## JR Plant Protection Expert

## CLASS XII SEMESTER - IV

Full marks: 30

[Answer can be written in English or Bengali or Hindi or Nepali only]
[ উত্তর ইংরাজী অথবা বাংলা অথবা হিন্দি অথবা নেপালিতে
লেখা যাবে ]

Answer any five questions from group A and any five from group B
[A বিভাগ থেকে যেকোনো পাঁচটি এবং B বিভাগ থেকে যেকোনো পাঁচটি
প্রশ্নের উত্তর দাও ]

Answer any five questions from group A
[ A বিভাগ থেকে যেকোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও]

 $2 \times 5 = 10$ 

- Q1. Name and define the principles of plant disease management (গাছের রোগদমনের নীতিগুলির নাম ও সংজ্ঞা লেখ)
- Q2. Write down the characteristics of good fungicides (ভালো ছত্রাকনাশকের গুণগুলি লেখ)
- Q3. Distinguish between the symptoms of early and late tikka diseases of groundnut (বাদামের জলদি এবং নাবি টিক্কা রোগ দুটির লক্ষণের পার্থক্য লেখ)
- Q4. Write down the differences between ETL and EIL

(ETL এবং EIL এর মধ্যে পার্থক্যগুলি লেখ)

- Q5. Give two examples of mechanical control methods of pest management. (কীটশত্রু নিয়ন্ত্রণে যান্ত্রিক পদ্ধতির দুটি উদাহরণ দাও)
- Q6. How can insecticides be classified based on their mode of entry? Give examples. (পোকার দেহে প্রবেশের পদ্ধতির উপর ভিত্তি করে কীভাবে কীটনাশকগুলি শ্রেণিবিন্যাস করা যেতে পারে? দুইটি উদাহরণ দাও)
- Q7. Define i) Integrated Pest Management ii) Biological Control (সংজ্ঞা দাওঃ i) সুসংহত উপায়ে কীটশক্র নিয়ন্ত্রণ ii) জৈবিক নিয়ন্ত্রণ)
- Q8. What do you mean by integrated weed management (IWM)? Define herbicide.

  (সুসংহত উপায়ে আগাছাদমন পদ্ধতি বলতে কি বোঝা? আগাছানাশকের
  সংজ্ঞা দাও)

Answer any five questions from group B [ B বিভাগ থেকে যেকোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও ]  $4 \times 5 = 20$ 

- Q1. Write down the names of important diseases of rice. Give diagnostic symptoms and suitable control measures of blast disease of rice ধোনের গুরুত্বপূর্ণ রোগগুলির নাম লেখ, ধানের ছত্রাকঘটিত ঝলসা বা ব্লাস্ট রোগের বৈশিষ্টপূর্ণ লক্ষণ এবং উপযুক্ত দমন পদ্ধতিগুলি দাও)
- Q2. Describe the symptoms and management of (Any two)

(যে কোনো দুটি রোগের লক্ষণগুলির এবং দমনপদ্ধতির বর্ণনা দাও )
(a) Late blight of potato (আলুর নাবি ধ্বসা)
(b) Alternaria leaf spot of mustard (সরিষার অল্টারনারিয়া পাতায় দাগ)
(c) Black vein of cabbage (বাঁধাকপির কালো শিরা)
(d) Downy mildew of cucurbit (কুমড়োর ডাউনি মিলডিউ বা সাদা ছাতা)
Q3. Name and describe different methods of cultural control for disease management (রোগ দমনে কর্ষণ পদ্ধতিগুলির নাম লেখ এবং বর্ণনা দাও)
Q4. Write down the symptoms and scientific name of the causal organism of (any two)  (যেকোনো দুটি রোগের লক্ষণ এবং রোগ সৃষ্টিকারী জীবাণুর বিজ্ঞানসম্মত নাম লেখ)
(a) Anthracnose of Chilli (লঙ্কার অ্যান্থ্রাকনোজ)
(b) Phomopsis fruit rot and blight of brinjal (বেগুনের ফোমোপসিস জনিত ফলপচা এবং ঝলসা রোগ)

(c) Citrus canker (লেবুর ক্যাঙ্কার)

- (d) Banana sigatoka (কলার সিগাটোকা)
- Q5. Write down the scientific names, order, typical damage symptoms and management practices of the following pests (any two)- (নিম্নলিখিত কীটপতঙ্গের (যেকোনো দুটি)-এর বৈজ্ঞানিক নাম, ওরডার, সাধারণ ক্ষতির লক্ষণ এবং নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতিগুলি লেখো)
- a) Bihar hairy caterpillar (বিহার হেয়ারি ক্যাটারপিলার)
- b) Yellow stem borer (হ্রদ মাজরা পোকা)
- c) Diamond back moth (ডায়ামন্ড ব্যাক মথ)
- d)Mango fruit fly (আমের মাছি)
- Q6. What are the tools used in Integrated Pest Management? Give two examples of biological control methods used in pest management. What are botanicals? (সুসংহত উপায়ে কীটশক্র নিয়ন্ত্রণে ব্যবহৃত পদ্ধতি গুলি কী কী? কীটশক্র নিয়ন্ত্রণে ব্যবহৃত জৈবিক পদ্ধতির দুটি উদাহরণ দাও। বোটানিকালস কি?)
- Q7. Write down the scientific names, order, typical damage symptoms, and management practices of the following pests (any two)- (নিম্নলিখিত কীটপতঙ্গের (যেকোনো দুটি)-এর বৈজ্ঞানিক নাম , ওরডার, সাধারণ ক্ষতির লক্ষণ এবং নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতিগুলি লেখো)
- a) Tomato fruit borer (টমেটোর ফল ছিদ্রকারি পোকা)
- b) Brinjal fruit and shoot borer (বেগুনের ফল ও কান্ড ছিদ্রকারি পোকা)

- c) Banana pseudostem weevil (কলার সিউডোস্টেম উইভিল)
- d) Red pumpkin beetle (রেড পামকীন বিটল)
- Q8. What do mean by cultural methods of weed management? Name different cultural methods of weed management. What do you know about the tail seed bed techniques and soil solarization technique?

আগাছা पग्र न বোঝ? বলতে পদ্ধতিগুলির আগাছাদমন (কর্ষণ 'মাটির সূর্যায়ন' সিড বেড' এবং লেখ। 'টেল পদ্ধতিগুলির বিভিন্ন নাম পদ্ধতিগুলি সম্বন্ধে কি জানো ?)