips

1.15) জাতীয় উদ্যান ও অভয়ারণ্য-এর মধ্যে নীচের পার্থক্যগুলির কোন্‌গুলি সঠিক, তা বেছে নাও -

	জাতীয় উদ্যান	অভয়ারণ্য
A.	কেন্দ্রীয় সরকারের অধীন	রাজ্য সরকারের অধীন
B.	আয়তন ছোট	অপেক্ষাকৃত বড়
C.	পশুচারণ, কৃষিকাজ, জমিদিখল, সম্পদ আহরণ নিষিদ্ধ	বনজ উপাদান সংগ্রহ অনুমোদনযোগ্য
D.	পশ্চিমবঙ্গের জলদাপাড়া	পশ্চিমবঙ্গের গরুমারা

a) A, C b) B, C c) A, D d) C, D

বিভাগ – 'খ'

2. নীচের ২৬টি প্রশ্ন থেকে ২১টি প্রশ্নের উত্তর নির্দেশ অনুসারে লেখো : 1×21=21

● শূন্যস্থানে উপযুক্ত শব্দ বসাও (যে কোনো ৫টি) : 1×5=5

2.1) সবচেয়ে ছোট ও সরু করোটি নার্ভ হল ....।

2.2) একটি ক্রোমোজোমে উপস্থিত দুটি ক্রোমাটিড কে .... ক্রোমাটিড বলে ।

2.3) ব্যাঙাচির রূপান্তরে সাহায্য করে .... হরমোন ।

2.4) .... পশ্চিমবঙ্গের একটি গণ্ডার সংরক্ষণ কেন্দ্র ।

2.5) অ্যাজমা.................. দূষণের ফলে হয় ।

2.6) ডারউইনের মতে অনুকূল .... যুক্ত জীবেরা জীবন সংগ্রামে বেঁচে থাকে ।

● নীচের বাক্যগুলি সত্য অথবা মিথ্যা নিরূপণ করো (যে কোনো ৫টি) : 1×5=5

2.7) প্রোজেস্টেরন স্ত্রী দেহে গর্ভাবস্থা বজায় রাখতে সাহায্য করে ।

2.8) উদ্ভিদ কোশের মাইটোসিস কোশ বিভাজনে সেন্ট্রিওল বেম গঠন করে ।

2.9) Bb হোমোজাইগাস জিনোটাইপবিশিষ্ট ।

2.10) বিজ্ঞানী ফক্সের মতে প্রথম কোশ সৃষ্টি হয়, মাইক্রোস্ফিয়ার থেকে ।

2.11) ফ্লেক্সর পেশি পরপর অবস্থিত দুটি অস্থিকে কাছাকাছি আসতে সাহায্য করে ।

2.12) ভারতের সর্বপ্রথম জাতীয় পার্ক হল সুন্দরবন ।

● A স্তম্ভে দেওয়া শব্দের সঙ্গে B স্তম্ভে দেওয়া সর্বাপেক্ষা উপযুক্ত শব্দটির সমতা বিধান করে উভয় স্তম্ভের ক্রমিক নং উল্লেখসহ সঠিক জোড়াটি পুনরায় লেখো (যে কোনো ৫টি) : 1×5=5

	A স্তম্ভ	B স্তম্ভ
2.13	পৃথিবীর ফুসফুস	(a) জলপরাগী
2.14	জলাভূমি	(b) ওয়াগল নৃত্য
2.15	পাতা ঝাঁঝি	(c) গ্রিন হাউস গ্যাস
2.16	মৌমাছি	(d) সুন্দরী
2.17	নাইট্রাস অক্সাইড	(e) BOD
2.18	নিউম্যাটোফোর	(f) অ্যামাজন রেইন ফরেস্ট
		(g) প্রকৃতির বৃক্ক

Free নোটস সাজেশন এবং স্কলারশিপ আপডেট - আমাদের ওয়েবসাইটে EduTips.in ভিজিট করুন! edutips.in

Edutips

● একটি শব্দে বা বাক্যে উত্তর দাও (যে কোনো ৬টি) ঃ 1×6=6

2.19) ভারতে অনুপ্রবেশকারী কোন্ উদ্ভিদকে "টেরর অফ বেঙ্গল" বলে ?

