

Roll No.

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

25822-MN

B.Sc. VIII SEMESTER [MAIN] EXAMINATION

MAY- JUNE 2025

FORENSIC SCIENCE

[Forensic Chemistry]

[Minor Subject]

[Max. Marks : 60]

[Time : 3:00 Hrs.]

Note : All THREE Sections are compulsory. Student should not write any thing on question paper.
नोट : सभी तीन खण्ड अनिवार्य हैं। विद्यार्थी प्रश्न-पत्र पर कुछ न लिखें।

[Section - A]

This Section contains **Multiple Choice Questions**. Each question carries **1 Mark**. All questions are compulsory.

इस खण्ड में बहुविकल्पीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

Q. 01 Who among the following is known as the "Father of Forensic Chemistry" -

- | | |
|--------------------|-------------------|
| a) Albert Bhandura | b) Mathieu Orfila |
| c) Edmond Locard | d) Thomas Dwight |

निम्न में से किसको "फादर ऑफ फॉरेंसिक केमिस्ट्री" भी कहा जाता है -

- | | |
|------------------|------------------|
| a) अलबर्ट भंडूरा | b) मैथ्यू ओरफिला |
| c) एडमंड लोकर्ड | d) थॉमस ड्वाइट |

Q. 02 Which of the following techniques is most commonly used in forensic analysis of petroleum products.

- | | |
|------------------------|-----------------------------------|
| a) Gas chromatography | b) X-ray diffraction |
| c) UV-Vis spectroscopy | d) Atomic Absorption spectroscopy |

निम्नलिखित में से कौन-सी तकनीक पेट्रोलियम उत्पादों के फॉरेंसिक विश्लेषण में सबसे अधिक उपयोग की जाती है -

- | | |
|---------------------------------|--|
| a) गैस क्रोमैटोग्राफी | b) एक्स-रे डिफ्रैक्शन |
| c) यूवी-विजिबल स्पेक्ट्रोस्कोपी | d) एटॉमिक एब्जॉर्प्शन स्पेक्ट्रोस्कोपी |

Q. 03 Which section of BNS 2023 states "Mischief by injury, inundation, fire or explosive substance, etc.

भारतीय न्याय संहिता (BNS) 2023 के किस धारा के तहत "आग, विस्फोटक पदार्थ, जलप्रलय या अन्य साधनों द्वारा सार्वजनिक को हानि पहुँचाने वाली शरारत को सम्बोधित किया गया है -

- | | |
|----------------|----------------|
| a) Section 320 | b) Section 426 |
| c) Section 326 | d) Section 550 |

P.T.O.

Q. 04 Which of the following is an secondary explosive

- a) Lead Azide b) PETN
c) Mercury fulminate d) Silver azide

निम्न में से कौन एक द्वितीयक (सेकेंडरी) विस्फोटक का उदाहरण है –

- a) लेड एजाइड b) पीईटीएन (PETN)
c) मरकरी फ्लुमिनेट d) सिल्वर एजाइड

Q. 05 The term "Brisance" of an explosive refers to -

- a)** It's speed of decomposition **b)** It's ability to produce gas
c) Its shattering effect **d)** It's storage life

विस्फोटक की 'ब्रिसांस' (Brisance) किसे दर्शाती है -

- a) उसके विघटन (डिकम्पोजीशन) की गति b) गैस उत्पन्न करने की क्षमता
c) उसके चकनाचूर (सैटरिंग) प्रभाव d) उसकी भंडारण अवधि

[Section - B]

This Section contains **Short Answer Type Questions**. Attempt **any five** questions in this section in 200 words each. Each question carries **7 Marks**.

इस खण्ड में लघुउत्तरीय प्रश्न हैं। इस खण्ड में किन्हीं पांच प्रश्नों को हल करें। प्रत्येक उत्तर 200 शब्दों में लिखें। प्रत्येक प्रश्न 7 अंक का है।

Q. 01 Write a note on analysis of Alcoholic and Non-Alcoholic Beverages.

मद्यपेय तथा अमद्यपेय पेयों के विश्लेषण पर नोट लिखें।

Q. 02 Discuss NDPS Act, 1985.

एनडीपीएस (NDPS) एक्ट 1985 पर टिप्पणी करें।

Q. 03 What do you understand by Trap cases ? Give example.

‘ट्रेप केसेस’ वाक्य से आप क्या समझते हैं ? उदाहरण सहित स्पष्ट करें।

Q. 04 Explain the Chemistry of Combustion and Arson.

दहन तथा आगजनी की रासायनिक प्रक्रिया को स्पष्ट कीजिए।

Q. 05 Define -

- i) IED ii) Origin of fire

परिभाषित करें -

- i) आई ई डी (IED) ii) अग्नि उत्पत्ति (ओरिजिन) का केन्द्र

Cont. . .

- Q. 06** Discuss the role of Forensic Scientist in Post-Blast Investigation.
विस्फोट के बाद की जाँच में फोरेंसिक वैज्ञानिक की भूमिका पर चर्चा करें।
- Q. 07** Differentiate between Primary and Secondary Explosives.
प्राथमिक और द्वितीयक विस्फोटकों के बीच अंतर लिखें।
- Q. 08** Write a note on different types of fire patterns found at a crime scene and its importance.
अपराध स्थल पर पाए जाने वाले विभिन्न प्रकार के अग्नि पैटर्न और उनके महत्व पर टिप्पणी लिखें।

[Section - C]

This section contains **Essay Type Questions**. Attempt **any two** questions in this section in 500 words each. Each question carries **10 marks**.

इस खण्ड में दीर्घउत्तरीय प्रश्न हैं। इस खण्ड में किन्हीं दो प्रश्नों को हल करें। प्रत्येक उत्तर 500 शब्दों में लिखें। प्रत्येक प्रश्न **10 अंकों** का है।

- Q. 09** What do you understand by Drug of Abuse ? Give its classification.
नशीले पदार्थ (ड्रग ऑफ एब्यूज़) से आप क्या समझते हैं। इसका वर्गीकरण स्पष्ट करें।
- Q. 10** Write in brief about examination of Petroleum Products.
पेट्रोलियम उत्पादों के परीक्षण के बारे में संक्षेप में लिखें।
- Q. 11** Answer the following questions -
i) Differentiate between deflagration and detonation.
ii) Discuss different types of fires.
iii) Define illicit liquor
निम्न प्रश्नों का उत्तर लिखें –
i) दहन (डिफ्लेगेशन) और विस्फोटन (डेटोनेशन) के बीच अन्तर लिखें।
ii) विभिन्न प्रकार की आग पर चर्चा करें।
iii) अवैध (इल्लिसिट) शराब को परिभाषित करें।
- Q. 12** Analyze the different type of building materials used in forensic science cases. Give its composition, types and forensic importance.
फोरेंसिक विज्ञान जाँच में प्रयुक्त विभिन्न प्रकार के भवन निर्माण सामग्री का विश्लेषण करें। इसके संयोजन, प्रकार एवं फोरेंसिक महत्व समझाएँ।