

**PAPER-III**  
**FORENSIC SCIENCE**

**Signature and Name of Invigilator**

1. (Signature) \_\_\_\_\_

(Name) \_\_\_\_\_

2. (Signature) \_\_\_\_\_

(Name) \_\_\_\_\_

**J A 0 8 2 1 7**

Time : 2 ½ hours]

[Maximum Marks : 150

Number of Pages in this Booklet : 32

Number of Questions in this Booklet : 75

**Instructions for the Candidates**

1. Write your roll number in the space provided on the top of this page.
2. This paper consists of seventy five multiple-choice type of questions.
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.**
  - (iii) After this verification is over, the Test Booklet Number should be entered on the OMR Sheet and the OMR Sheet Number should be entered on this Test Booklet.
  - (iv) The test booklet no. and OMR sheet no. should be same. In case of discrepancy in the number, the candidate should immediately report the matter to the invigilator for replacement of the test booklet / OMR Sheet.
4. Each item has four alternative responses marked (1), (2), (3) and (4). You have to darken the circle as indicated below on the correct response against each item.  
**Example :** ① ② ● ④  
where (3) is the correct response.
5. Your responses to the items are to be indicated in the **OMR Sheet given inside the Booklet only**. If you mark your response at any place other than in the circle in the OMR Sheet, it will not be evaluated.
6. Read instructions given inside carefully.
7. Rough Work is to be done in the end of this booklet.
8. If you write your Name, Roll Number, Phone Number or put any mark on any part of the OMR 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, such as change of response by scratching or using white fluid, you will render yourself liable to disqualification.
9. You have to return the Original OMR Sheet to the invigilators at the end of the examination compulsorily and must not carry it with you outside the Examination Hall. You are, however, allowed to carry original question booklet on conclusion of examination.
10. Use only **Black Ball point pen**.
11. Use of any calculator or log table etc., is prohibited.
12. There is no negative marks for incorrect answers.
13. In case of any discrepancy in the English and Hindi versions, English version will be taken as final.

**परीक्षार्थियों के लिए निर्देश**

1. इस पृष्ठ के ऊपर नियत स्थान पर अपना रोल नम्बर लिखिए ।
2. इस प्रश्न-पत्र में पचहत्तर बहुविकल्पीय प्रश्न हैं ।
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 पुस्तिका 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 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 ।
  - (iii) इस जाँच के बाद प्रश्न-पुस्तिका का नंबर OMR पत्रक पर अंकित करें और OMR पत्रक का नंबर इस प्रश्न-पुस्तिका पर अंकित कर दें ।
  - (iv) प्रश्न पुस्तिका नं. और OMR पत्रक नं. समान होने चाहिए । यदि नंबर भिन्न हों, तो परीक्षार्थी प्रश्न-पुस्तिका / OMR पत्रक बदलने के लिए निरीक्षक को तुरंत सूचित करें ।
4. प्रत्येक प्रश्न के लिए चार उत्तर विकल्प (1), (2), (3) तथा (4) दिये गये हैं । आपको सही उत्तर के वृत्त को पेन से भरकर काला करना है जैसा कि नीचे दिखाया गया है :  
**उदाहरण :** ① ② ● ④  
जबकि (3) सही उत्तर है ।
5. प्रश्नों के उत्तर केवल प्रश्न पुस्तिका के अन्दर दिये गये OMR पत्रक पर ही अंकित करने हैं । यदि आप OMR पत्रक पर दिये गये वृत्त के अलावा किसी अन्य स्थान पर उत्तर चिह्नित करते हैं, तो उसका मूल्यांकन नहीं होगा ।
6. अन्दर दिये गये निर्देशों को ध्यानपूर्वक पढ़ें ।
7. कच्चा काम (Rough Work) इस पुस्तिका के अन्तिम पृष्ठ पर करें ।
8. यदि आप OMR पत्रक 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, जैसे कि अंकित किये गये उत्तर को मिटाना या सफेद स्याही से बदलना तो परीक्षा के लिये अयोग्य घोषित किये जा सकते हैं ।
9. आपको परीक्षा समाप्त होने पर मूल OMR पत्रक निरीक्षक महोदय को लौटाना आवश्यक है और परीक्षा समाप्ति के बाद उसे अपने साथ परीक्षा भवन से बाहर न लेकर जायें । हालाँकि आप परीक्षा समाप्ति पर मूल प्रश्न-पुस्तिका अपने साथ ले जा सकते हैं ।
10. काले बाल प्वाइंट पेन का ही इस्तेमाल करें ।
11. किसी भी प्रकार का संगणक (कैलकुलेटर) या लाग टेबल आदि का प्रयोग वर्जित है ।
12. गलत उत्तरों के लिए कोई नकारात्मक अंक नहीं हैं ।
13. यदि अंग्रेजी या हिंदी विवरण में कोई विसंगति हो, तो अंग्रेजी विवरण अंतिम माना जाएगा ।



