

Signature and Name of Invigilator

1. (Signature) _____

(Name) _____

2. (Signature) _____

(Name) _____

J-8208

PAPER – II

Time : 1¼ hours]

FORENSIC SCIENCE

[Maximum Marks : 100

Number of Pages in this Booklet : 24

Number of Questions in this Booklet : 50

Instructions for the Candidates

- Write your roll number in the space provided on the top of this page.
- This paper consists of fifty multiple-choice type of questions.
- 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 :
 - 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.
 - 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.**
 - After this verification is over, the Test Booklet Number should be entered in the OMR Sheet and the OMR Sheet Number should be entered on this Test Booklet.
- Each item has four alternative responses marked (A), (B), (C) and (D). You have to darken the oval as indicated below on the correct response against each item.

Example : (A) (B) (C) (D)

where (C) is the correct response.
- Your responses to the items are to be indicated in the Answer Sheet given **inside the Paper I booklet only**. If you mark at any place other than in the ovals in the Answer Sheet, it will not be evaluated.
- Read instructions given inside carefully.
- Rough Work is to be done in the end of this booklet.
- If you write your name or put any mark on any part of the test booklet, except for the space allotted for the relevant entries, which may disclose your identity, you will render yourself liable to disqualification.
- You have to return the test question booklet to the invigilators at the end of the examination compulsorily and must not carry it with you outside the Examination Hall.
- Use only Blue/Black Ball point pen.
- Use of any calculator or log table etc., is prohibited.
- There is NO negative marking.

OMR Sheet No. :
(To be filled by the Candidate)

Roll No.

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

(In figures as per admission card)

Roll No. _____
(In words)

Test Booklet No.

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश

- पहले पृष्ठ के ऊपर नियत स्थान पर अपना रोल नम्बर लिखिए।
- इस प्रश्न-पत्र में पचास बहुविकल्पीय प्रश्न हैं।
- 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 :
 - 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।
 - कवर पृष्ठ पर छपे निर्देशानुसार प्रश्न-पुस्तिका के पृष्ठ तथा प्रश्नों की संख्या को अच्छी तरह चैक कर लें कि ये 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।
 - इस जाँच के बाद प्रश्न-पुस्तिका की क्रम संख्या OMR पत्रक पर अंकित करें और OMR पत्रक की क्रम संख्या इस प्रश्न-पुस्तिका पर अंकित कर दें।
- प्रत्येक प्रश्न के लिए चार उत्तर विकल्प (A), (B), (C) तथा (D) दिये गये हैं। आपको सही उत्तर के दीर्घवृत्त को पेन से भरकर काला करना है जैसा कि नीचे दिखाया गया है।

उदाहरण : (A) (B) (C) (D)

जबकि (C) सही उत्तर है।
- प्रश्नों के उत्तर केवल प्रश्न पत्र I के अन्दर दिये गये उत्तर-पत्रक पर ही अंकित करने हैं। यदि आप उत्तर पत्रक पर दिये गये दीर्घवृत्त के अलावा किसी अन्य स्थान पर उत्तर चिन्हांकित करते हैं, तो उसका मूल्यांकन नहीं होगा।
- अन्दर दिये गये निर्देशों को ध्यानपूर्वक पढ़ें।
- कच्चा काम (Rough Work) इस पुस्तिका के अन्तिम पृष्ठ पर करें।
- यदि आप उत्तर-पुस्तिका पर अपना नाम या ऐसा कोई भी निशान जिससे आपकी पहचान हो सके, किसी भी भाग पर दर्शाते या अंकित करते हैं तो परीक्षा के लिये अयोग्य घोषित कर दिये जायेंगे।
- आपको परीक्षा समाप्त होने पर उत्तर-पुस्तिका निरीक्षक महोदय को लौटाना आवश्यक है और परीक्षा समाप्ति के बाद अपने साथ परीक्षा भवन से बाहर न लेकर जायें।
- केवल नीले/काले बाल प्वाइंट पेन का ही इस्तेमाल करें।
- किसी भी प्रकार का संगणक (कैलकुलेटर) या लागू टेबल आदि का प्रयोग वर्जित है।
- गलत उत्तर के लिए अंक नहीं काटे जायेंगे।

FORENSIC SCIENCE

PAPER – II

Note : This paper contains **fifty** (50) multiple-choice questions, each question carrying **two** (2) marks. Attempt **all** of them.

