



‘समानो मन्त्रः समितिः समानी’

UNIVERSITY OF NORTH BENGAL
B.Sc. Programme 4th Semester Examination, 2023

SEC1-P2-ZOOLOGY

Time Allotted: 2 Hours

Full Marks: 40

The figures in the margin indicate full marks.

The question paper contains two parts: GROUP-A and GROUP-B. The candidates are required to answer any *one* from *two* groups. Candidates should mention it clearly on the Answer Book.

GROUP-A / বিভাগ-ক
SERICULTURE

1. Answer any *five* questions: 1×5 = 5
যে-কোন পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাওঃ
कुनै पाँचवटा प्रश्नहरूको उत्तर दिनुहोस् —
- (a) What is moriculture?
‘मरिकालाचार’ कि ?
मोरीकल्चर के हो ?
- (b) What is the most common disinfectant used in Silkworm rearing?
पलु चायेर रक्षणाबेक्षणेर् जन्य सबचेये बेशि ब्यवहत जीवाणुनाशक कोनटि ?
रेशम किट पालनमा प्रयोग गरिने सबैभन्दा लोकप्रिय जीवाणुनाशक को नाम के हो ?
- (c) What is Lyonnet’s gland?
‘लायनेट’स ग्रन्थि की ?
ल्योनेट को ग्रन्थि के हो ?
- (d) What is Chandraki?
‘चन्द्राकि’ कि ?
चन्द्राकि के हो ?
- (e) Silk gland is a modified _____ gland. (Fill in)
रेशम ग्रन्थि हल रूपान्तरित _____ ग्रन्थि। (शून्यस्थान पूरण कर)
रेशम ग्रन्थि वास्तवमा उन्नत _____ ग्रन्थि हो।
- (f) _____ hormone is responsible for moulting in Silkworm. (Fill in)
Silkworm निर्मोचनेर् (moulting) जन्य प्रयोजन _____ हरमोन। (शून्यस्थान पूरण कर)
_____ हर्मोन रेशम किटको मोल्टिङ को निम्ति जिम्मेवार छ।
- (g) Name two indigenous Silkmooths of India.
दु’टि भारतीय रेशम मथेर नाम कर।
भारतमा पाइने दुइवटा इनडिजिनियस् रेशम किट को नाम लेख्नुहोस्।

(h) Which Silkworm produces highest amount of Silk?

কোন রেশম পোকা সবচেয়ে বেশি রেশম তৈরি করে ?

কুন চাহি রেশম কিটলে सबैभन्दा बेसी रेशम उत्पादित गर्छ ?

2. Answer any **three** questions from the following:

5×3 = 15

যে-কোন **তিনটি** প্রশ্নের উত্তর দাওঃ

कुनै तीनवटा प्रश्नहरूको उत्तर लेख्नुहोस् —

(a) Discuss mulberry and non-mulberry Sericulture with examples.

উদাহরণসহ তুঁত ও অ-তুঁত রেশমচাষ (সেরিকালচার) বিষয়ে সংক্ষেপে লেখ।

মলবেरी अनि नन्-मलबेरी रेशम पालनको बारेमा उदाहरणसहित चर्चा गर्नुहोस् ।

(b) Write a note on 'Storage of Cocoon'.

ককুন সংরক্ষণ বিষয়ে টীকা লেখ।

'ककुनको संग्रह' को बारेमा टिप्पणी लेख्नुहोस् ।

(c) Give a note on disinfection of rearing house.

পালনঘরের নিবীজকরণের পদ্ধতি সম্বন্ধে টীকা লেখ।

रियरिङ हाउस्मा प्रयोग गरिने जीवाणुनाशक को बारे संक्षिप्त नोट लेख्नुहोस् ।

(d) Write a short note on the various government organizations for development of Silk industry.

রেশম শিল্পের উন্নতিতে বিভিন্ন সরকারি সংস্থার ভূমিকা আলোচনা কর।

सरकारी संस्थानहरूद्वारा रेशम उद्योग् को विकाशको बारेमा लिइएको कदमहरू बारे चर्चा गर्नुहोस् ।

(e) Write a note on bacterial disease of Silkworm.