2.20) একটি আজ্ঞাবহ স্নায়ুর নাম লেখো ।

2.21) আর্জিনিন : হিস্টোন :: .... : নন- হিস্টোন ।

2.22) অমিল শব্দটি খুঁজে বের করোঃ সেরিবেলাম , হাইপোথ্যালামাস , পনস , মেডালা অবলাংগাটা

2.23) হাঁটু ও কনুই-এর মধ্যে কোন্ সন্ধি থাকে ?

2.24) গিনিপিগের ক্ষেত্রে bbRr জিনোটাইপ কোন্ ফিনোটাইপ নির্দেশ করে ।

2.25) নিউরোগ্লিয়ার একটি কাজ লেখো ।

2.26) বিশ্ব-উষ্ণায়নের ফলে মেরু অঞ্চলের বরফ ক্রমাগত গলতে থাকলে কোন্ প্রাণীটির অস্তিত্ব বিপন্ন হবে?

বিভাগ – 'গ'

৩। নাচের ১৭টি প্রশ্ন থেকে যে কোনো ১২টি প্রশ্নের উত্তর দুই-তিনটি বাক্যে লেখো ঃ 2×12=24

3.1) ট্রপিক চলন নিয়ন্ত্রণে অক্সিন হরমোনের ভূমিকা লেখো ।

3.2) CSF কীভাবে কেন্দ্রীয় স্নায়ুতন্ত্রকে সুস্থ রাখে তা ব্যাখ্যা করো ।

3.3) "ইনসুলিন ও গ্লুকাগনের ক্রিয়া পরস্পর বিরোধী " – ব্যাখ্যা করো ।

3.4) DNA ও RNA-এর গঠনগত ও কার্যগত পার্থক্য লেখ ।

3.5) সপুষ্পক উদ্ভিদের নিষেক পরবর্তী ঘটনাগুলি লেখো ।

3.6) জলপরাগী ফুলের উদাহরণসহ দুটি বৈশিষ্ট্য লেখো ।

3.7) থ্যালামাসকে 'রিলে সেন্টার' বলা হয় কেন ?

3.8) টেস্ট ক্রস ও ব্যাক ক্রস-এর পার্থক্য লেখো ।

3.9) প্রকরণ সৃষ্টির কারণগুলি কী কী ?

3.10) বর্ণান্ধতা কন্যাসন্তান অপেক্ষা পুত্রসন্তানে বেশি দেখা যায় কেন ?

3.11) জিরাফের গলা লম্বা হওয়া সম্পর্কে ল্যামার্কের ব্যবহার ও অব্যবহার সূত্র ব্যাখ্যা করো ।

3.12) বিজ্ঞানী হেকেলের বায়জেনেটিক সূত্রটি লেখো ।

3.13) ঘোড়ার বিবর্তনে উল্লেখযোগ্য পরিবর্তনগুলি ব্যাখ্যা করো ।

3.14) নাইট্রোজেন চক্রের যেকোনো দুটি ধাপে ব্যাকটেরিয়ার ভূমিকা উল্লেখ করো ।

3.15) মানুষের ওপর শব্দদূষণের ক্ষতিকর প্রভাবগুলি লেখো ।

3.16) কারসিনোজেন কাকে বলে ? উদাহরণ দাও ।

3.17) একটি বিপন্ন সরীসৃপ প্রজাতির সংরক্ষণের জন্য ইন-সিটু সংরক্ষণ ব্যবস্থাগুলি লেখো ।

Free নোটস সাজেশন এবং স্কলারশিপ আপডেট - আমাদের ওয়েবসাইটে EduTips.in ভিজিট করুন! edutips.in

Edutips

বিভাগ – 'ঘ'