1. Mathew Orfila is considered the father of :

- (A) Forensic Serology (B) Forensic Toxicology
(C) Forensic Medicine (D) All of the above

2. The following method is used in the systematic search of evidence at the scene of crime :

- (A) Spiral method (B) Grid method
(C) Zone method (D) All of the above

3. Match the following :

List I

- (a) Bertillonage
(b) MOB
(c) Francis Galton
(d) Landsteiner

List II

- (i) Fingerprint
(ii) Anthropometry
(iii) Blood grouping
(iv) Modus Operandi Bureau

Codes :

- | | (a) | (b) | (c) | (d) |
|-----|------------|------------|------------|------------|
| (A) | (i) | (iii) | (iv) | (ii) |
| (B) | (ii) | (iv) | (i) | (iii) |
| (C) | (ii) | (iii) | (iv) | (i) |
| (D) | (iv) | (ii) | (i) | (iii) |

4. Forensic entomology is the branch of Forensic Science dealing with :

- (A) Pollen grains (B) Narcotics
(C) Insects (D) Skeletal Remains

विधि-विज्ञान

प्रश्नपत्र – II

नोट : इस प्रश्नपत्र में **पचास** (50) बहु-विकल्पीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के **दो** (2) अंक हैं। **सभी** प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. मैथ्यू ओफ़ीला को इस का जनक समझा जाता है :

- (A) विधि सीरम विज्ञान (फ़ोरेंसिक सीरोलोजी) (B) विधि विष विज्ञान (फ़ोरेंसिक टोक्सीकालोजी)
(C) विधि औषधि विज्ञान (D) उपरोक्त सभी

2. घटना स्थल पर साक्ष्यों की प्राप्ति हेतु निम्न विधि उपयोगी है :

- (A) स्पाइरल विधि (B) ग्रिड विधि (C) ज़ोन विधि (D) उपरोक्त सभी

3. सुमेल बिठाइए :

सूची I

- (a) बरटील्लोनेज
(b) एम.ओ.बी.
(c) फ्रांसिस गाल्टन
(d) लैंडस्टाइनर

सूची II

- (i) अंगुलिछाप
(ii) एंथ्रोपोमेट्री
(iii) ब्लड ग्रुपिंग
(iv) मोडस ओपरेंडी ब्यूरो

कोड़ :

- (a) (b) (c) (d)
(A) (i) (iii) (iv) (ii)
(B) (ii) (iv) (i) (iii)
(C) (ii) (iii) (iv) (i)
(D) (iv) (ii) (i) (iii)

4. विधि कीट विज्ञान विधि विज्ञान की एक शाखा है जो सम्बंधित है :

- (A) पराग कण (B) नशीले पदार्थ
(C) कीट (D) कंकाल अवशेष

5. Arrange in proper sequence,
According to the trial in a criminal case :

- (i) Cross examination
- (ii) Examination in-chief
- (iii) Re-examination
- (iv) Charge formation

Codes :

- (A) (i), (iv), (iii) and (ii)
- (B) (iv), (ii), (i) and (iii)
- (C) (ii), (iii), (i) and (iv)
- (D) (iv), (i), (ii) and (iii)

6. Match the following :

List I

- (a) NAA
- (b) Mass spectrophotometer
- (c) Stereo microscope
- (d) X-Ray diffraction

List II

- (i) Three dimensional view
- (ii) Crystalline structure
- (iii) Elemental profile
- (iv) Molecular Structure

Codes :

- | | (a) | (b) | (c) | (d) |
|-----|-------|-------|-------|------|
| (A) | (iv) | (i) | (iii) | (ii) |
| (B) | (ii) | (iii) | (iv) | (i) |
| (C) | (iii) | (iv) | (i) | (ii) |
| (D) | (iii) | (ii) | (i) | (iv) |

7. Fingerprint region of the Infra Red spectra lies between :

- | | |
|---------------------|---------------------|
| (A) 2.3 - 5.3 μ | (B) 6.6 - 14 μ |
| (C) 3.7 - 5.3 μ | (D) 4.3 - 6.3 μ |

8. Soft X-rays analysis is useful in examination of :

- (i) Hidden objects
- (ii) Old master painting
- (iii) Jewellery
- (iv) Artificial leather

Codes :

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| (A) (i) and (ii) are incorrect | (B) (i), (iii) and (iv) are correct |
| (C) (iii) and (iv) are correct | (D) (i), (ii), and (iv) are correct |

5. निम्न को आपराधिक केस की सुनवाई के दौरान अपनाये जाने वाले क्रम के अनुसार व्यवस्थित कीजिए :

- (i) जिरह (कूट परीक्षण)
- (ii) मुख्य परीक्षण (एकजामिनेशन-इन-चीफ)
- (iii) पुनर्परीक्षण
- (iv) दोष निर्धारण

कोड :

- (A) (i), (iv), (iii) और (ii)
- (B) (iv), (ii), (i) और (iii)
- (C) (ii), (iii), (i) और (iv)
- (D) (iv), (i), (ii) और (iii)

6. सुमेल बिठाइए :

सूची I

- (a) एन.ए.ए.
- (b) मॉस स्पैक्ट्रोफोटोमीटर
- (c) स्टिरियो माइक्रोस्कोप
- (d) एक्स-रे डिफरैक्शन

