



‘समानो मन्त्रः समितिः समानी’

UNIVERSITY OF NORTH BENGAL

B.Sc. Honours/Programme 4th Semester Examination, 2022

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 / রেশম চাষ / সেরিকল্চর

1. Answer any **five** questions:

1×5 = 5

যে-কোন পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাওঃ

कुनै पाँचवटा प्रश्नको उत्तर लेख्नुहोस् –

(a) What are diapause and non-diapause eggs?

ডায়াপোজ ডিমের সাথে নন-ডায়াপোজ ডিমের পার্থক্য লেখ।

डायपज् अनि नन डायपज् अण्डाहरु के हुन् ?

(b) Sototo disease is caused by the toxins released by \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_ . (Fill in)

\_\_\_\_\_ এবং \_\_\_\_\_ টক্সিন নির্গমনের ফলে সোটো রোগ হয়।

सोट्टो डिजिस \_\_\_\_\_ अनि \_\_\_\_\_ द्वारा उत्पादित को टक्सिन को कारण ले गर्दा हुन्छ।

(c) What is the composition of silk?

রেশমের গঠনগত উপাদান কি ?

रेशमको कम्पोजिसन् हरू के के हुन् ?

(d) \_\_\_\_\_ is the process of killing the pupa present inside the cocoon. (Fill in)

রেশমগুটির মধ্যস্থিত পিউপার মৃত্যু ঘটানোর প্রক্রিয়াকে \_\_\_\_\_ বলে।

ककुनमित्र रहेको प्युपालार्ई मार्ने प्रक्रियालाई \_\_\_\_\_ भनिन्छ।

(e) From which stage of life cycle of silkworm, the silk is harvested?

রেশম কীটের জীবনচক্রের কোন দশায় রেশমতন্তু সংগ্রহ করা হয় ?

रेशमकिराको जिवन चक्रको कुन अवस्थामा रेशम निकालिन्छ ?

(f) Give any two disinfectants used in sericulture.

রেশমশিল্পে ব্যবহৃত দুটি জীবাণুনাশক রাসায়নিকের নাম লেখ।

रेशम पालनमा प्रयोग गरिने दुईवटा किटाणुनाशकहरुको नाम लेख्नुहोस्।

(g) Where is the headquarter of Central Silk Board located?

‘সেন্ট্রাল সিল্ক বোর্ড’ এর সদরদপ্তর কোথায় অবস্থিত ?

केन्द्रीय रेशम बोर्डको मुख्य कार्यलय कहाँ छ ?

(h) What is RKO?

RKO कि ?

RKO के हो ?

2. Answer any **three** questions:

5×3 = 15

ये-कोन **तिन** प्रश्नो उत्तर दाओः

कुनै तीन प्रश्नहरूको उत्तर दिनुहोस् –

(a) Mention the structure of silk gland with a suitable diagram.

रेशम ग्रन्थि गठन चित्रसह वर्णना कर।

एउटा उपयुक्त नक्सासहित रेशम ग्रन्थीको संरचना देखाउनुहोस्।

(b) Write the process of cocoon harvesting.

रेशमगुठि हाभेस्टिङ् पद्धति वर्णना कर।

ककुन हार्भेस्टिङ् प्रक्रियाको विवरण दिनुहोस्।

(c) Discuss the different indigenous races of silkworm found in India.

भारतको विभिन्न देशीय रेशमकीटो वर्णना दाओ।

भारतमा पाइने विभिन्न देशीय रेशमका रेशमकिराहरूको बारेमा लेख्नुहोस्।

(d) Differentiate between tropical tasar and temperate tasar.

क्रांतीय ओ नातिशीतोष्ण तसरो पार्थक्य लेख।

ट्रोपिकल अनि टेम्परेट तसारको पार्थक्य बताउनुहोस्।

(e) Write short note on Pebrine.

पेब्रिनो सम्पर्के संक्षिप्त टीका लेख।

पेब्रिन को बारे संक्षिप्त नोट लेख्नुहोस्।

3. Answer any **two** questions:

10×2 = 20

ये-कोन **दु** प्रश्नो उत्तर दाओः

कुनै दुई प्रश्नहरूको उत्तर लेख्नुहोस् –

(a) Give an account of selection, rearing and appliances used in sericulture.

रेशम चाये निर्वाचन, पालन ओ पालन यन्त्रो सम्पर्के विशदे लेख।

रेशम खेती मा रेशमकिराको छनौट, पालनपोषण अनि एप्लाइन्सेस्को बारेमा उल्लेख गर्नुहोस्।

(b) Describe the main events in life cycle of *Bombyx mori*.

*Bombyx mori*-ओर जीवनचक्रो विभिन्न दशागुलिो वर्णना दाओ।

*Bombyx mori* को जीवन चक्रको विशेष घटनाहरू बारे उल्लेख गर्नुहोस्।

(c) Mention in detail the causative agents, symptoms, treatments and mode of transmission of bacterial flacherie disease.

2+3+3+2

ब्याक्टेरिया घटित फ्ल्याचेरि रोगो रोग सृष्टिकारी जीवाणु, रोगो लक्षण, रोगो चिकित्सा ओ रोगविज्ञान सम्पर्के लेख।

ब्याक्टेरिय फ्लोचेरीको कजेटिभ एजेन्ट, सिम्टोम, ट्रिटमेन्ट अनि ट्रान्समिसनको तरिकाहरू बारे उल्लेख गर्नुहोस्।

(d) Write an essay on sericulture in India emphasizing on the commercial silkworm rearing.

