

Roll No.

MSCZO-12 (M.Sc. ZOOLOGY)

Second Year Examination-2014

ZO-553

Toxicology

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 60

Note : This paper is of sixty (60) marks divided into three (03) sections. Learners are required to attempt the questions contained in these sections according to the detailed instructions given therein.

नोट : यह प्रश्न-पत्र साठ (60) अंकों का है जो तीन (03) खंडों में विभाजित है। शिक्षार्थियों को इन खंडों में दिए गए विस्तृत निर्देशों के अनुसार ही प्रश्नों को हल करना है।

Section - A / खंड-क

(Long Answer Type Questions)/(दीर्घ उत्तरों वाले प्रश्न)

Note : Section 'A' contains four (04) long-answer-type questions of fifteen (15) marks each. Learners are required to answer any two (02) questions only. $(2 \times 15 = 30)$

नोट : खंड 'क' में चार (04) दीर्घ उत्तरों वाले प्रश्न दिए गए हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए पन्द्रह अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Describe the formulations and classification of insecticides. Enumerate the applications of insecticides with examples.

कीटनाशकों के निरूपण व वर्गीकरण का वर्णन कीजिए तथा उदाहरण सहित कीटनाशकों के उपयोगों को सूचीबद्ध कीजिए।

2. Explain the photochemistry of pesticides with the help of suitable example.

कीटनाशकों की फोटोकेमिस्ट्री को उपयुक्त उदाहरण की सहायता से समझाइए।

3. Explain the mechanism of action of DDT. Write consequences of DDT poisoning.

डी.डी.टी. की कार्यविधि को समझाइये। डी.डी.टी विषाक्तिकरण के परिणाम लिखिए।

4. Write the fate of pesticide residues in the environment. Discuss its impacts on environment also.

कीटनाशक अवशिष्ट पदार्थों का पर्यावरण में अंत के बारे में लिखिए तथा पर्यावरण पर इसके दुष्प्रभावों का भी वर्णन कीजिए।

Section - B / खंड-ब

(Short Answer Type Questions) (लघु उत्तरों वाले प्रश्न)

Note : Section 'B' contains eight (08) short-answer-type questions of five (05) marks each. Learners are required to answer any four (04) questions only. $(4 \times 5 = 20)$

नोट : खंड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरों वाले प्रश्न दिए गए हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए पाँच अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Write the uses of botanical insecticides with examples.

बनस्पति कीटनाशकों के उदाहरण सहित उपयोग लिखिए।

2. Write difference between organophosphorus and carbamate insecticides. Enlist some examples of each.

ऑर्गेनोफोस्फोरस व कार्बोनेट कीटनाशकों में अन्तर लिखिए तथा उनके कुछ उदाहरण भी दीजिए।

3. Give an account of extra-microsomal metabolism of insecticides.

कीटनाशकों के एकस्ट्रा माइक्रोसोमल उपापचय के बारे में विस्तार से लिखिए।

4. Discuss the role of synthetic insecticides in eradicating insect population.

कीटों की जनसंख्या के उन्मूलन में संश्लेषित कीटनाशकों की भूमिका के बारे में लिखिए।

5. Write a note on synthetic pyrethroids with suitable examples.

उपयुक्त उदाहरणों सहित संश्लेषित पाइरीथरोइड्स पर टिप्पणी लिखिए।

6. Write the mechanism of action of microsomal monooxygenases.

माइक्रोसोमल मोनो-ऑक्सीजिनेसिस की क्रियाविधि के बारे में वर्णन कीजिए।

7. What is meant by insecticide resistance ? Describe the methods of evaluation of insecticide toxicity.

कीटनाशक प्रतिरोधन से आप क्या समझते हैं? कीटनाशकों की विषाक्तता को जाँचने की विधियों के बारे में लिखिए ।

8. Discuss the impact of synthetic pesticides on human health.

संश्लेषित कीटनाशकों का मनुष्य के स्वास्थ्य पर होने वाले प्रभावों को वर्णन कीजिए ।

Section - C / खंड-स

(Objective Type Questions) / (वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

Note : Section 'C' contains ten (10) objective-type questions of one (01) mark each. All the questions of this section are compulsory. (10×1=10)

नोट : खंड 'ग' में दस (10) वस्तुनिष्ठ प्रश्न दिए गए हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए एक अंक निर्धारित हैं । इस खंड के सभी प्रश्न अनिवार्य हैं ।

Note : Choose right alternative.