सूची II

- (i) त्रिकोणीय दृश्य
- (ii) स्फटिक संरचना
- (iii) तात्विक प्रोफाइल
- (iv) आण्विक संरचना

कोड :

- | | (a) | (b) | (c) | (d) |
|-----|-------|-------|-------|------|
| (A) | (iv) | (i) | (iii) | (ii) |
| (B) | (ii) | (iii) | (iv) | (i) |
| (C) | (iii) | (iv) | (i) | (ii) |
| (D) | (iii) | (ii) | (i) | (iv) |

7. इन्फ्रारेड स्पैक्ट्रा का अंगुलि छाप क्षेत्र इनके बीच होता है :

- (A) 2.3 - 5.3 μ
- (B) 6.6 - 14 μ
- (C) 3.7 - 5.3 μ
- (D) 4.3 - 6.3 μ

8. मृदु क्षा-किरण (साफ्ट एक्स-रे) विश्लेषण इनके परीक्षण में लाभकारी होता है :

- (i) छिपी वस्तुओं के लिए
- (ii) पुरातन चित्रकार के चित्र के लिए
- (iii) आभूषण
- (iv) कृत्रिम चमड़ा

कोड :

- (A) (i) और (ii) सही नहीं हैं
- (B) (i), (iii) और (iv) सही हैं
- (C) (iii) और (iv) सही हैं
- (D) (i), (ii) और (iv) सही हैं

9. Arrange in a proper sequence :

- (i) Reverse phase chromatography
- (ii) Partition chromatography
- (iii) Adsorption chromatography
- (iv) Gas chromatography

Codes :

- (A) (iii), (ii), (iv) and (i) are correct
- (B) (i), (iii), (iv) and (ii) are correct
- (C) (ii), (iii), (i) and (iv) are correct
- (D) (iv), (iii), (ii) and (i) are correct

10. The numerical aperture of oil immersion type objective lens of microscope varies between :

- (A) 0.2 - 0.5
- (B) 0.5 - 0.8
- (C) 0.8 - 1
- (D) 1 - 1.4

11. Proportion of Carbon monoxide in air which is fatal on over night exposure :

- (A) 10,000 ppm
- (B) 4,000 ppm
- (C) 2,000 ppm
- (D) 1,000 ppm

12. To meet the Euro II requirement, the lead contents in Gasoline should be :

- (A) 0.013 gm/lit
- (B) 0.005 gm/lit
- (C) 0.05 gm/lit
- (D) 0.5 gm/lit

13. **Assertion (A) :** Methyl alcohol is poisonous for human beings.

Reason (R) : Because on metabolism methyl alcohol forms formaldehyde as final product.

- (A) Both (A) and (R) are true
- (B) Both (A) and (R) are true but (R) is not the correct explanation of (A)
- (C) (A) is true but (R) is false
- (D) (A) is false but (R) is true

9. उचित क्रम में व्यवस्थित कीजिए :

- (i) रिवर्स फेज़ क्रोमैटोग्राफी
- (ii) पार्टिशन क्रोमैटोग्राफी
- (iii) एडसाब्सॉर्शन क्रोमैटोग्राफी
- (iv) गैस क्रोमैटोग्राफी

कोड़ :

- (A) (iii), (ii), (iv) और (i) सही हैं।
- (B) (i), (iii), (iv) और (ii) सही हैं।
- (C) (ii), (iii), (i) और (iv) सही हैं।
- (D) (iv), (iii), (ii) और (i) सही हैं।

10. सूक्ष्मदर्शी के तैल निमज्जन प्रकार के अभिदृश्यक लेंस का संख्यात्मक छिद्र (न्यूमेरिकल एपरेचर) का विचरण होता है :

- (A) 0.2 - 0.5
- (B) 0.5 - 0.8
- (C) 0.8 - 1
- (D) 1 - 1.4

11. पूरी रात्रि के दौरान वायु में कार्बन मोनोऑक्साइड की अनुपातक मात्रा क्या होती है जो मानव के लिए घातक है ?

- (A) 10,000 पी.पी.एम.
- (B) 4,000 पी.पी.एम.
- (C) 2,000 पी.पी.एम.
- (D) 1,000 पी.पी.एम.

