



'समानो मन्त्रः समितिः समानी'

UNIVERSITY OF NORTH BENGAL

B.Sc. General Part-III Examination, 2022

ZOOLOGY

PAPER-VII

NEW AND OLD SYLLABUS

Time Allotted: 3 Hours

Full Marks: 60

The figures in the margin indicate full marks.

1. Answer any **eight** questions: 2×8 = 16
নিম্নলিখিত **আটটি** প্রশ্নের উত্তর দাওঃ
कुनै आठवटा प्रश्नहरूको उत्तर दिनुहोस्।
- (a) Define community.
Community বলতে কি বোঝ ?
कम्युनितिको परिभाषा लेख्नुहोस्।
- (b) Name one fungal disease of fish and its causative agent.
মাছের একটি ছত্রাক ঘটিত রোগের নাম এবং রোগ সংক্রমণকারী জীবের নাম উল্লেখ কর।
माछामा हुने एउटा फंगल डिजिसको नाम साथै संक्रमण गर्ने तत्वको नाम लेख्नुहोस्।
- (c) What is ecotone?
Ecotone বলতে কি বোঝ ?
इकोटोन भनेको के हो ?
- (d) Define autecology.
Autecology-এর সংজ্ঞা দাও।
आटइकोलोजिको परिभाषा लेख्नुहोस्।
- (e) Name two wildlife sanctuaries of West Bengal.
পশ্চিমবঙ্গে অবস্থিত দুটি অভয়ারণ্য-এর নাম উল্লেখ কর।
पश्चिम बंगालमा अवस्थित दुइवटा वाइल्ड लाइफ सेडच्युरिहरूको नाम लेख्नुहोस्।
- (f) Expand IPM.
IPM-এর পূর্ণ অর্থ লেখ।
IPM को पुरा नाम लेख्नुहोस्।

- (g) What is founders effect?
“Founders effect” बलते कि बोबा ?
फाउण्डर्स इफेक्ट भनेको के हो ?
- (h) What is genetic drift?
Genetic drift कि ?
जेनेटिक ड्रिफ्ट भनेको के हो ?
- (i) What is microspherer?
Microsphere कि ?
Microsphere भनेको के को ?
- (j) What is cryptic colouration?
Cryptic colouration कि ?
क्रिप्टिक कलरेश के हो ?
- (k) What is Ranikhet disease?
रानिक्केत रोग कि ?
रानीखेत डिजिस के हो ?
- (l) What do you mean by ‘Natality’?
‘Natality’ बलते कि बोबा ?
‘Natality’ भन्नाले के बुझिन्छ ?

2. Answer any *six* questions:

4×6 = 24

निम्नलिखित छयाँटि प्रश्नर उततर दाओः

कुनै छ-वटा प्रश्नहरूको उत्तर लेख्नुहोस्

- (a) Comment on the factors that can alter the genetic equilibrium of a population.
जनसंख्या सम्पर्कित जेनेटिक भारसाम्येय सङ्गे सम्पर्कित शर्तादिर उपर मञ्जब्य कर।
जनसंख्याको जेनेटिक संतुलनमा असर पार्ने तत्वहरू बारे टिप्पणी गर्नुहोस्।
- (b) Discuss briefly on different characteristics of a community.
सम्प्रदाय (Community)- एर विभिन्न चारित्रिक बेशिष्ट्य सङ्केपे व्याख्या कर।
कम्युनितिको विभिन्न प्रवृत्तिहरूको विवरण दिनुहोस्।
- (c) Explain monoculture and polyculture in fisheries with examples.
Monoculture एबं polyculture सम्पर्कित माछ चास सम्पर्के उदाहरणसह लेख।
माछापालनमा हुने मोनोकल्चर तथा पोलीकल्चर बारे व्याख्या गर्नुहोस्।