4। নীচের ৬টি বা তার বিকল্প প্রশ্নের উত্তর লেখো। 5×6=30

4.1) মানুষের অক্ষিগোলকের লম্বচ্ছেদের একটি পরিচ্ছন্ন চিত্র অঙ্কন করে প্রদত্ত অংশগুলি চিহ্নিত করো।

a) কর্নিয়া b) শ্বেতমণ্ডল c) পীতবিন্দু d) তারারন্ধ্র 3+2

অথবা, একটি উদ্ভিদকোশের মাইটোসিস কোশ বিভাজনের মেটাফেজদশার পরিচ্ছন্ন চিত্র অঙ্কন করো, নিম্নলিখিত অংশগুলি চিহ্নিত করো।

a) ক্রোমোটিড b) মেরুঅঞ্চল c) বেমতন্তু d) সেন্ট্রোমিয়ার 3+2

4.2) কোনো দুর্ঘটনায় আক্রান্ত ব্যক্তির নিম্নলিখিত শারীরিক কাজগুলি ব্যাহত হল। কাজগুলির সঙ্গে মস্তিষ্কের সংশ্লিষ্ট অংশগুলির নাম লেখো- • বাকশক্তি • ক্ষুধা, তৃষ্ণা, নিদ্রা • দেহভঙ্গি ও দেহের ভারসাম্য, • জিহ্বার সঞ্চালন ও খাদ্য গলাধকরণ। হরমোনের কাজের ফিডব্যাক নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতি একটি উপযুক্ত উদাহরণের সাহায্যে ব্যাখ্যা করো। 3+2

অথবা, অযৌন ও যৌন জননের মধ্যে প্রদত্ত বিষয়ে পার্থক্য নিরূপন করো – (a) গ্যামেট উৎপাদন ও কোশ বিভাজন (b) জনিতৃ জীবের সংখ্যা (c) ভেদ ও প্রকরণের উৎপত্তি।

গর্ভযন্ত্র কাকে বলে? 3+2

4.3) হিমোফিলিয়া আক্রান্ত একজন মহিলা, একজন স্বাভাবিক পুরুষকে বিবাহ করলেন। প্রথম অপত্য বংশে তাদের সন্তানদের মধ্যে হিমোফিলিয়ার সম্ভাবনা বিচার করো। ক্রিস-ক্রস উত্তরাধিকার বলতে কী বোঝো? 3+2

অথবা, মেন্ডেলের একসংকর জননের পরীক্ষাটি চেকার বোর্ডের সাহায্যে ব্যাখ্যা করো এবং এর থেকে প্রাপ্ত সূত্রটি লেখো। 3+2

4.4) ডারউইনের মতবাদ বা প্রাকৃতিক নির্বাচন মতবাদ অনুসারে কীভাবে একটি নতুন প্রজাতি সৃষ্টি হয়, তা একটি উদাহরণের সাহায্যে ব্যাখ্যা করো। 5

অথবা, নিম্নলিখিত অভিযোজনগত বৈশিষ্ট্যের ভূমিকা সংক্ষেপে লেখো।

(a) ক্যাকটাসের পাতার ওপর পুরু কিউটিকল থাকে। (b) উটেরদেহে কুজের উপস্থিতি।

(c) সুন্দরী উদ্ভিদে লবণগ্রন্থির উপস্থিতি।

শিম্পাঞ্জিরা খাবারের জন্য কীভাবে উইপোকা সংগ্রহ করে খায়? 3+2

4.5) গ্রিন হাউস এফেক্ট ও জলবায়ুর পরিবর্তন কীভাবে জীববৈচিত্র্যের ক্ষতিসাধন করে, তা বুঝিয়ে দাও। সুন্দাল্যান্ড হটস্পটের অবস্থান ও এর জীববৈচিত্র্যের অন্তর্গত একটি প্রজাতির নাম লেখো। 3+2

অথবা, ধোঁয়াশা কী? ফুসফুসের রোগ ও ক্যান্সার সৃষ্টিতে পরিবেশের ভূমিকা লেখো। 2+3

4.6) জীববৈচিত্র্যের তাৎপর্য লেখ। ইন-সিটু সংরক্ষণ ও এক্স-সিটু সংরক্ষণের পার্থক্য লেখো। 3+2