12. यूरो II की माँगों को पूरा करने के लिए, गैसोलाइन में सीसा तत्व होने चाहिए :

- (A) 0.013 gm/lit
- (B) 0.005 gm/lit
- (C) 0.05 gm/lit
- (D) 0.5 gm/lit

13. कथन (A) : मिथाइल अल्कोहल मनुष्य के लिए विष है।

तर्क (R) : क्योंकि उपपाचन के दौरान मिथाइल अल्कोहल अंतिम उत्पाद के रूप में फार्मल डिहाइड बनाती है।

- (A) (A) और (R) दोनों सही हैं।
- (B) (A) और (R) दोनों सही हैं मगर (R), (A) का सही स्पष्टीकरण नहीं है
- (C) (A) सही है परन्तु (R) गलत है।
- (D) (A) गलत है परन्तु (R) सही है।

14. Match the following :

List I

- (a) Cocaine
- (b) Diazepam
- (c) Chloral hydrate
- (d) Heroin

List II

- (i) Hypnotic
- (ii) Stimulant
- (iii) Hallucinogen
- (iv) Tranquilizer

Codes :

- | | (a) | (b) | (c) | (d) |
|-----|------|-------|-------|-------|
| (A) | (i) | (iii) | (ii) | (iv) |
| (B) | (iv) | (i) | (ii) | (iii) |
| (C) | (ii) | (iv) | (i) | (iii) |
| (D) | (ii) | (i) | (iii) | (iv) |

15. Phenothiazines derivatives are a notorious headache to toxicologists because :

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------|
| (A) It binds to fatty tissues | (B) It binds to carbohydrates |
| (C) It binds firmly to tissue protein | (D) None of the above |

16. Antigen - Antibody reaction is called as :

- | | |
|------------------|-------------------|
| (A) Clotting | (B) Agglutination |
| (C) Fermentation | (D) Condensation |

17. HLA region is located on which of these autosomal chromosomes :

- | | | | |
|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| (A) 1 st | (B) 2 nd | (C) 6 th | (D) 16 th |
|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|

18. Match the following :

List I

- (a) HLA
- (b) Blood scattering pattern
- (c) Diatom
- (d) Luminol test

List II

- (i) Crime scene reconstruction
- (ii) Drowning
- (iii) Presumptive test for blood
- (iv) Non RBC Antigen

Codes :

- | | (a) | (b) | (c) | (d) |
|-----|-------|-------|------|-------|
| (A) | (iv) | (iii) | (ii) | (i) |
| (B) | (iv) | (i) | (ii) | (iii) |
| (C) | (iii) | (i) | (ii) | (iv) |
| (D) | (ii) | (iii) | (i) | (iv) |

14. सुमेल बिठाइए :

सूची I

- (a) कोकेन
- (b) डिया जपम
- (c) क्लोरलहाइड्रेट
- (d) हीरोईन

सूची II

- (i) तंद्रा
- (ii) उत्तेजक
- (iii) मतिविभ्रम
- (iv) शान्तिकार

कोड़ :

- | | (a) | (b) | (c) | (d) |
|-----|------|-------|-------|-------|
| (A) | (i) | (iii) | (ii) | (iv) |
| (B) | (iv) | (i) | (ii) | (iii) |
| (C) | (ii) | (iv) | (i) | (iii) |
| (D) | (ii) | (i) | (iii) | (iv) |

15. फिनोथाईजीनस व्युत्पाद विष विशेषज्ञ के लिए सिरदर्द है :

- (A) यह वसा टिशुओं से संयुक्त होता है
- (B) यह कार्बोहाइड्रेट से संयुक्त होता है
- (C) यह टिशू प्रोटीन से स्थायी रूप से संयुक्त होता है
- (D) उपरोक्त में से कोई भी नहीं

16. एंटीजन एंटीबाड़ी प्रतिक्रिया को कहते हैं :

- (A) रक्त का जमना
- (B) संश्लेषण
- (C) खमीर उठना
- (D) संघनन

17. इन ऑटोसोमल क्रोमोसोमस में से एच.एल.ए. क्षेत्र किस में होता है ?

- (A) प्रथम
- (B) द्वितीय
- (C) छठी
- (D) सोलहवीं

18. निम्नलिखित में सुमेल बिठाइए :

सूची I

- (a) एच.एल.ए.
- (b) रक्त फैलाव आकृति
- (c) द्विखण्ड (डायएटम)
- (d) ल्यूमिनोल टैस्ट

सूची II

- (i) आपराधिक घटनास्थल की पुनर्रचना
- (ii) डूबना
- (iii) रक्त का संभावी परीक्षण
- (iv) आर.बी.सी. रहित एंटीजेन

कोड़ :

- | | (a) | (b) | (c) | (d) |
|-----|-------|-------|------|-------|
| (A) | (iv) | (iii) | (ii) | (i) |
| (B) | (iv) | (i) | (ii) | (iii) |
| (C) | (iii) | (i) | (ii) | (iv) |
| (D) | (ii) | (iii) | (i) | (iv) |

19. Personal identification process from blood and RBC enzymes is based upon their :

- (A) Mutation
- (B) Hybridization
- (C) Polymorphism
- (D) Polymerisation

20. The following serum proteins are found in blood serum :

- (i) PGM
- (ii) Hp
- (iii) EsD
- (iv) Gc

Codes :

- (A) (i) and (ii) are correct
- (B) (ii) and (iii) are correct
- (C) (i), (ii) and (iii) are correct
- (D) (ii) and (iv) are correct

21. 0.2 mm pistol cartridge is a following cartridge :

- (A) Pin fire
- (B) Centre fire
- (C) Rim fire
- (D) None of these

22. **Assertion (A) :** The decrease in barrel length increases projectile velocity.

