

Roll No.....

Total No. of Printed Pages : 8

**3081**

**Third Year (T.D.C.) Science Examination, 2017**

**ENVIRONMENTAL SCIENCE**

(Toxicology)

Paper-I

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 50

**PART-A ( खण्ड-अ )** [Marks : 10

Answer all questions (50 words each).

All questions carry equal marks.

सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 50 शब्दों से अधिक न हो।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

**PART-B ( खण्ड-ब )** [Marks : 25

Answer **five** questions (250 words each), selecting **one** from each Unit. All questions carry equal marks.

प्रत्येक इकाई में से **एक-एक** प्रश्न चुनते हुए, कुल **पाँच** प्रश्न कीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 250 शब्दों से अधिक न हो।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

**PART-C ( खण्ड-स ) [Marks : 15**

Answer any **two** questions (300 words each).

All questions carry equal marks.

कोई दो प्रश्न कीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 300 शब्दों से अधिक न हो।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

**PART-A**

**( खण्ड-अ )**

1. Answer the following questions :

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

(i) Define Toxicology.

विषविज्ञान की परिभाषा लिखिए।

(ii) Give two examples of toxins in water.

जल में पाए जाने वाले विषालु पदार्थों के दो उदाहरण दीजिए।

(iii) Which part of the plant leads to entry of toxins?

पादप का कौन-सा भाग विषालु पदार्थों को अन्दर लेता है?

(iv) Name two atmospheric toxicants which effect plants.

पादपों को प्रभावित करने वाले दो वायु में उपस्थित विष पदार्थों के उदाहरण दीजिए।

(v) What are Mycotoxins?

माइकोटॉक्सिन क्या हैं?

(vi) Name two physical factors which effect human health the most.

मानव स्वास्थ्य को प्रभावित करने वाले दो भौतिक कारकों के नाम लिखिए।

(vii) What is Food poisoning?

खाद्य विषालुता क्या है?

(viii) What are Drug allergies?

दवा प्रत्युर्जता क्या है?

(ix) Give two examples of Teratogens.

टेराटोजन के दो उदाहरण दीजिए।

(x) Write down two major effects of Masticatories.

चरवणीकरण के दो मुख्य प्रभाव लिखिए।

## **PART-B**

( खण्ड-ब )

### **UNIT-I**

( इकाई-I )

2. Differentiate between Acute and Chronic toxicity.

तीव्र विषाक्तता एवं जीर्ण विषाक्तता में अंतर स्पष्ट कीजिए।

3. Explain the concept of Dose response relationship.

मात्रा प्रतिक्रिया सम्बन्ध की संकल्पना को समझाइए।

### **UNIT-II**

( इकाई-II )

4. What is the mechanism of metabolism of toxins by animals?

विषाक्त पदार्थों के उपापचय की जन्तुओं में क्या क्रिया होती है?

5. Write short notes on the following :

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(i) Hepatic Metabolism.

यकृत उपापचय

(ii) Antagonistic effects.

एंटागोनिस्टिक प्रभाव ।

### UNIT-III

#### ( इकाई-III )

6. Explain the process of translocation of toxic substances in Plants.

पादपों में विषालु पदार्थों के स्थानांतरण की क्रिया को समझाइए।

7. Write short notes on the following :

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(i) Herbicides

पौधनाशक

(ii) Atmospheric toxins.

वायुमण्डलीय विष ।

## UNIT-IV

### ( इकाई-IV )

8. Write down the various environmental factors which effect human health.

मानव स्वास्थ्य को प्रभावित करने वाले सभी कारकों पर एक विवरण दीजिए।

9. Write short notes on the following :

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (i) Toxicity of drugs.

दवा की विषालुता

- (ii) Occupational Diseases.

व्यावसायिक रोग ।

## UNIT-V

### ( इकाई-V )

10. Give brief account of genotoxicity with suitable examples.

अनुवांशिक विषालुता का उचित उदाहरण सहित संक्षिप्त वर्णन कीजिए।

11. Write short notes on the following :

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(i) Teratogens

भ्रूणनाशकता

(ii) Fumacatories

धूमिकरणीय पदार्थ ।

### **PART-C**

( खण्ड-स )

12. Explain the concept of Lethal concentration, effective conc and MATC. Write down the major difference between Toxicant hazardous substances.

घातक एकाग्रता, प्रभावी सांद्रता एवं एम.ए.टी.सी. की परिकल्पना को समझाइए। विषाक्त पदार्थों एवं घातक पदार्थों में अंतर बताइए।

13. What are the major routes of toxins in the metabolic pathway of animals?

विषालु पदार्थों का जन्तुओं में उपापचय का मुख्य मार्ग कौन-सा होता है?

14. Explain the process of uptake, translocation and excretion of toxins in plants.

पादपों में विषालु पदार्थों का उद्ग्रहण, स्थानांतरण एवं उत्सर्जन कैसे होता है?

15. Explain the following terms :

निम्न का आशय स्पष्ट कीजिए :

- (a) Heavy metals

भारी धातु

- (b) Antibiotics.

एंटीबायोटिक्स ।

16. Explain the causes, effect and treatment of Carcinogenesis.

कर्क रोग के कारण, प्रभाव एवं उपचार पर एक विस्तृत विवरण दीजिए।

\*\*\*\*\*