অথবা, মিষ্টি জলের উৎসগুলি কী কী ভাবে দূষিত হয়? মাটি দূষণ কীভাবে মানুষের ওপর প্রভাব ফেলে? জীব বিবর্ধন কী? 2+2+1

Free নোটস সাজেশন এবং স্কলারশিপ আপডেট - আমাদের ওয়েবসাইটে EduTips.in ভিজিট করুন! edutips.in

Edutips

HAZIPUR UNION HIGH SCHOOL (H.S.)

Test Examination –2024

Subject – Life Science & Environment

Class–X | Time– 3.15Hrs. | F. M.–90

বিভাগ-ক

(সমস্ত প্রশ্নের উত্তর করা আবশ্যিক)

১। প্রতিটি প্রশ্নের সঠিক উত্তরটি নির্বাচন করে তার ক্রমিক সংখ্যাসহ বাক্যটি সম্পূর্ণ করে লেখো। 1×15=15

১.১। সঠিক জোড়টি নির্বাচন করো-

(ক) মায়োপিয়া-দ্বি উত্তল লেন্সের চশমা ব্যবহার অপরিহার্য।

(খ) হাইপারোপিয়া-অক্ষিগোলকের ব্যাস বেড়ে যাওয়ার কারণে এই ত্রুটি হয়।

(গ) প্রেসবায়োপিয়া-লেন্সের পুষ্টি ব্যাহত হলে এই রোগ হয়।

(ঘ) ক্যাটার‍্যাক্ট- লেন্সের স্থিতিস্থাপকতা নষ্ট হয়ে লেন্সটি অকেজো হয়।

১.২। নীচের কোনটি হাইরক্সিন হরমোনের কাজ নয়?

(ক) লোহিত রক্তকনিকার পূর্নতা প্রাপ্তিতে সাহায্য করে।

(খ) শিশুর কেন্দ্রীয় স্নায়ুতন্ত্রের বিকাশ ঘটায়।

(গ) স্তনগ্রন্থিতে দুগ্ধ উৎপাদন ও নিঃসরনে সাহায্য করা।

(ঘ) শুক্রানুর নিষিক্ত করণ ক্ষমতা প্রদান করা।

১.৩। স্ক্যাপুলা ও হিউমেরাস অস্থির সংযোগস্থলে হিউমেরাসের মস্তক যে গহ্বরে অবস্থান করে তা হলঃ-

(ক) গ্লিনয়েড (খ) অ্যাসিটাবুলাম (গ) সাইনোভিয়াল (ঘ) টিনয়েড

১.৪। 'ক' স্তম্ভে দেওয়া শব্দের সঙ্গে 'খ' স্তম্ভে দেওয়া শব্দের মধ্যে সমতা বিধান করে নীচের উত্তরগুলোর মধ্যে কোন্‌টি সঠিক তা নির্বাচন করো।

'ক' স্তম্ভ	'খ' স্তম্ভ
A. নিউক্লিওজোম	(i) DNA নিউক্লিওটাইডের পৌনঃপুনিক সজ্জারীতি দেখা যায়।
B. NOR	(ii) হিস্টোন অক্টামার ও দ্বিতন্ত্রী DNA নিয়ে গঠিত।
C. টেলোমিয়ার	(iii) কোশ বিভাজনে অংশ নেয় না এবং বেমতন্তু সংযোগ থাকে না

(ক) A–ii, B–i, C–iii

(খ) A–iii, B–i, C–ii

(গ) A–ii, B–iii, C–i

(ঘ) A–i, B–iii, C–ii

১.৫। হোমোলোগাস ক্রোমোজামের ননসিস্টার ক্রোমাটিডের মধ্যে খণ্ড বিনিময় ঘটে যে দশায়-

Free নোটস সাজেশন এবং স্কলারশিপ আপডেট - আমাদের ওয়েবসাইটে EduTips.in ভিজিট করুন! edutips.in