Reason (R) : It increases pressure inside the barrel.

Codes :

- (A) Both (A) and (R) are false
- (B) Both (A) and (R) are true
- (C) (A) is true but (R) is false
- (D) (R) is true but (A) is false

23. Snap haunt is a following weapon :

- (A) Match lock
- (B) Flint lock Muzzel loader
- (C) Percussion lock
- (D) Wheel lock

19. रक्त और आर.बी.सी. एनजाइमस से व्यैक्तिक शिनाख्त प्रक्रिया इस पर आधारित होती है :
(A) म्यूटेशन (B) हाइब्रिडाइजेशन (C) पोलीमरफिस्म (D) पोलीमराइजेशन

20. रक्त के सीरम में निम्नलिखित प्रोटीन पाये जाते हैं :

- (i) पी.जी.एम.
- (ii) एच.पी.
- (iii) ईस.डी.
- (iv) जी.सी.

कोड़ :

- (A) (i) और (ii) सही हैं।
- (B) (ii) और (iii) सही हैं।
- (C) (i), (ii) और (iii) सही हैं।
- (D) (ii) और (iv) सही हैं।

21. 0.2 एम.एम. पिस्तौल की गोली निम्न गोली होती है :

- (A) पिन फायर (B) सैंटर फायर (C) रिम फायर (D) उपरोक्त में से कोई भी नहीं।

22. कथन (A) : बंदूक की नली की लम्बाई को घटाने से प्रक्षेपण वेग में वृद्धि होती है।

तर्क (R) : यह नाली में दबाव को बढ़ाती है।

कोड़ :

- (A) (A) और (R) दोनों गलत हैं।
- (B) (A) और (R) दोनों सही हैं।
- (C) (A) सही है, परंतु (R) गलत है।
- (D) (R) सही है, परंतु (A) गलत है।

23. स्नैप हांट निम्नलिखित हथियार है :

- (A) मैच लॉक (B) फ्लिंट लॉक मज्जल लोडर
- (C) परकशन लॉक (D) व्हील लॉक

24. The following are the parts of a 'rifle' :

- (i) Bolt
- (ii) Extractor
- (iii) Smooth barrel
- (iv) Ejector

Codes :

- (A) (iii) and (iv) are correct
- (B) (i), (ii) and (iii) are correct
- (C) (iii), (ii) and (iv) are correct
- (D) (i), (ii) and (iv) are correct

25. The following explosives are secondary explosives :

- (i) Lead azide
- (ii) RDX
- (iii) Fulminate of mercury
- (iv) T. N. T.

Codes :

- (A) (i) and (ii) are correct
- (B) (ii) and (iii) are correct
- (C) (ii) and (iv) are correct
- (D) (i), (ii), (iii) and (iv) are correct

26. Two features that make hair a good subject for establishing individual identity are :

- (A) Its cuticle and morphology
- (B) Its length and thickness
- (C) Its diameter and colour
- (D) Its resistance to chemical decomposition and its ability to retain structural features over a long period of time

27. The hair is pushed out of the follicle causing the hair to be naturally shed. The hair growth is said to be in :

- (A) Anagen phase of growth
- (B) Catagen phase
- (C) Telogen phase
- (D) All of the above

24. राइफल के निम्नलिखित भाग हैं :

- (i) बोल्ट
- (ii) एक्सट्रेक्टर
- (iii) समतल नाली
- (iv) इजैक्टर

कोड़ :

- (A) (iii) और (iv) सही हैं।
- (B) (i), (ii) और (iii) सही हैं।
- (C) (iii), (ii) और (iv) सही हैं।
- (D) (i), (ii) और (iv) सही हैं।

25. निम्नलिखित विस्फोटक द्वितीयक विस्फोटक हैं :

- (i) लेड अजाइड
- (ii) आर.डी.एक्स.
- (iii) फल्मीनेट आफ मर्करी
- (iv) टी.एन.टी.

