



‘समानो मन्त्रः समितिः समानी’

UNIVERSITY OF NORTH BENGAL
B.Sc. Programme 5th Semester Examination, 2023

SEC2-P1-CHEMISTRY

PESTICIDE CHEMISTRY

Time Allotted: 2 Hours

Full Marks: 40

The figures in the margin indicate full marks.

1. Answer any *five* questions from the following: 1×5 = 5
- নিম্নলিখিত যে-কোন পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাওঃ
নিম্নলিখিত कुनै पाँच प्रश्नहरूको उत्तर लेख्नुहोस् ।
- (a) Give two examples of contact pesticide.
दूटि Contact pesticide-एर उदाहरण दाओ ।
सम्पर्क कीटनाशकहरूको (contact pesticide) दुईवटा उदाहरण दिनुहोस् ।
- (b) What is the trade name of parathion?
प्याराथियन-एर वाणिज्यिक नाम कि ?
प्याराथियन (parathion) को व्यापारिक नाम के हो ?
- (c) Define Natural Pesticide with example.
उदाहरणसह प्राकृतिक पेस्टिसाइडेर संज्ञा दाओ ।
उदाहरण सहित प्राकृतिक कीटनाशकको परिभाषा लेख्नुहोस् ।
- (d) Give two examples of Herbicide.
Herbicide-एर दूटि उदाहरण दाओ ।
Herbicide हरूको दुईवटा उदाहरण लेख्नुहोस् ।
- (e) Write down the full form of IPC.
IPC-एर विस्तृत नामटि लेख ।
IPC को पूरा रूप लेख्नुहोस् ।
- (f) Draw the chemical structure of any one carbamate pesticide.
ये-कোন एकटि Carbamate pesticide-एर रासायनिक गठन लेख ।
कुनै एक कार्बामेट (carbamate) कीटनाशकको रासायनिक संरचना कोर्नुहोस् ।
- (g) What do you mean by organophosphorus pesticides?
Organophosphorus पेस्टिसाइड बलते कि बोबा ?
अर्गानोफोस्फोरस कीटनाशक भन्नाले के बुझिन्छ ?

2. Answer any *three* questions from the following: 5×3 = 15

নিম্নলিখিত যে-কোন *তিনটি* প্রশ্নের উত্তর দাও:

নিম্নলিখিত কুনে *তিন* প্রশ্নের উত্তর লেখুন।

(a) What is chloral? Prepare DDT from chloral. 1+4

ক্লোরাল কি? ক্লোরাল থেকে DDT প্রস্তুত কর।

ক্লোরাল থেকে DDT কীভাবে প্রস্তুত করা হয়?

(b) (i) Define pest. 1

Pest-এর সংজ্ঞা দাও।

কীট (pest) পরিষ্কার করুন।

(ii) Classify pesticides on the basis of their use. 4

ব্যবহারের উপর ভিত্তি করে পেস্টিসাইড-এর শ্রেণীবিভাগ কর।

প্রয়োগের আধারমা কীটনাশককে কীভাবে শ্রেণীবদ্ধ করুন।

(c) (i) What is Lindane? 2

লিন্ডেন কি?

Lindane কীভাবে প্রস্তুত করা হয়?

(ii) How Lindane is prepared? 3

লিন্ডেন কীভাবে প্রস্তুত করা হয়?

Lindane কীভাবে প্রস্তুত করা হয়?

(d) (i) Discuss the uses of carbofuran. 2

কার্বোফুরানের প্রয়োগগুলি আলোচনা কর।

কার্বোফুরান (carbofuran) কীভাবে প্রয়োগ করা হয়?

(ii) What happens when DDT enters in food chain? 3

খাদ্যশৃঙ্খলে DDT ঢুকে পড়লে কী সমস্যা দেখা দেয়?

DDT খাদ্য শৃঙ্খলে প্রবেশ করলে কী সমস্যা দেখা দেয়?

(e) (i) Describe fumigant pesticide. 2

ফিউমিগ্যান্ট পেস্টিসাইড বলতে কী বোঝায়?

ফিউমিগ্যান্ট কীটনাশককে কীভাবে শ্রেণীবদ্ধ করুন।

(ii) Describe any three methods of Integrated Pest Control (IPC). 3

Integrated Pest Control-এর যে-কোন *তিনটি* পদ্ধতি বর্ণনা কর।

Integrated Pest Control (IPC) কী কী *তিন* পদ্ধতি বর্ণনা করুন।

3. Answer any *two* questions from the following: 10×2 = 20

निम्नलिखित से-कोन दू-टि प्रश्नर उत्तर दाओः।

निम्नलिखित कुनै दुई प्रश्नहरूको उत्तर लेख्नुहोस्।

- (a) (i) How carbaryl is prepared from 1-naphthol? 5
 1-naphthol থেকে किভাবে कार्बारिल প্রস্তুত করা হয় ?
 1-naphthol बाट carbaryl कसरी तयार गर्न सकिन्छ ?
- (ii) What are organochlorine pesticides? Discuss their mode of action on pests. 2+3
 अरग्यानोक्लोरीन पेस्टिसाइडहरू कि ? पेस्टहरूको उपर एतेदर कार्य करार पद्धति वर्णना कर।
 Organochlorine कीटनाशक भन्नाले के बुझिन्छ ? कीटहरूमा तिनीहरूको कार्य विधि बारे छलफल गर्नुहोस्।
- (b) (i) What are anilide pesticides? Give two examples of anilide pesticides with structures. 2+2
 आनिलाईड पेस्टिसाइड कि ? गठनसह आनिलाईड पेस्टिसाइड-एर दू-टि उदाहरण दाओ।
 एनिलाइड (Anilide) कीटनाशकहरू के हुन् ? संरचनासित एनिलाइड (Anilide) कीटनाशकहरूको दुईवटा उदाहरण दिनुहोस्।
- (ii) What are the advantages of synthetic pesticides over natural pesticides? 3
 प्राकृतिक पेस्टिसाइड अपेक्षा कृत्रिम पेस्टिसाइडहरू सुविधा कि कि ?
 प्राकृतिक कीटनाशकहरू भन्दा कृत्रिम कीटनाशकहरूको फाइदाहरू के हुन्छ ?
- (iii) How Chloranil is prepared? 3
 क्लोरानिल किভাবে प्रस্তুत करा हर ?
 क्लोरानिल (chloranil) कसरी तयार गर्न सकिन्छ ?
- (c) (i) Describe the adverse effects of pesticides on environment. 4
 परिवेशेर उपर पेस्टिसाइड-एर ऋतिकर प्रभाव आलोचना कर।
 कीटनाशकहरूको बातावरणमा पर्ने प्रतिकूल प्रभावहरूको वर्णन गर्नुहोस्।
- (ii) Suggest comparative study of organochlorine pesticides and organophosphate pesticides. 3
 अरग्यानोक्लोरीन पेस्टिसाइड ओ अरग्यानोफस्फेट पेस्टिसाइडहरू तुलनामूलक आलोचना कर।
 Organochlorine कीटनाशक तथा organophosphate कीटनाशकहरूको तुलनात्मक अध्ययन गर्नुहोस्।
- (iii) Write a short note on "Biological control of pest". 3
 कीटपतङ्गेर जैव नियन्त्रणेर उपर संक्षिप्त टीका लेख।
 'कीटको जैविक नियन्त्रण' (Biological control of pest) बारेमा छोटो नोट लेख्नुहोस्।

—x—