Edutips

(ক) প্যাকাইটিনি, (খ) জাইগোটিনি, (গ) লেপ্টোটিনি, (ঘ) ডায়াকাইনেসিস।

১.৬। নীচের কোন্‌টি ইতর পরাগযোগের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য তা নির্বাচন করো ঃ-
(ক) একটি গাছের একই ফুলের মধ্যে ঘটে।
(খ) বাহকের প্রয়োজন হয় না।
(গ) নতুন বৈশিষ্ট্য সঞ্চার হওয়ার সম্ভাবনা কম থাকে।
(ঘ) পরাগরেণুর অপচয় বেশি হয়।

১.৭। কোশচক্রের পর্যায়ক্রমিক দশাগুলি হল —
(ক) G, M, S, G_2 (খ) G_1, S, G_2, M
(গ) S, G_2, M, G_1 (ঘ) G_1, M, G_2, S

১.৮। যে বৈচিত্রের জন্য একজনকে অন্যের থেকে পৃথক করা যায় তাকে বলে-
(ক) মিউটেশন, (খ) রিকম্বিনেশন, (গ) ভ্যারিয়েশন, (ঘ) কোনটিই নয়।

১.৯। কালো বর্ণ ও অমসৃণ লোমযুক্ত গিনিপিগের জিনোটাইপ কীরূপ ঃ-
(ক) BbRr, BBRr (খ) bbRR, bbRr
(গ) BBrr, Bbrr (ঘ) bbrr, bbRr

১.১০। একজন বনান্ধ কন্যা সন্তানের ক্ষেত্রে কোনটি সঠিক?
(ক) পিতা বর্ণান্ধ, মাতা বাহক
(খ) পিতা স্বাভাবিক, মাতা বাহক
(গ) পিতা মাতা উভয়েই স্বাভাবিক
(ঘ) পিতা স্বাভাবিক, মাতা বর্ণান্ধ

১.১১। প্রথম অপত্য জনুর সাথে প্রচ্ছন্ন জনিতৃর সংকরায়নকে বলে —
(ক) ব্যাকক্রস (খ) ত্রিশক্রস (গ) রেসিপ্রোক্যাল ক্রস (ঘ) টেস্টক্রস।

১.১২। জীবনের রাসায়নিক উৎপত্তির মিলার ও উরের পরীক্ষায় যেটি উৎপন্ন হয়নি তা হলঃ-
(ক) গ্লাইসিন (খ) মিথিওনিন
(গ) অ্যাসপারটিক অ্যাসিড (ঘ) আলফা অ্যামাইনো বিউটারিক অ্যাসিড।

১.১৩। নীচের কোনটি ডার উইনের প্রাকৃতিক নির্বাচনের বিষয়বস্তুকে সমর্থন করে না।
(ক) অত্যধিক হারে বংশবিস্তার
(খ) অস্তিত্বের জন্য জীবনসংগ্রাম।
(গ) অর্জিত গুনাবলীর বংশগত সঞ্চারণ।
(ঘ) যোগ্যতমের উদবর্তন।

১.১৪। গ্রীনমাফলার (Green Muffler) শব্দটি ব্যবহৃত হয়
(ক) শব্দ দূষণ প্রতিরোধে (খ) বায়ুদূষণ প্রতিরোধে
(গ) জলদূষণ প্রতিরোধে (ঘ) বিশ্ব উষ্ণায়ন প্রতিরোধে।

১.১৫। নীচের কোন জোড়টি সঠিক
(ক) গির -সুন্দরবন, (খ) ভিতরকনিকা-ভাগবতপুর

Free নোটস সাজেশন এবং স্কলারশিপ আপডেট - আমাদের ওয়েবসাইটে EduTips.in ভিজিট করুন! edutips.in

(গ) করবেট-কাজিরাঙা

(ঘ) নেওড়াভ্যালি-রণথম্বোর।

বিভাগ-খ

২। **নীচের ২৬টি প্রশ্ন থেকে ২১টি প্রশ্নের উত্তর নির্দেশ অনুসারে লেখো ঃ-** **1×21=21**