রেশম কীটের ব্যাকটেরিয়া সৃষ্ট রোগের বিষয়ে সংক্ষেপে আলোচনা কর।

रेशम कीटको व्याक्टेरियावाट जन्मिने रोगको बारे छोटकरीमा लेख्नुहोस् ।

3. Answer any **two** questions:

10×2 = 20

যে-কোন **দুটি** প্রশ্নের উত্তর দাওঃ

कुनै दुईवटा प्रश्नहरूको उत्तर लेख्नुहोस् —

(a) With a neat diagram describe the life cycle of Silkworm.

পরিষ্কার চিত্র সহযোগে রেশম কীটের জীবনচক্র বর্ণনা কর।

उपयुक्त रेखाचित्र को सहायता ले रेशम कीटको जीवन-चक्र लेख्नुहोस् ।

(b) Give an account of Uzi fly Pest of Sericulture.

রেশম চাষে উজি মাছির ক্ষতিকর প্রভাব সম্বন্ধে বিস্তারিত আলোচনা কর।

रेशम उत्पादनमा उजी फलाई पेस्टको विशेषता लेख्नुहोस् ।

(c) Define Silk. Mention composition of Silk. Give an account of different kinds of Silk.

2+2+6

রেশমের সংজ্ঞা দাও। রেশমের উপাদানগুলি উল্লেখ কর। বিভিন্ন ধরনের রেশম সম্বন্ধে বিস্তারিত লেখ।

रेशमको डेफिनेशन लेख्नुहोस् । रेशमको विभिन्न उपादकहरूको नाम लेख्नुहोस् । विभिन्न प्रकारको

रेशम बारे टिप्पणी लेख्नुहोस् ।

(d) Highlight the future aspects and prospects of Sericulture.

রেশম চাষের ভবিষ্যৎ দৃষ্টিভঙ্গি ও সম্ভাবনা সম্বন্ধে আলোকপাত কর।

रेशम पालन को भविष्य पक्षहरू अनि सम्भावनाहरू बारे विस्तारमा लेख्नुहोस् ।

GROUP-B / বিভাগ-খ
MEDICAL DIAGNOSTIC TECHNIQUES

1. Answer any **five** of the following: 1×5 = 5
- যে-কোন **পাঁচটি** প্রশ্নের উত্তর দাওঃ
কুনৈ **পাঁচ**বটা প্রশ্নহরুকা উত্তর লেখ্নুহোস্ —
- (a) Define Gestational Diabetes.
'মাতৃত্বকালীন মধুমেহ'-র সংজ্ঞা দাও।
জেস্টেশনাল ডায়াবেটিস কে কো ?
- (b) Write the causative agent of tuberculosis.
যক্ষ্মা সৃষ্টিকারী জীবাণুর নাম লেখ।
ট্যুবারকুলোসিস কো কারক তত্ব কে হো ?
- (c) Name one abnormal constituent of urine.
মূত্রের একটি অস্বাভাবিক উপাদানের নাম লেখ।
যুরিনকো অসাধারণ উপাদানহরুমধ্যে এতটা উপাদানকো নাম লেখ্নুহোস্।
- (d) Expand PET and MRI. $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$
PET ও MRI-এর পুরো নাম লেখ।
PET অনি MRI কো পুরা নাম লেখ্নুহোস্।
- (e) What is Haemocytometer?
'হিমোসাইটোমিটার' কি ?
হেমোসাইটোমিটার কে হো ?
- (f) Which medical diagnostic techniques is used to determine a bone fracture?
অস্থিভঙ্গ নিরূপণে কোন চিকিৎসা পদ্ধতি ব্যবহৃত হয় ?
হাড়ী ভাঙিকো খরুডমা কুন চাঁহি চিকিৎসা নিদান প্রবিধিহরু উপযোগ গরিন্চ ?
- (g) State one function of Platelets.
অণুচক্রিকার একটি কাজ উল্লেখ কর।
প্লেটলেট কো এতটা কার্য কো बारे লেখ্নুহোস্।
- (h) What is Cancer?
ক্যানসার কি ?
'ক্যান্সার' কে হো ?
2. Answer any **three** questions: 5×3 = 15
- যে-কোন **তিনটি** প্রশ্নের উত্তর দাওঃ
কুনৈ **তিন**বটা প্রশ্নহরুকা উত্তর লেখ্নুহোস্ —
- (a) Write down clinical features of Hepatitis. 5
'হেপাটাইটিস'-এর রোগজনিত বৈশিষ্ট্যগুলি লেখ।
হেপাটাইটিস কো কিলনিকল পক্ষহরু बारे লেখ্নুহোস্।
- (b) Write a short note on lipid profiling in human. 5
মানুষের 'লিপিড প্রোফাইলিং'-এর উপর টীকা লেখ।
মানিস কো লিপিড প্রোফাইলিং কো बारे ছোটকরীমা লেখ্নুহোস্।

