

Roll No.

ZO-553

Toxicology

M. Sc. ZOOLOGY (MSCZO-12)

Second Year, Examination, 2017

Time : 3 Hours

Max. Marks : 60

Note : This paper is of **sixty (60)** marks containing **three (3)** sections A, B and C. 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) खण्डों 'क', 'ख' तथा 'ग' में विभाजित है। शिक्षार्थियों को इन खण्डों में दिए गए विस्तृत निर्देशों के अनुसार ही प्रश्नों का चयन करना है।

Section-A / खण्ड-क

(Long Answer Type Questions) / (दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

Note : Section 'A' contains four (04) long answer type questions of fifteen (15) marks each. Learners are required to answer *two* (02) questions only.

नोट : खण्ड 'क' में चार (04) दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए पन्द्रह (15) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. How do the physical and chemical agents affect the insect cuticle ?
कीटों की क्यूटिकल को भौतिक व रासायनिक कारक किस प्रकार प्रभावित करते हैं ?
2. Write an essay on the development of carbamate insecticides.
कार्बामेट कीटनाशक को विकसित करने की विधि पर निबन्ध लिखिए।
3. Write an essay on the “chitin synthesis inhibitors”.
“काइटिन संश्लेषण अवरोधक” पर एक निबन्ध लिखिए।
4. Discuss the principle and types of chromatography.
क्रोमेटोग्राफी के सिद्धान्त व प्रकारों का वर्णन कीजिए।

Section-B / खण्ड-ख

(Short Answer Type Questions) / (लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note : Section ‘B’ contains eight (08) short answer type questions of five (05) marks each. Learners are required to answer *four* (04) questions only.

नोट : खण्ड ‘ख’ में आठ (08) लघु उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए पाँच (05) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार (04) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Explain the classification of insecticides.
कीटनाशकों के वर्गीकरण को बताइए।
2. What is the Neurotransmitters ?
न्यूरोट्रांसमीटर क्या होते हैं ?

3. Explain the physical and chemical properties of Nicotine.

निकोटीन के भौतिक एवं रासायनिक लक्षणों को वर्णित कीजिए।

4. Write a short note on toxicity.

विषाक्तता पर संक्षिप्त टिप्पणी कीजिए।

5. What are the symptoms of poisoning of Organo phosphorus insecticides ?

आर्गेनोफॉस्फोरस कीटनाशक की विषाक्तता के लक्षण क्या हैं ?

6. What is the Antifeedants ? Explain it.

एन्टीफीडेन्ट्स क्या होते हैं ? वर्णन कीजिए।

7. Write a short note on DDT.

डी. डी. टी. पर संक्षिप्त टिप्पणी कीजिए।

8. What is the effect of Pesticides residues on Human beings and environment ?

वातावरण एवं मनुष्य पर खरपतवार अवशेषों का क्या प्रभाव पड़ता है ?

Section-C / खण्ड-ग

(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.

नोट : खण्ड 'ग' में दस (10) वस्तुनिष्ठ प्रश्न दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए एक (01) अंक निर्धारित है। इस खण्ड के सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

Choose the correct alternative.

सही विकल्प चुनिए।

1. Thermal Conductivity Detector (TCD) also known as :

- (a) Nitrogen/Phosphorus Detector
- (b) Sodium/Potassium Detector
- (c) Iron/Sulphur Detector
- (d) Nitrogen/Calcium Detector

ऊष्मीय चालकता संसूचक जाना जाता है :

- (अ) नाइट्रोजन/फॉस्फोरस संसूचक
- (ब) सोडियम/पोटैशियम संसूचक
- (स) लौह/सल्फर संसूचक
- (द) नाइट्रोजन/कैल्सियम संसूचक

2. A Picogram (Pg) means :

- (a) 10^{-6} gm
- (b) 10^{-9} gm
- (c) 10^{-10} gm
- (d) 10^{-12} gm

एक पिकोग्राम (Pg) का अर्थ है :