- (d) Discuss the limitations of the Lamarckian theory.
ल्यामार्क मतवादर सलमाबद्धता ब्याख्या कर।
Lamarckian सिद्धान्तको कमजोरीहरू बारे वर्णन गर्नुहोस्।
- (e) Write a note on 'growth forms' of a population.
जनसंख्यार विभिन्न प्रकार बृद्धिर अनुरूप ब्याख्या कर।
जनसंख्याको वृद्धिको प्रकारहरू बारे नोट लेख्नुहोस्
- (f) How is an innate behaviour different from a learned behaviour?
कितावे एकटि 'सहजात आचरण' 'शेखा आचरण' थेके भिन्न ?
जन्मजात व्यवहार कसरी सिकेको व्यवहार भन्दा भिन्न हुन्छ ?
- (g) Differentiate Batesian and Mullerian mimicry.
Batesian एवं Mullerian mimicry-एर मध्ये पार्थक्य निरूपण कर।
Batesian अनि Mullerian मिमिक्रिको विभेद लेख्नुहोस्।
- (h) Write a short note on bottle neck effect.
Bottle neck effect (बाधा प्रभाव) सम्पर्के टिका लेख।
बोतल नेक इफेक्टबारे संक्षिप्त नोट लेख्नुहोस्।
- (i) Discuss the various modes of wildlife conservation.
बन्यप्राणी संरक्षण-एर विभिन्न पद्धति उल्लेख कर।
वन जीवन संरक्षणको विभिन्न तरिकाहरू बारे लेख्नुहोस्।
- (j) Differentiate between hibernation and migration.
'Hibernation' एवं 'Migration'-एर पार्थक्य लेख।
हाइबरनेशन तथा माइग्रेशन को पार्थक्य लेख्नुहोस्।

3. Answer any *two* questions:

10×2 = 20

निम्नलिखित *दुई* प्रश्नर उत्तर दाओः

कुनै दुईवटा प्रश्नहरूको उत्तर लेख्नुहोस्

(a) (i) Define pest.

2+(4+4) = 10

(ii) Describe in brief, the life history and nature of damage of any crop pest.

(i) पेस्ट-एर संज्ञा दाओ।

(ii) ये-कोनो एकटि पेस्टेर जीवनचक्र एवं क्षतिर प्रकृति वर्णना कर।

(i) पेस्टको परिभाषा लेख्नुहोस्।

(ii) कुनै पनि एउटा पेस्टको जीवन चक्र अनि क्षतिको प्रवृत्ति बारे वर्णन गर्नुहोस्।

- (b) (i) What are the modern concepts of evolution? 5+5 = 10
(ii) Discuss the basic processes that are involved in the modern synthetic theory of evolution.
(i) অভিব্যক্তির আধুনিক ধারণা দাও।
(ii) বিবর্তনের আধুনিক সিন্থেটিক তত্ত্ব ব্যাখ্যা কর।
(i) इभोलुशन को आधुनिक कन्सेप्टहरू के के हुन् ?
(ii) आधुनिक सिन्थेटिक सिद्धान्तको बुनियादी प्रकृयाहरू के के हुन् त्यसको बारेमा चर्चा गर्नुहोस्।
- (c) (i) Name four popular honey bee species. 2+4+4=10
(ii) Discuss the modern method of honey bee culture.
(iii) Write a short note on the uses of honey.
(i) मৌमाछि चारटि प्रचलित प्रजातिर नाम उल्लेख कर।
(ii) मৌमाछि चायेर आधुनिक पद्धति उल्लेख कर।
(iii) मधुर व्यवहारिक प्रयोग उल्लेख कर।
(i) चारवटा प्रसिद्ध मौरी प्रजातिको नाम लेख्नुहोस्।
(ii) मौरी पालनको आधुनिक तरिकाहरूको चर्चा गर्नुहोस्।
(iii) महकौ उपयोगिता बारे संक्षिप्त नोट लेख्नुहोस्।
- (d) (i) Discuss in brief, the various components of the ecosystem. 4+2+4 = 10
(ii) Define habitat and niche.
(iii) What are the different types of niche? Write a brief note on each type.
(i) बास्तुतस्त्रेर विभिन्न उपादानगुलि वर्णना कर।
(ii) Habitat एवं niche बलते कि बोव ?
(iii) Niche एर प्रकारभेदगुलि उल्लेख करो। विभिन्न धरनेर niche-एर व्याख्या कर।
(i) इकोसिस्टमको विभिन्न उपादानहरूको संक्षिप्त विवरण गर्नुहोस्।
(ii) ह्याबिटेट अनि निश् को परिभाषा लेख्नुहोस्।
(iii) विभिन्न प्रकारका निश्हरू के के हुन् प्रत्येक प्रकार बारे संक्षिप्त नोट लेख्नुहोस्।

—x—