নীচের বাক্যগুলোর শূন্যস্থানগুলোতে উপযুক্ত শব্দ বসাও (যেকোন পাঁচটি) **1×5=5**

২.১। আলোকের প্রভাবে ক্ল্যামাইডোমোনাসের বেশি আলো থেকে কম আলোর দিকে সরে যাওয়াকে........................চলন বলে।

২.২। তোমার হাতের কাটা আঙ্গুলের ক্ষয়পূরণ........................কোশবিভাজনের মাধ্যমে সম্পন্ন হয়।

২.৩। মানুষের ডিম্বানুতে লিঙ্গনির্ধারণ কারী........................ক্রোমোজোম থাকে।

২.৪। আধুনিক ঘোড়ার ক্ষুর হল তাদের পূর্বপুরুষের........................নং আঙুলের রূপান্তর।

২.৫। অ্যানিলিডা ও আর্থ্রোপোডা পর্বের সংযোগরক্ষাকারী প্রানীটি হল........................।

২.৬। ....দিনটি জীববৈচিত্র দিবস বা Biodiversity Day হিসাবে পরিচিত।

নীচের বাক্যগুলো সত্য অথবা মিথ্যা নিরুপণ করো (যে কোন পাঁচটি) **1×5=5**

২.৭। জিব্বেরেলিন হরমোন উদ্ভিদের বংশগত খর্বতা দূর করে।

২.৮। রেটিয়া মিরাবিলিয়া মাছের পটকার অগ্রপ্রকোষ্ঠে গ্যাস সৃষ্টি করে।

২.৯। হিমোফিলিয়া একটি অটোজোম ঘটিত রোগ।

২.১০। জলসংরক্ষনের জন্য ক্যাকটাসে মিউসিলেজ থাকে।

২.১১। শিম্পাঞ্জীরা উইপোকা খেতে ফিশিংটুল ব্যবহার করে।

২.১২। রয়েল বেঙ্গল টাইগারকে Terror of Bengal বলা হয়।

A স্তম্ভে দেওয়া শব্দের সঙ্গে B স্তম্ভে দেওয়া সর্বাপেক্ষা উপযুক্ত শব্দটির সমতা বিধান করে উভয় স্তম্ভের ক্রমিক নং উল্লেখসহ সঠিক জোড়টি পুনরায় লেখো (যে কোন পাঁচটি) ঃ

২.১৩ অ্যালগাল ব্লুম	(ক) সুন্দরী গাছ
২.১৪ বিশ্ব উষ্ণায়নে সবচেয়ে ক্ষতিগ্রস্ত	(খ) টেস্টোস্টেরন
২.১৫ হ্যালোফাইট উদ্ভিদ	(গ) প্ল্যানেরিয়া
২.১৬ স্টেরয়েডধর্মী হরমোন	(ঘ) হ্যাপ্লয়েড
২.১৭ লিঙ্গধর জনু	(ঙ) ইউট্রোফিকেশন
২.১৮ পুনরুৎপাদন	(চ) মেরুভালুক
	(ছ) ক্যাকটাস

একটি শব্দে বা একটি বাক্যে উত্তর দাও (যে কোন ছয়টি) **1×6=6**

২.১৯। বিসদৃশ শব্দটি বেছে লেখো ঃ-

ক্রোমোজোম, DNA, হিস্টোন অক্টামার, সেন্ট্রোজোম

Free নোটস সাজেশন এবং স্কলারশিপ আপডেট - আমাদের ওয়েবসাইটে EduTips.in ভিজিট করুন! edutips.in

Edutips

২.২০। প্যালিওন্টোলজির রজনক কে?

২.২১। নীচের প্রথম শব্দজোড়াটির সম্পর্ক বুঝে দ্বিতীয় শব্দজোড়টির শূন্যস্থানে উপযুক্ত শব্দ বসাও

মাইটোসিস ঃ দেহকোষ ঃঃ মিয়োসিস ঃ........................

