

PAPER-III
FORENSIC SCIENCE

Signature and Name of Invigilator

1. (Signature) _____

(Name) _____

2. (Signature) _____

(Name) _____

Roll No.

--	--	--	--	--	--	--	--

(In figures as per admission card)

Roll No. _____

(In words)

J 8 2 1 1

Time : 2 1/2 hours]

[Maximum Marks : 200

Number of Pages in this Booklet : 32

Number of Questions in this Booklet : 19

Instructions for the Candidates

1. Write your roll number in the space provided on the top of this page.
2. Answer to short answer/essay type questions are to be given in the space provided below each question or after the questions in the Test Booklet itself.

No Additional Sheets are to be used.

3. At the commencement of examination, the question booklet will be given to you. In the first 5 minutes, you are requested to open the booklet and compulsorily examine it as below :
 - (i) To have access to the Question Booklet, tear off the paper seal on the edge of this cover page. Do not accept a booklet without sticker-seal and do not accept an open booklet.
 - (ii) **Tally the number of pages and number of questions in the booklet with the information printed on the cover page. Faulty booklets due to pages/questions missing or duplicate or not in serial order or any other discrepancy should be got replaced immediately by a correct booklet from the invigilator within the period of 5 minutes. Afterwards, neither the Question Booklet will be replaced nor any extra time will be given.**
4. Read instructions given inside carefully.
5. One page is attached for Rough Work at the end of the booklet before the Evaluation Sheet.
6. If you write your Name, Roll Number, Phone Number or put any mark on any part of the Answer Sheet, except for the space allotted for the relevant entries, which may disclose your identity, or use abusive language or employ any other unfair means, you will render yourself liable to disqualification.
7. You have to return the test booklet to the invigilators at the end of the examination compulsorily and must not carry it with you outside the Examination Hall.
8. **Use only Blue/Black Ball point pen.**
9. **Use of any calculator or log table etc., is prohibited.**

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश

1. पहले पृष्ठ के ऊपर नियत स्थान पर अपना रोल नम्बर लिखिए ।
2. लघु प्रश्न तथा निबंध प्रकार के प्रश्नों के उत्तर, प्रत्येक प्रश्न के नीचे या प्रश्नों के बाद में दिये हुए रिक्त स्थान पर ही लिखिये ।
इसके लिए कोई अतिरिक्त कागज का उपयोग नहीं करना है ।
3. परीक्षा प्रारम्भ होने पर, प्रश्न-पुस्तिका आपको दे दी जायेगी । पहले पाँच मिनट आपको प्रश्न-पुस्तिका खोलने तथा उसकी निम्नलिखित जाँच के लिए दिये जायेंगे, जिसकी जाँच आपको अवश्य करनी है :
 - (i) प्रश्न-पुस्तिका खोलने के लिए उसके कवर पेज पर लगी कागज की सील को फाड़ लें । खुली हुई या बिना स्टीकर-सील की पुस्तिका स्वीकार न करें ।
 - (ii) **कवर पृष्ठ पर छपे निर्देशानुसार प्रश्न-पुस्तिका के पृष्ठ तथा प्रश्नों की संख्या को अच्छी तरह चेक कर लें कि वे पूरे हैं । दोषपूर्ण पुस्तिका जिनमें पृष्ठ/प्रश्न कम हों या दुबारा आ गये हों या सीरियल में न हों अर्थात् किसी भी प्रकार की त्रुटिपूर्ण पुस्तिका स्वीकार न करें तथा उसी समय उसे लौटाकर उसके स्थान पर दूसरी सही प्रश्न-पुस्तिका ले लें । इसके लिए आपको पाँच मिनट दिये जायेंगे । उसके बाद न तो आपकी प्रश्न-पुस्तिका वापस ली जायेगी और न ही आपको अतिरिक्त समय दिया जायेगा ।**
4. अन्दर दिये गये निर्देशों को ध्यानपूर्वक पढ़ें ।
5. उत्तर-पुस्तिका के अन्त में कच्चा काम (Rough Work) करने के लिए मूल्यांकन शीट से पहले एक पृष्ठ दिया हुआ है ।
6. यदि आप उत्तर-पुस्तिका पर नियत स्थान के अलावा अपना नाम, रोल नम्बर, फोन नम्बर या कोई भी ऐसा चिह्न जिससे आपकी पहचान हो सके, अंकित करते हैं अथवा अभद्र भाषा का प्रयोग करते हैं, या कोई अन्य अनुचित साधन का प्रयोग करते हैं, तो परीक्षा के लिये अयोग्य घोषित किये जा सकते हैं ।
7. आपको परीक्षा समाप्त होने पर उत्तर-पुस्तिका निरीक्षक महोदय को लौटाना आवश्यक है और इसे परीक्षा समाप्ति के बाद अपने साथ परीक्षा भवन से बाहर न लेकर जायें ।
8. **केवल नीले/काले बाल प्वाइंट पेन का ही इस्तेमाल करें ।**
9. **किसी भी प्रकार का संगणक (केलकुलेटर) या लॉग टेबल आदि का प्रयोग वर्जित है ।**