कोड़ :

- (A) (i) और (ii) सही हैं।
- (B) (ii) और (iii) सही हैं।
- (C) (ii) और (iv) सही हैं।
- (D) (i), (ii), (iii) और (iv) सही हैं।

26. व्यैक्तिक शिनाख्त को स्थापित करने के लिए केश की दो विशिष्टताएं हैं :

- (A) उसकी संरचना और क्युटीकल
- (B) उसकी लम्बाई और मोटाई
- (C) उसका व्यास और रंग
- (D) उसका रसायनिक क्षय के प्रति प्रतिरोध और उसका लम्बी अवधि तक अपनी संरचना की विशेषताओं को बनाये रखने की क्षमता

27. केश कूप (हेयर फोलीकल) से बाहर निकलने एवं गिरने की प्रक्रिया को यह कहते हैं :

- (A) वृद्धि का एनाजिन चरण
- (B) कैटाजिन चरण
- (C) टैलोजिन चरण
- (D) उपरोक्त सभी

28. The first synthetic fibre was marked as :
(A) Polyester (B) Acrylic (C) Nylon (D) Rayon

29. What is polymer ?
(A) Two or more atoms held together by chemical bonds
(B) A substance composed of a large number of atoms
(C) A molecule with high molecular mass
(D) A basic unit of molecule

30. The best way to locate and characterise a seminal stain is to perform :
(A) The acid phosphatase color test
(B) To carry out DNA typing
(C) Microscopic test for spermatozoa
(D) None of the above

31. Match the following :

List I

List II

- | | |
|----------------------|------------------|
| (a) Compression mark | (i) Screw driver |
| (b) Sliding mark | (ii) Bullet |
| (c) Radial fracture | (iii) Vehicle |
| (d) Skid mark | (iv) Hammer |

Codes :

- | | | | |
|----------|-------|-------|-------|
| (a) | (b) | (c) | (d) |
| (A) (i) | (ii) | (iii) | (iv) |
| (B) (iv) | (iii) | (i) | (ii) |
| (C) (ii) | (iv) | (iii) | (i) |
| (D) (iv) | (i) | (ii) | (iii) |

28. प्रथम संश्लेषित रेशा निम्न है :

- (A) पोलिस्टर (B) एक्रेलिक (C) नाइलोन (D) रेयन

29. पोलिमर क्या है?

- (A) रसायनिक बन्धन के द्वारा जुड़े हुए दो अथवा अधिक परमाणु
(B) अधिक संख्या के परमाणुओं से बना हुआ पदार्थ
(C) अधिक अणुभार वाला अणु
(D) अणु की मूलभूत इकाई

30. वीर्य के धब्बे को तलाश करने और उसके लक्षण निर्धारण के लिए यह विधि उपयुक्त है :

- (A) एसिड फास्फेट कलर टैस्ट
(B) डी.एन.ए. टाइपिंग
(C) शुक्राणुओं का सूक्ष्मदर्शी परीक्षण
(D) उपरोक्त में से कोई भी नहीं

31. सुमेल कीजिए :

सूची I

सूची II

- | | |
|-----------------------------|-------------------|
| (a) दाब चिन्ह | (i) स्कू ड्राइवर |
| (b) घर्षण चिन्ह | (ii) चली हुई गोली |
| (c) रेडियल फ्रैक्चर | (iii) वाहन |
| (d) घसीटने (स्किड) के निशान | (iv) हथौड़ा |

कोड़ :

- | | | | |
|----------|-------|-------|-------|
| (a) | (b) | (c) | (d) |
| (A) (i) | (ii) | (iii) | (iv) |
| (B) (iv) | (iii) | (i) | (ii) |
| (C) (ii) | (iv) | (iii) | (i) |
| (D) (iv) | (i) | (ii) | (iii) |

32. Birefringence is :
- (A) A difference in two indices of refraction exhibited by most crystalline materials
 - (B) A process of separating light into its component colours
 - (C) Property used to characterise two substances glass and soil
 - (D) None of the above
33. In a multi layered fragment of paint, extremely important identifying characteristic is :
- (A) Colour of layer
 - (B) Its hardness which depends on its age
 - (C) The pigments
 - (D) The sequence of layers
34. The study of soil constitute an independent branch of science known as :
- (A) Pedology
 - (B) Environmental study
 - (C) Mineralogy
 - (D) None of the above
35. **Assertion (A) :** The change in angle of tool application and pressure on it in striation tool marks will not have any influence on its nature.
- Reason (R) :** These parameters do not change the ridge distribution in striation tool mark.
- Codes :**
- (A) Both (A) and (R) are true
 - (B) Both (A) and (R) are false
 - (C) (A) is true but (R) is false
 - (D) (A) is false but (R) is true
36. Ruxton case is known for :
- (A) Videographic skull super imposition
 - (B) Photographic skull super imposition
 - (C) Audiographic skull super imposition
 - (D) Facial reconstruction from skull

32. बाईरिफरेंजेस से अभिप्राय है :

- (A) बहुत से रवायुक्त पदार्थों के दो अपवर्तनांकों के बीच का अन्तर
- (B) प्रकाश के विभिन्न रंगों को अलग करने की प्रक्रिया
- (C) काँच और मिट्टी के विशिष्टिकरण करने के गुण
- (D) उपरोक्त में से कोई भी नहीं

33. रोगन के बहु-सतही टुकड़े की पहचान हेतु यह लक्षण अत्यन्त आवश्यक हैं :