২.২২। গ্রাফটিং এ স্টক ও সিয়নের মধ্যে কোন্‌টি উন্নতমানের?

২.২৩। শিশুর হাঁটতে শেখা কোন ধরনের প্রতিবর্ত ক্রিয়া?

২.২৪। নাইট্রোজেন আবদ্ধ করনের সঙ্গে যুক্ত একটি স্বাধীন জীবী অনুজীবের নাম লেখো।

২.২৫। নীচের চারটি বিষয়ের মধ্যে কোন তিনটি অপর বিষয়টির অন্তর্গত সেই বিষয়টি খুঁজে বার করে লেখো ঃ

কৃষিক্ষেত্রে কীটনাশকের ব্যবহার, টাইফয়েড, জলদূষণ, কারখানা থেকে উৎপন্ন তরল বর্জ্য।

২.২৬। সুন্দরবনের এনডেমিক পক্ষী প্রজাতির বিলুপ্তির কারণ কী?

বিভাগ-গ

৩। নীচের ১৭টি প্রশ্ন থেকে যে কোন ১২টি প্রশ্নের উত্তর দুই-তিনটি বাক্যে লেখো

$2 \times 12 = 24$

৩.১। ট্রপিক ও ন্যাস্টিক চলনের মধ্যে নিম্নলিখিত বিষয়ে পার্থক্য লেখো ঃ-

উদ্দিপকের প্রকৃতি

হরমোনের ভূমিকা

৩.২। খাদ্যলবনে আয়োডিন বাধ্যতামূলক মেশানো হয় কেন?

৩.৩। নিউরোন ও স্নায়ুর মধ্যে সম্পর্ক প্রতিষ্ঠা করো।

৩.৪। তোমার স্কুলে যখন ছুটির ঘন্টা বাজে তখন তুমি কিভাবে সাড়া দাও তা শব্দচিত্রের মাধ্যমে প্রকাশ করো।

৩.৫। 'ফ্লেক্সর ও এক্সটেনশর পেশির কার্যপদ্ধতি পরস্পরের বিপরীত ধর্মী উদাহরণ সহযোগে ব্যাখ্যা দাও।

৩.৬। প্রোফেজ ও টেলোফেজের মধ্যে বিপরীতধর্মী পরিবর্তন লেখো।

৩.৭। মিয়োসিস কোশ বিভাজন কিভাবে অভিব্যক্তির সহায়ক-ব্যাখ্যা করো।

৩.৮। মানব বিকাশের বার্ধক্য দশায় দৃষ্টিশক্তি ও অস্থিসংক্রান্ত দুটি পরিবর্তন উল্লেখ করো।

৩.৯। বায়ুপরাগী ফুলের দুটি বৈশিষ্ট্য লেখো।

৩.১০। উগ্যামী কাকে বলে? উদাহরণ দাও।

৩.১১। বংশগতিতে ক্রোমোজোম, DNA ও জিনের আন্তঃসম্পর্ক লেখো।

৩.১২। ভিন্ন ভিন্ন জিনোটাইপ একই ফিনোটাইপ উৎপন্ন করে'-উদাহরণসহ ব্যাখ্যা দাও।

৩.১৩। YyRr থেকে সকল সম্ভাব্য গ্যামেটগুলি কি কি হতে পারে? অটোজোম বাহিত বংশগত রোগের নাম লেখো।

Free নোটস সাজেশন এবং স্কলারশিপ আপডেট - আমাদের ওয়েবসাইটে EduTips.in ভিজিট করুন! edutips.in

Edutips

৩.১৪। উটপাখি উড়তে না পারার কারণ ল্যামার্কের তত্ত্ব অনুযায়ী ব্যাখ্যা করো।

৩.১৫। সমবৃত্তীয় অঙ্গের ধারণাটি নিম্নলিখিত বিষয়ের ভিত্তিতে উদাহরণসহ প্রতিষ্ঠা করো-
• গঠন ও কাজ • বিবর্তনের ধরণ নির্দেশক।

৩.১৬। কারসিনোজেন কী? শব্দের গ্রহণযোগ্য মাত্রা কত?