FORENSIC SCIENCE

न्याय वैधिक विज्ञान

PAPER – III

प्रश्नपत्र – III

Note : This paper is of **two hundred (200)** marks containing **four (4)** sections. Candidates are required to attempt the questions contained in these sections according to the detailed instructions given therein.

नोट : यह प्रश्नपत्र **दो सौ (200)** अंकों का है एवं इसमें **चार (4)** खंड हैं । अभ्यर्थी इनमें समाहित प्रश्नों के उत्तर अलग दिये गये विस्तृत निर्देशों के अनुसार दें ।

SECTION – I

खंड – I

Note : This section consists of **two** essay type questions of **twenty (20)** marks each, to be answered in about **five hundred (500)** words each. **(2 × 20 = 40 marks)**

नोट : इस खंड में **बीस-बीस** अंकों के **दो** निबन्धात्मक प्रश्न हैं । प्रत्येक का उत्तर लगभग **पाँच सौ (500)** शब्दों में अपेक्षित है । **(2 × 20 = 40 अंक)**

1. Describe the metabolism of ethanol and methanol in human body. How this information can be used for interpreting alcohol poisoning cases ?
मानव शरीर में ईथेनॉल और मिथेनॉल के चयापचय (मेटाबॉलिज्म)का वर्णन कीजिए । इस प्रकार प्राप्त सूचना को अल्कोहोल विषाक्तीकरण के मामलों की व्याख्या करने में किस तरह प्रयुक्त किया जा सकता है ?

OR / अथवा

What are latent fingerprints ? Describe various methods to develop latent fingerprints present on different surfaces.

अदृश्य अंगुलि चिन्ह क्या हैं ? भिन्न-भिन्न सतहों पर मिलने वाले अदृश्य अंगुलि-चिन्हों के दृष्यामान के विभिन्न ढंगों का वर्णन कीजिए ।

2. Describe the working of Scanning Electron Microscope with the help of schematic diagram and its application in Forensic case analysis.

स्कैनिंग इलैक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप का योजनाबद्ध चित्रण की सहायता से कार्य और न्यायिक विधि मामलों के विश्लेषण में इसकी प्रयुक्ति का वर्णन कीजिए ।

OR / अथवा

Describe the various evidentiary biological material to be collected from a rape victim and their forensic significance.

बलात्कार की पीड़ित से जो जैविक साक्ष्य सामग्री इकट्ठी की जानी है, उस सामग्री का तथा इसके न्यायिक विधि के महत्त्व का वर्णन कीजिए ।

SECTION – II

खंड – II

Note : This section contains **three (3)** questions of **fifteen (15)** marks, each to be answered in about **three hundred (300)** words. **(3 × 15 = 45 marks)**

नोट : इस खण्ड में **पन्द्रह-पन्द्रह** अंकों के **तीन (3)** प्रश्न हैं । प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग **तीन सौ (300)** शब्दों में अपेक्षित है । **(3 × 15 = 45 अंक)**

3. Describe briefly the technique of Skull – Photo Superimposition and its merits and demerits in establishing identity of an individual.
स्कल फोटो सुपर इम्पोजीशन तकनीक का संक्षेप में और इस द्वारा किसी व्यक्ति की पहचान को स्थापित करने के गुण दोषों का वर्णन कीजिए ।
4. Which type of writing standards/exemplars are more suitable for comparison of handwriting ? Discuss.
हस्तलेखन की तुलना के लिए कौन से लेख मानक अधिक उपयुक्त हैं ? चर्चा कीजिए ।
5. Describe the external features of drowning and explain the procedure of diatom extraction and their interpretation.
डूबने के बाह्य लक्षणों का वर्णन कीजिए और डायटम निष्कर्षण प्रक्रिया और उनकी व्याख्या कीजिए ।