- (c) What is antibiotic sensitivity test? Comment on its procedural steps. 2+3
 अ्यान्टिबायोटिक संवेदी परीक्षा कि ? এই পদ্ধতির প্রতিটি পর্যায়ের উপর মন্তব্য লেখ।
 एन्टिबायोटिक सेन्सिटिभिटी टेस्ट के हो ? यसको पद्धतिको बारेमा लेख्नुहोस्।
- (d) What is Packed Cell Volume (PCV)? What information can be drawn from its increased and decreased value? 2+3
 प्याकड् सेल भल्युम (PCV) कि? एर मात्रा बाडले वा कमले कि तथ्य पाओया याय ?
 व्याकड सेल भोल्युम (PCV) भन्नाले के बुझिन्छ ? यसको बढ्दो अनि घट्दो मात्राले भन्नाले के इंगित गर्छ ?
- (e) How imaging test is used in cancer diagnosis? 5
 किभावे 'इमेजिङ परीक्षा' क्यानसर निर्णये व्यवहार करा हय ?
 इमेजिङ टेस्ट लाई कसरी क्यान्सर चिन्हित गर्न प्रयोग गरिन्छ ?
3. Answer any *two* of the following: 10×2 = 20
 ये-कौन दुट्टि प्रश्नर उतर दाओः
 कुनै दुईवटा प्रश्नहरूको उत्तर लेख्नुहोस् —
- (a) Write down the clinical significance of C-reactive protein. Discuss the conditions which effect Erythrocyte Sedimentation Rate (ESR). 6+4
 'C-रियेकटिभ प्रोटीन'-एर रोगजनित गुरुत्त्वुलि लेख। एरिथ्रोसाइट सेडिमेन्टेशन रेट (ESR) कि कि कारणे प्रभावित हय ?
 C-reactive प्रोटीन का क्लिनिकल विशेषताहरू बारे लेख्नुहोस्। Erythrocyte Sedimentation Rate (ESR) लाई प्रभावित पार्ने विभिन्न स्थिति बारे चर्चा गर्नुहोस्।
- (b) What do you mean by metastasis? What causes metastatic Cancer and how does it spread? Briefly describe the tests that can be used to diagnose metastatic Cancer. 2+2+6
 'मेटास्टासिस' बलते कि बोबा ? मेटास्टाटिक क्यान्सर किभावे हय ओ किभावे छडिये पडे ?
 मेटास्टाटिक क्यान्सर निरूपणे कि कि परीक्षा करा हय तार विवरण दाओ।
 मेटास्टेसिस् भन्नाले के बुझिन्छ ? मेटास्टेटिक क्यान्सरको कारक तत्व के हो ? अनि कसरी उक्त विमारी फैलिन्छ ? मेटास्टेटिक क्यान्सर लाई चिन्हित गर्नको निमित्त उपयोग गर्न सकिने टेस्टहरू बारे संक्षिप्त विवरण दिनुहोस्।
- (c) What is urine? Briefly describe the physical characteristics of urine. Mention the abnormal color of urine and its significance. 2+6+2
 मूत्र कि ? मूत्रेर भौत वैशिष्ट्य संक्षेपे विवृत कर। मूत्रेर असाधारण रंग ओ तार गुरुत्त्वु उल्लेख कर।
 मूत्र (Urine) के हो ? मूत्रको भौतिक विशेषताहरू बारे छोटकरीमा लेख्नुहोस्। मूत्रको असाधारण रंग र महत्व बारे लेख्नुहोस्।
- (d) Write down the causes, symptoms, complications, diagnosis and prevention of type-II Diabetes. 2+2+2+2+2
 टाइप-२ डायबेटिसेर कारणसमूह, रोग लक्षण, रोग जटिलता, रोग निर्णय एवं एर प्रतिकार सम्पर्के लेख।
 टाइप-2 मधुमेह (Diabetes) को कारण, लक्षण, जटिलता, निदान अनि रोकथाम बारे लेख्नुहोस्।

—×—