- (A) सतहों का रंग
- (B) रोगन की कठोरता जो उस की अवधि को बतलाती है।
- (C) पिग्मेंट्स
- (D) सतहों का क्रम

34. मिट्टी का अध्ययन विज्ञान की एक स्वतन्त्र शाखा है जिसे कहा जाता है :

- (A) मृदा विज्ञान (पेडोलोजी)
- (B) पर्यावरण का अध्ययन
- (C) खनिज विज्ञान
- (D) उपरोक्त में से कोई भी नहीं

35. कथन (A) : औजार के प्रयोग के कोण और दबाव में परिवर्तन औजार के घसीट चिन्हों की प्रकृति में कोई अन्तर नहीं लायेगा।

तर्क (R) : औजार के घसीट चिन्हों में इन मापदण्डों से कटक विभाजन (रिज डिस्ट्रिब्यूशन) में कोई अन्तर नहीं आता।

कोड़ :

- (A) (A) और (R) दोनों सही हैं।
- (B) (A) और (R) दोनों गलत हैं।
- (C) (A) सही है परन्तु (R) गलत है।
- (D) (A) गलत है परन्तु (R) सही है।

36. रक्सटन केस जाना जाता है :

- (A) विडियोग्राफिक खोपड़ी विन्यसन
- (B) फोटोग्राफिक खोपड़ी विन्यसन
- (C) आडियोग्राफिक खोपड़ी विन्यसन
- (D) खोपड़ी से आनन की पुनर्रचना

37. 1st milk incisor erupts in the age of :

- (A) 6 - 7 months (B) 3 - 4 months
(C) 5 - 7 months (D) 9 - 10 months

38. Arrange the following technologies of personal identification in their chronological order :

- (i) Portrait parle
(ii) Photographic skull superimposition
(iii) Computer aided facial reconstruction
(iv) Videographic skull superimposition

Codes :

- (A) (i), (ii), (iii) and (iv) are correct (B) (ii), (i), (iv) and (iii) are correct
(C) (i), (ii), (iv) and (iii) are correct (D) (iii), (ii), (iv) and (i) are correct

39. Craniometry is technique :

- (A) To measure skull (B) To measure pelvis
(C) To measure sternum (D) To measure long bones

40. Juxtaposed charts are meant for :

- (A) Examination of indentation
(B) Effective presentation of comparison process to the court
(C) Examination of forged writing
(D) Examination of traced forgery

41. Contemporary standards of handwriting relate to :

- (A) Standard writing of different period
(B) Standard writing of same period
(C) Standard writing of different individual
(D) Standard writing of same individual

37. प्रथम दूध का कृतक (दन्त) किस आयु में आता है?

- (A) 6 - 7 मास (B) 3 - 4 मास (C) 5 - 7 मास (D) 9 - 10 मास

38. व्यक्तिगत शिनाख्त की तकनीकों को कालक्रमानुसार व्यवस्थित कीजिए :

- (i) शब्द चित्र
(ii) फोटोग्राफिक खोपड़ी विन्यसन
(iii) कम्प्यूटर की सहायता से आनन पुनर्रचना
(iv) विडियोग्राफिक खोपड़ी विन्यसन

कोड़ :

- (A) (i), (ii), (iii) और (iv) सही हैं (B) (ii), (i), (iv) और (iii) सही हैं
(C) (i), (ii), (iv) और (iii) सही हैं (D) (iii), (ii), (iv) और (i) सही हैं

39. कपाल मान विज्ञान (क्रैनियोमेट्री) तकनीक है :

- (A) खोपड़ी को मापना (B) श्रोणि प्रदेश को मापना
(C) छाती की हड्डी को मापना (D) लम्बी अस्थियों को मापना

40. सन्निधि चार्ट (जक्सटापोसड चार्ट) का मनोरथ है :

- (A) दन्तुरता का परीक्षण
(B) कोर्ट में तुलनात्मक प्रक्रिया की प्रभावी प्रस्तुति
(C) नकली लेखन का परीक्षण
(D) पकड़ी जालसाजी का परीक्षण

41. हस्तलेखन के समकालीन मानक संबंधित हैं :

- (A) विभिन्न समय के मानक लेखन
(B) उसी समय का मानक लेखन
(C) विभिन्न व्यक्तियों के मानक लेखन
(D) उसी व्यक्ति के मानक लेखन

42. **Assertion (A)** : Identification of author of forged signature may be possible in simulated forgery.

Reason (R) : Because it is a double action process where forger tries to hide his own writing habits unsuccessfully.