वाणिज्यिक रेशमकीट पालनो उपर गुरुत्व दिये भारतो रेशमचायेर इतिवृत्त लेख।

कमवशियल रेशमकिरा पालनपोषण बारे विशेष ध्यान दिंदै भारतमा रेशमखेतीको अवस्था बारे निबन्ध लेख्नुहोस्।

**GROUP-B / विभाग-ख**

**MEDICAL DIAGNOSTIC TECHNIQUES / रोग निर्णय संक्रान्त प्रयुक्तिविद्या / मेडिकल डायगोनिस्टिक टेक्निक्स**

1. Answer any **five** questions: 1×5 = 5  
ये-कोन पाँचटि प्रश्नर उत्तर दाओः  
कुनै पाँचवटा प्रश्नहरूको उत्तर दिनुहोस् –
- (a) Mention the function of RBC.  
लोहित कणिकार काज लेख।  
RBC को कार्य के हो ?
- (b) What is ESR?  
ESR कि ?  
ESR के हो ?
- (c) What are the abnormal constituents of urine?  
मानुषेर मूत्रेर अस्वाभाविक उपदानगुलि कि ?  
यूरिनको असाधारण तत्वहरू के हुन् ?
- (d) Expand PCV.  
PCV परिवर्द्धन कर।  
PCV को पूरा नाम लेख्नुहोस्।
- (e) Name the causative agent of tuberculosis.  
यक्ष्मा रोग सृष्टिकारी जीवाणुर नाम लेख।  
ट्यूबरकुलोसिसको कजेटिम एजन्ट के हो ?
- (f) Why is Leishman's stain used to stain blood cells?  
रक्तकणिका रङ्गने लिशम्यान स्टेन ब्यवहार करा ह्य केन ?  
रक्त कोणलाई स्टेन गर्न किन लिशम्यान स्टेन प्रयोग गरिन्छ ?
- (g) What is the normal count of blood platelets in healthy human?  
सुस्थ मानुषेर रक्ते स्वाभाविक अनुचक्रिकार संख्या कि ?  
स्वास्थ्य मानिसको शरीरमा ब्लड प्लेटलेटको साधारण संख्या कति हुन्छ ?
- (h) What is the normal post prandial glucose level in human?  
मानुषेर भोजन-परवर्ती स्वाभाविक रक्त शर्करार मान कत ?  
पोस्ट प्रानडियल ग्लूकोज लेभल को सामान्य स्तर कति हो ?
2. Answer any **three** questions: 5×3 = 15  
ये-कोन तिनटि प्रश्नर उत्तर दाओः  
कुनै तीनवटा प्रश्नहरूको उत्तर दिनुहोस् –
- (a) Describe the different types of WBC with diagrams.  
चित्रसहयोगे विभिन्न प्रकार श्वेत रक्तकणिकार वर्णना दाओ।  
विभिन्न प्रकारको WBC को बारेमा नक्सासहित लेख्नुहोस्।

(b) Write a short note on primary hypertension.

প্রাথমিক উচ্চরক্তচাপ-এর ওপর একটি টীকা লেখ।

প্রাইমরি হাইপারটেনশন बारे संक्षिप्त नोट लेख्नुहोस्।

(c) What are the clinical symptoms of tuberculosis?

যক্ষ্মা রোগের রোগ সম্বন্ধীয় লক্ষণগুলি কি ?

ट्युबरकुलोसिस् को क्लिनिकल सिम्टमको बारेमा लेख्नुहोस्।

(d) Give the principle of lipid profile test.

লিপিড প্রোফাইল পরীক্ষার নীতিগুলি লেখ।

লিপিড প্রোফাইল টেস্টको सिद्धान्त लेख्नुहोस्।

(e) Write the physical characteristics of urine.

মূত্রের ভৌত বৈশিষ্ট্যগুলি লেখ।

यूरिनको भौतिक विशेषताहरू बारे लेख्नुहोस्।

3. Answer any *two* questions:

10×2 = 20

যে-কোন দুটি প্রশ্নের উত্তর দাওঃ

कुनै दुईवटा प्रश्नको उत्तर दिनुहोस् –

(a) How is a good blood smear prepared? Write down the methodology of differential count of WBC. 2+8

একটি সুসম রক্তের লেপন কিভাবে প্রস্তুত করা হয়। শ্বেতকণিকার পার্থক্যমূলক গণনার নীতি লেখ।

राम्रो ब्लड स्मयर कसरी बनाउन सकिन्छ ? WBC को डिकरेन्सियल काउन्टको मेथडोलोजीको बारेमा लेख्नुहोस्।

(b) Discuss about the causes, symptoms and treatment of secondary hypertension.

গৌণ রক্তচাপের কারণ, লক্ষণ ও চিকিৎসা সম্বন্ধে আলোচনা কর।

সেকেন্ডেरी হাইপারটেনশনको कारण, लक्षण अनि उपचारको बारेमा लेख्नुहोस्।

(c) Write on the causative agent, symptoms, diagnosis and prevention of hepatitis.

হেপাটাইটিস-এর রোগ সৃষ্টিকারী জীবাণু, লক্ষণসমূহ, রোগ-নির্ণয় ও প্রতিরোধ সম্বন্ধে লেখ।

हेपाटाइटिसको कजेटिभ एजेन्ट, सिम्टम, डायग्नोसिस अनि प्रिभेन्सन बारे लेख्नुहोस्।

(d) Distinguish between Type I and Type II diabetes. Mention the principle for testing blood glucose. 4+6

প্রকার ১ ও প্রকার ২ মধুমেহের পার্থক্য কর। রক্তের শর্করা পরিমাপের নীতি লেখ।

टाइप I अनि टाइप II डायबेटिसको पार्थक्य लेख्नुहोस्। ब्लड ग्लूकोजको जाँचको सिद्धान्त लेख्नुहोस्।

—×—