SECTION – III

खंड – III

Note : This section contains **nine (9)** questions of **ten (10)** marks, each to be answered in about **fifty (50)** words. **(9 × 10 = 90 marks)**

नोट : इस खंड में **दस-दस (10-10)** अंकों के **नौ (9)** प्रश्न हैं । प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग **पचास (50)** शब्दों में अपेक्षित है । **(9 × 10 = 90 अंक)**

6. Explain the role of a Forensic Scientist during exhumation.

न्यायिक विधि वैज्ञानिक का मृत के उत्खनन के दौरान भूमिका की व्याख्या कीजिए ।

7. Describe briefly the composition of seminal fluid.
शुक्राणु द्रव्य की संरचना का संक्षेप में वर्णन कीजिए ।

8. Write various methods to decipher obliterated writing.
लेपन द्वारा मिटाये गए लेखन को पढ़ने के विभिन्न ढंगों के बारे में लिखिए ।

9. Write brief note on isoelectric focussing.
आइसो इलैक्ट्रिक फोकसिंग पर संक्षेप नोट लिखिए ।

10. Explain the features of acute arsenic poisoning.
तीव्र संखिया विषाक्तीकरण के लक्षणों की व्याख्या कीजिए ।

11. Explain the contribution of Azizul Haque and Hemchandra Bose in 10 digit Classification System of fingerprints.

दस अंगुलि-चिन्हों के वर्गीकरण प्रणाली में अजीजुल्ल हक और हेमचन्द्र बोस के योगदान को स्पष्ट कीजिए ।

12. Describe the importance of head space gas Chromatography in analysis of samples from an arson case.

आगजनी मामले में नमूनों के विश्लेषण में हेड-स्पेस गैस क्रोमोटोग्राफी के महत्त्व का वर्णन कीजिए ।

13. Classify poisons based on the mode of action.
कार्य विधि के आधार पर विषों का वर्गीकरण कीजिए ।

SECTION – IV

खंड – IV

Note : This section contains **five (5)** questions of **five (5)** marks each based on the following passage. Each question should be answered in about **thirty (30)** words.

(5 × 5 = 25 marks)

नोट : इस खंड में निम्नलिखित परिच्छेद पर आधारित **पाँच (5)** प्रश्न हैं । प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग **तीस (30)** शब्दों में अपेक्षित है । प्रत्येक प्रश्न **पाँच (5)** अंकों का है । **(5 × 5 = 25 अंक)**

A mutilated dead body was found lying outside the car. There were firearm injuries on the deceased and point of entry and exit on the said vehicle. Also, there were blood stains on the back seat of the car.

एक विकृत लाश कार के बाहर पड़ी मिली । मृत व्यक्ति के शरीर पर आग्नेय अस्त्र घाव और उस गाड़ी पर गोली के प्रवेश और निर्गम के निशान थे और कार की पिछली सीट पर भी रक्त के धब्बे थे ।

15. How do you fix the identity of the deceased ?

मृत व्यक्ति की पहचान को आप किस प्रकार स्थापित करेंगे ?

16. How will you determine the range of fire on the cadaver and car ?
मृत व्यक्ति और कार पर किस दूरी से गोली चलाई गई, यह आप किस प्रकार निर्धारित करेंगे ?

17. How will you establish if the deceased has sustained firearm injuries while sitting in the car or outside the car ?
यह आप किस प्रकार स्थापित करेंगे कि मृत व्यक्ति को कार में बैठे हुए अथवा कार के बाहर आग्नेय अस्त्र के घाव लगे हैं ?

19. How will you establish the type of firearm used ?

यह आप किस प्रकार सिद्ध करेंगे इसमें अग्नेय अस्त्र का कौन सा प्रकार प्रयुक्त किया गया है ?

Space For Rough Work

FOR OFFICE USE ONLY	
Marks Obtained	
Question Number	Marks Obtained
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	

Total Marks Obtained (in words)

(in figures)

Signature & Name of the Coordinator

(Evaluation)

Date