Codes :

(A) Both **(A)** and **(R)** are true

(B) Both **(A)** and **(R)** are false

(C) **(A)** is true and **(R)** is false

(D) **(A)** is false and **(R)** is true

43. Edgeoscopy and poroscopy used in fingerprint identification are :

(A) Level I characteristics

(B) Level II characteristics

(C) Level III characteristics

(D) Level IV characteristics

44. Copious haemorrhage is in which of the following wounds ?

(A) Contusion

(B) Lacerated

(C) Abrasion

(D) All of the above

45. The _____ of the edges will show that the wound has been inflicted within few hours before death.

(A) Retraction

(B) Putrefaction

(C) Tumefaction

(D) Mummification

42. कथन (A) : अनुकृति जालसाजी में नकली हस्ताक्षरों के लेखक की शिनाख्त करना संभव हो सकता है।

तर्क (R) : क्योंकि यह एक दोहरी क्रिया की प्रक्रिया है जहाँ जालसाज अपने लेखन सम्बन्धी आदतों को असफलता से छिपाने का प्रयत्न करता है।

कोड़ :

- (A) (A) और (R) दोनों सही हैं।
- (B) (A) और (R) दोनों गलत हैं।
- (C) (A) सही है परन्तु (R) गलत है।
- (D) (A) गलत है और (R) सही है।

43. एजियोस्कोपी और पोरोस्कोपी अंगुलि-छाप की शिनाख्त में प्रयोग होते हैं :

- (A) चरण I के लक्षण
- (B) चरण II के लक्षण
- (C) चरण III के लक्षण
- (D) चरण IV के लक्षण

44. निम्नलिखित घावों से किस घाव में कोपियस हैमरेज होता है?

- (A) मुँदि घाव
- (B) विदीर्ण घाव
- (C) अपघर्षण घाव
- (D) उपरोक्त सभी

45. घाव के किनारों की _____ प्रकृति दर्शाएगी कि घाव मृत्यु से कुछ घण्टे पूर्व किये गए हैं।

- (A) आकुंचन
- (B) सड़न
- (C) सूजन
- (D) ममीकरण

Read the following paragraph and answer the questions No. 46 to 50 :

A dead body hit by a vehicle in a pool of blood was found on the highway. Some soil, broken head light glass, tyre marks, skid marks of vehicle were also found on the spot.

46. The following is the Corpus detecti evidence in this case :
- (A) Scattered blood and blood stains
 - (B) Dead body
 - (C) Skid marks
 - (D) Broken head light glass
47. The time of death of the deceased can be determined by the presence of :
- (A) Skid marks
 - (B) Scattering of blood
 - (C) Lividity
 - (D) Injuries on the body
48. Tyre marks on the road can be lifted by :
- (A) Plaster of paris casting
 - (B) Tracing method
 - (C) Woods metal
 - (D) All of these
49. The speed and size of the vehicle can be determined by :
- (A) Scattering of blood
 - (B) Position of the deceased on the road
 - (C) Skid marks
 - (D) Presence of soil
50. The best method of identification of the vehicle from broken head-light glass beam is :
- (A) Colour of broken head light glass
 - (B) Curvature on the glass
 - (C) Refractive index of glass
 - (D) Fitting of fallen glass fragments into the broken head light beam

- o O o -

निम्नलिखित गद्यांश को पढ़िए और प्रश्न (46 से 50 तक) का उत्तर दीजिए ।

एक मृत शरीर राजमार्ग पर मिला जिसे किसी वाहन ने टक्कर मारी थी और वह रक्त की तलैया में पड़ा था। कुछ मिट्टी, हैड-लाइट का टूटा काँच, टायर चिन्ह, वाहन के घसीट चिन्ह भी दुर्घटनास्थल से मिले।

46. इस केस में निम्नलिखित कार्पस अभिज्ञान साक्ष्य है :
- (A) बिखरा रक्त एवं रक्त के धब्बे
(B) मृत शरीर (लाश)
(C) घसीट-चिन्ह
(D) हैड-लाइट का टूटा काँच
47. मृतक के मरने के समय को इसकी उपस्थिति से निर्धारित किया जा सकता है :
- (A) घसीट-चिन्ह
(B) रक्त का बिखराव
(C) काले-नीले घाव
(D) शरीर के घाव
48. सड़क पर पड़े टायर के चिन्हों को इससे उठाया जा सकता है :
- (A) प्लास्टर आफ पेरिस के साँचे से
(B) अनुरेखण विधि से
(C) वुडस धातु से
(D) उपरोक्त सभी से
49. वाहन की गति और आकार का निर्धारण इससे किया जा सकता है :
- (A) रक्त का बिखराव
(B) सड़क पर मृतक की स्थिति
(C) घसीट-चिन्ह
(D) मिट्टी की उपस्थिति
50. बीम से टूटी हुई हैड-लाइट का काँच वाहन की सर्वोत्तम शिनाख्त विधि है :
- (A) टूटी हुई हैड-लाइट के काँच का रंग
(B) काँच पर पड़ी वक्र रेखाएं
(C) काँच का अपवर्तनांक
(D) टूटी हैड-लाइट के बीम में काँच के बिखरे टुकड़ों को फिट करने से

- o O o -

Space For Rough Work