नोट: सही विकल्प चुनिए ।

1. A discipline of science in which efforts are made to treat the patients exposed to occupational, accidental or intentional poisoning is known' as
- (a) Forensic Toxicology (b) Clinical Toxicology
(c) Industrial Toxicology (d) Economic Toxicology

विज्ञान की वह शाखा जिसमें ऐसे व्यक्ति जो कि व्यावसायिक, आकस्मिक, सुविचारित विशक्तता से ग्रसित हो, कहलाती है:

(अ) फौरेंसिक टेक्सिकोलॉजी (ब) क्लीनिकल टेक्सिकोलॉजी

(स) इंडस्ट्रीयल टेक्सिकोलॉजी (द) इकोनोमिक टेक्सिकोलॉजी

2. Those chemicals that prevent toxic actions of toxicant :

(a) Drugs (b) Antidotes

(c) Antiseptic (d) None the above

ऐसे रसायन जो कि विषैले पदार्थों के विषकारी प्रभावों को रोकता है :

(अ) ड्रग्स (ब) एंटीडोट्स

(स) एन्टिसेप्टिक (द) इनमें से कोई नहीं

3. Tetrazines is a common example of

(a) Preservatives (b) Antioxidantst

(c) Sweetners (d) Colouring Agents

टेट्राजीन्स का एक साधारण उदाहरण है ।

(अ) प्रिजरवेटिव्स (ब) एंटीऑक्सीडेंट्स

(स) स्वीटनर्स (द) कलरिंग एजेंट्स

4. Which among the following photochemical products is known to block hill-reaction of photosynthesis in plants ?

(a) Benzopyrene (b) PAN

(c) Hydrogen Peroxide (d) Peroxy Benzoyl Nitrate

निम्नलिखित में से कौन सा फ्रोटो कैमिकल उत्पाद पौधों में प्रकाश संश्लेषण की क्रिया को रोकता है ?

5. Chemicals used to control acarine pests.

ऐकेराइन पेस्ट्रस को निम्नलिखित में से कौन रोकता है ?

6. Example of organochlorinated pesticides :

आरगेनोक्लोरीनेटेड पेस्टी साइड्स का उदाहरण है :

7. is a selective herbicide.

..... एक चयनित (चुना हुआ) वनस्पतिनाशक है :

8. The amount of toxicant, which produces 50% mortality of the exposed organisms is known as

विषाक्त पदार्थ की वह मात्रा जिससे जीवों में 50% मृत्युदर प्रदर्शित होती है, कहलाता है।

9. The process of bioconversion of inactive xenobiotics into more reactive products is termed as

- (a) Biotransformation (b) Bioaccumulation
(c) Bioactivation (d) Biomagnification

बॉयोकनवर्जन की वह प्रक्रिया जिसमें निष्क्रीय जीनोबायोटिक्स अधिक क्रियाशील उत्पाद में बदल जाते हैं, को कहा जाता है।

10. Toxic effect of a chemical to one form of life without affecting other forms, even though the two may exist in intimate contact is termed as :

- (a) Selective Toxicity
- (b) Acute Toxicity
- (c) Chronic Toxicity
- (d) None of the above

किसी रसायन के ऐसे विषकारी प्रभाव जो जीवन की किसी एक अवस्था को प्रभावित करता है, दूसरी अवस्था को प्रभावित किये बिना जबकि दोनों अवस्थाएँ एक दूसरे के घनिष्ठ सपर्क में हों, कहा जाता है :

- (अ) सेलेक्टिव टॉक्सीसिटी
- (ब) एक्यूट टॉक्सीसिटी
- (स) क्रोनिक टॉक्सीसिटी
- (द) इनमें से कोई नहीं