- (अ) 10^{-6} gm
- (ब) 10^{-9} gm
- (स) 10^{-10} gm
- (द) 10^{-12} gm

3. “Silent Spring” is Book publication related with :

- (a) R. Brown
- (b) C. Hutchinson
- (c) Rachel Carson
- (d) C. K. Clove

“साइलेंट स्प्रिंग” नामक किताब सम्बन्धित है :

- (अ) आर. ब्राउन से
- (ब) सी. हचिन्सन से
- (स) राचेल कार्सन से
- (द) सी. के. क्लोव से

4. Most of the synthetic organic insecticides are soluble in :

- (a) Organic solvent
- (b) Water
- (c) Inorganic solvent
- (d) None of the above

अधिकतर कृत्रिम कार्बनिक कीटनाशक घुलनशील हैं :

- (अ) कार्बनिक विलायक में
- (ब) पानी में
- (स) अकार्बनिक विलायक में
- (द) उपर्युक्त में से कोई नहीं

5. Tetanus and Botulins toxins are lethal to mammals at about :

- (a) 10 ng/kg
- (b) 1 ng/kg
- (c) 100 ng/kg
- (d) 1000 ng/kg

टिटनेस व बाटुलिन्स विष किस मात्रा में स्तनधारियों के लिए घातक हैं :

- (अ) 10 ng/kg
- (ब) 1 ng/kg
- (स) 100 ng/kg
- (द) 1000 ng/kg

6. Neem and Neem products are non-toxic to :

- (a) Warm-Blooded animals
- (b) Cold-Blooded animals
- (c) All micro organism
- (d) None of the above

नीम व नीम सम्बन्धित उत्पाद विष रहित होते हैं :

- (अ) उष्ण रक्त जन्तु
- (ब) शीत रक्त जन्तु
- (स) सभी सूक्ष्मजीवी जन्तु
- (द) उपर्युक्त में से कोई नहीं

7. Pull Muller awarded by Nobel prize in medicine for discovery of insecticidal properties of DDT in :

(a) 1938 (b) 1948

(c) 1958 (d) 1968

डी. डी. टी. के कीटनाशक लक्षणों की खोज के कारण पॉल मुलर को चिकित्सा के क्षेत्र में नोबेल पुरस्कार मिला :

(अ) 1938 (ब) 1948

(स) 1958 (द) 1968

8. Pyrethrin I and II first time isolated in 1924 by :

(a) Staudinger and Ruzicka

(b) Clowe and Timer

(c) Strasburger and Ruska

(d) Steve and Nicolson

पाइरेथ्रिन I एवं II का प्रथम बार 1924 में संश्लेषण किया था :

(अ) स्टाउडीन्गर व रुजिका ने

(ब) क्लोवी व टाइमर ने

(स) स्ट्रासबर्गर व रस्का ने

(द) स्टीव व निकोल्सन ने

9. Cytochrome P-450 is :

(a) a microsomal lipid molecule

(b) a microsomal fat molecule

(c) a microsomal protein

(d) None of the above

साइटोक्रोम P-450 है :

- (अ) एक माइक्रोसोमल लिपिड अणु
- (ब) एक माइक्रोसोमल वसीय अणु
- (स) एक माइक्रोसोमल प्रोटीन
- (द) उपर्युक्त में से कोई नहीं

10. Gas chromatography related concept was firstly developed in 1941 by :

- (a) Martin and Synge
- (b) Martin and Corper
- (c) Clowe and Steve
- (d) Darwin and Synge

गैस क्रोमेटोग्राफी सम्बन्धित संकल्पना प्रथम बार 1941 में किसके द्वारा विकसित हुई ?

- (अ) मार्टिन एवं सिंजजी
- (ब) मार्टिन एवं कॉर्पर
- (स) क्लोवी एवं स्टीवी
- (द) डार्विन एवं सिंजजी