৩.১৭। 'পক্ষী প্রজাতীর বিলুপ্তিতে' জৈব বিবর্ধনের ভূমিকা উদাহরণসহ লেখো।

বিভাগ-ঘ

৪। নীচের ছয়টি বা তার বিকল্প প্রশ্নের উত্তর লেখো ঃ- **5×6=30**

৪.১। মানুষের অক্ষিগোলকের লম্বচ্ছেদের একটি পরিচ্ছন্ন চিত্র অঙ্কন করে নিম্নলিখিত অংশগুলি চিহ্নিত করো।
(ক) আইরিস (খ) করনিয়া (গ) রেটিনা (ঘ) ভিট্রিয়াস হিউমর 3+2

অথবা, একটি সপুষ্পক উদ্ভিদের নিষেক প্রক্রিয়ার চিত্র অঙ্কন করে নিম্নলিখিত অংশগুলি চিহ্নিত করো ঃ-
(ক) ভ্রূণস্থলী (খ) ডিম্বক (গ) নির্নীত নিউক্লিয়াস (ঘ) পুংগ্যামেট। 3+2

৪.২। মাইটোসিসের নিউক্লিয়াস বিভাজনের বিভিন্ন দশায় ক্রোমোজোমের গঠন সম্পর্কিত বৈশিষ্ট্যগুলি ক্রমানুসারে লেখো। 5

অথবা, মাইক্রোপ্রোপাগেশন পদ্ধতিটি রেখাচিত্রের মাধ্যমে দেখাও। মানবদেহে ইনসুলিনের উৎস ও ভূমিকা লিপিবদ্ধ করো। 2+3

৪.৩। একজন স্বাভাবিক বাহক মহিলার (হেটারোজাইগাস) সঙ্গে একজন হিমোফিলিক পুরুষের বিবাহ হলে সন্তানদের ক্ষেত্রে যে ফল পাবে তা চেকার বোর্ডের সাহায্যে দেখাও।
পুরুষ থ্যালাসেমিয়ার বাহক হতে পারে কী? যুক্তি দাও। 3+2

অথবা, কৃষিকাজ ও উদ্যানবিদ্যায় কৃত্তিম উদ্ভিদহরমোনের ভূমিকা লেখো। গুরু মস্তিষ্কের তিনটি কাজ উল্লেখ করো। 2+3

৪.৪। অভিব্যক্তি ও অভিযোজনের মধ্যে সম্পর্ক কী? অভিব্যক্তির ব্যাখ্যায় ডারউইনের মতবাদ সংক্ষেপে বিবৃত করো। 2+3

অথবা, "মরুভূমির পরিবেশে মানিয়ে নেওয়ার জন্য জীবদেহে নানা পরিবর্তন ঘটে"-ক্যাকটাস ও উটের উদাহরনের সাহায্যে বক্তব্যটির যথার্থতা বিশ্লেষণ করো। 5

৪.৫। জলাভূমিকে কেন প্রকৃতির বৃক্ক বলা হয়? জীব বৈচিত্র সংরক্ষনে JFM এর ভূমিকা লেখো।

অথবা, গ্রীন হাউস প্রভাব কাকে বলে? জীবদেহ থেকে N_2 কীভাবে মাটিতে পুনঃপ্রবেশ করে তা লেখো।

৪.৬। ইনসিটু ও এক্সসিটু সংরক্ষণের তিনটি পার্থক্য লেখো। পশ্চিমঘাটকে বায়োডাইভার সিটি হটস্পট বলার কারণ কী? 3+2

অথবা, বায়োস্ফিয়ার রিজার্ভ কাকে বলে? ক্যানসার রোগের লক্ষণগুলি লেখো। 2+3

Free নোটস সাজেশন এবং স্কলারশিপ আপডেট - আমাদের ওয়েবসাইটে EduTips.in ভিজিট করুন! edutips.in