



‘समानो मन्त्रः समितिः समानी’

UNIVERSITY OF NORTH BENGAL
B.Sc. Programme 5th Semester Examination, 2024

SEC2-P1-CHEMISTRY

PESTICIDE CHEMISTRY

NEW AND OLD SYLLABUS

Time Allotted: 2 Hours

Full Marks: 40

The figures in the margin indicate full marks.

1. Answer any **five** questions:

1×5 = 5

নিম্নলিখিত যে-কোন পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও:

নিম্নলিখিত কোন পাঁচ প্রশ্নের উত্তর লেখুন —

(a) Define pesticide.

কীটনাশক এর সংজ্ঞা লেখ।

কীটনাশককে পরিभाषা লেখুন।

(b) Write down an alternative name of gammaxene.

গ্যামাক্সিনের অপর নামটি লেখ।

Gammaxene को वैकल्पिक नाम लेखुहोस्।

(c) Give an example of non-biodegradable pesticide.

একটি নন-বায়োডিগ্রেডেবল কীটনাশকের উদাহরণ দাও।

গैर-बायोडिग्रेडेबल कीटनाशकको एउटा उदाहरण दिनुहोस्।

(d) Write down the full form of CIPC.

CIPC-এর বিস্তৃত নামটি লেখ।

CIPC को पूर्ण रूप लेखुहोस्।

(e) Cite an example of natural insecticide.

একটি প্রাকৃতিক কীটনাশকের [insecticide] উদাহরণ দাও।

प्राकृतिक कीटनाशकको उदाहरण दिनुहोस्।

(f) What do you understand by LD₅₀?

LD₅₀ বলতে কি বোঝ?

LD₅₀ भन्नाले के बुझिन्छ?

(g) Write down the structure of "Lindane".

লিন্ডেন-এর রাসায়নিক গঠন সংকেত লেখ।

'Lindane' को संरचना लेख्नुहोस्।

(h) What is the function of "Ovicide"?

"ওভিসাইড" এর কাজ কি?

'Ovicide' को कार्य के हो ?

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

5×3 = 15

নিম্নলিখিত যে-কোন **তিনটি** প্রশ্নের উত্তর দাও:

निम्नलिखित कुनै **तीन** प्रश्नहरूको उत्तर लेख्नुहोस् —

(a) Describe a synthetic route of DDT.

DDT-এর প্রস্তুত প্রণালী বর্ণনা কর।

DDT को सिंथेटिक मार्ग वर्णन गर्नुहोस्।

5

(b) Biopesticides are more useful than synthetic pesticides. Explain.

জৈব কীটনাশক রাসায়নিক কৃত্রিম কীটনাশক-এর চেয়ে বেশি কার্যকর। ব্যাখ্যা কর।

सिंथेटिक कीटनाशकहरू भन्दा जैविक कीटनाशकहरू अधिक उपयोगी हुन्छ — व्याख्या गर्नुहोस्।

5

(c) (i) Mention the benefits of the use of pesticide.

কীটনাশক ব্যবহারের সুবিধাগুলি উল্লেখ কর।

कीटनाशकको प्रयोगको फायदाहरू लेख्नुहोस्।

2

(ii) Highlight the harmful effect of pesticides on human health and environment.

মানব স্বাস্থ্য ও পরিবেশে কীটনাশকের ক্ষতিকর প্রভাবগুলি তুলে ধর।

मानव स्वास्थ्य र वातावरणमा कीटनाशकहरूको हानिकारक प्रभावहरू उल्लेख गर्नुहोस्।

3

(d) Write down the importance of SAR.

SAR-এর গুরুত্বগুলি লেখ।

SAR को महत्त्व लेख्नुहोस्।

5

(e) How are pesticides classified based on their mode of action?

क्रियाकलापের উপর ভিত্তি করে, কিভাবে কীটনাশকের শ্রেণী বিভক্ত করা হয়?

कीटनाशकहरूलाई तिनीहरूको कार्य विधिको आधारमा कसरी वर्गीकृत गरिन्छ ?

5

3. Answer any **two** of the following questions:

10×2 = 20

নিম্নলিখিত যে-কোন **দুটি** প্রশ্নের উত্তর দাও:

निम्नलिखित कुनै **दुई** प्रश्नहरूको उत्तर लेख्नुहोस् —

(a) What do you mean by a pest? How pests are classified? How does it affect the human life stocks, woods and crops?

2+3+5

পেট্ট বলতে কি বোঝ ? এটিকে কিভাবে শ্রেণী বিভক্ত করা হয় ? কিভাবে এটি মানুষের জীবনসম্পদ, বন ও ফসলকে প্রভাবিত করে ?

Pest भन्नाले के बुझिन्छ ? Pest हरूको कसरी वर्गीकृत गरिन्छ ? यसले मानव पशुधन, काठ अनि बालीलाई कसरी असर पार्छ ?

(b) Write short notes on the following: (any two)

5×2 = 10

- (i) Alachlor
- (ii) Organochlorine pesticides
- (iii) Systematic and non-systematic pesticides

টীকা লেখঃ (যে-কোন দুটি)

- (i) অ্যালাক্লোর
- (ii) অর্গানোক্লোরিন কীটনাশক
- (iii) Systematic and non-systematic কীটনাশক

छोटो टिप्पणीहरू लेख्नुहोस् — (कुनै दुई)

- (i) Alachlor
- (ii) Organochlorine कीटनाशकहरू
- (iii) प्रणालीगत र गैर प्रणालीगत कीटनाशकहरू

(c) (i) Insects become resistant to some pesticides. — Explain.

2

পোকামাকড় কিছু কীটনাশক প্রতিরোধী হয়ে ওঠে। — ব্যাখ্যা কর।

কেহী কীটনাশকহরু প্রতি কীরাহরু প্রতিরোধী বনিন্চ — ব্যাখ্যা গর্নুহোस्।

(ii) What do you mean by herbicides? Give two examples with their structure.

1+2

আগাছানাশক বলতে কি বোঝা? দুটি উদাহরণ দাও এবং তাদের রাসায়নিক গঠন লেখ।

जड़ीबुटी (herbicides) हरू के हुन् ? संरचना सहित दुईवटा उदाहरणहरू दिनुहोस्।

(iii) What do you understand by “integrated pest management”? Highlight its importance.

3

একীভূত পেষ্টি ম্যানেজমেন্ট বলতে কি বোঝা? এর গুরুত্বগুলি লেখ।

‘Integrated pest management’ भन्नाले के बुझिन्छ ? यसको महत्त्वहरू उल्लेख गर्नुहोस्।

(iv) Write down the structure of Nicotine. Mention its use.

1+1

নিকোটিনের রাসায়নিক গঠন লেখ। এর ব্যবহার উল্লেখ কর।

Nicotine को संरचना लेख्नुहोस्। यसको प्रयोग लेख्नुहोस्।

—x—