## FORENSIC SCIENCE

### PAPER – III

**Note :** This paper contains **seventy five (75)** objective type questions of **two (2)** marks each. **All** questions are compulsory.

1. Smearing a writing with a colour fluid to make original writing illegible is known as
  - (1) Indentation
  - (2) Erasure
  - (3) Obliteration
  - (4) Charring
  
2. Depo-Provera and Depo-Lupron are used as which of the following ?
  - (1) Date-rape drug
  - (2) Truth Serum
  - (3) Doping agent
  - (4) Chemical castration agent
  
3. Which of the following detector is used in mass spectroscopy ?
  - (1) PMT
  - (2) Photon counting detector
  - (3) Gas ionization detector
  - (4) Electron multipliers
  
4. A condition of prolonged transition from sleep to waking with partial alertness, disorientation, drowsiness, poor co-ordination and violent behaviour is known as
  - (1) Somnambulism
  - (2) Fregoli Syndrome
  - (3) Fugue
  - (4) Somnolentia
  
5. Which of the following is Münchausen Syndrome by Proxy (MSbP) ?
  - (1) Patient feigns illness in order to draw attention to himself.
  - (2) Person causes injury to his child in order to draw attention.
  - (3) Person has a psychiatric compulsion to kill his own child.
  - (4) Person gains sexual pleasure by whipping others.

## न्याय विधि विज्ञान

### प्रश्नपत्र – III

**निर्देश :** इस प्रश्नपत्र में **पचहत्तर (75)** बहु-विकल्पीय प्रश्न हैं । प्रत्येक प्रश्न के **दो (2)** अंक हैं । **सभी** प्रश्न अनिवार्य हैं ।

1. मूल लेखन को अपठनीय बनाने के लिए रंगीन द्रव्य से लेखन की पुताई को निम्न में से किस रूप में जाना जाता है ?
  - (1) दंतुरण
  - (2) अपमार्जन
  - (3) विलोपन
  - (4) झुलसाना
  
2. डेपो-प्रोवेरा तथा डेपो-ल्यूप्रोन का प्रयोग निम्न में से किसके तौर पर किया जाता है ?
  - (1) डेट रेप ड्रग
  - (2) ट्रूथ सीरम
  - (3) डोपिंग कर्मक
  - (4) रासायनिक बंध्याकरण कर्मक
  
3. मास स्पेक्ट्रोस्कोपी में निम्न में कौन संसूचक प्रयुक्त होता है ?
  - (1) PMT (पी.एम.टी.)
  - (2) फोटॉन गणक संसूचक
  - (3) गैस-आयोनाइजेशन संसूचक
  - (4) इलेक्ट्रॉन गुणक
  
4. नींद से जागने के बीच की दीर्घ अवधि जिसमें आंशिक चेतना, स्थितिभ्रंति, उनींदापन, कमजोर समन्वय और हिंसक व्यवहार शामिल होता है, निम्न में से क्या कहलाता है ?
  - (1) निद्राचार
  - (2) फ्रेगोली सिंड्रोम
  - (3) लोप (फ्यूग)
  - (4) निद्रालुता
  
5. निम्नांकित में से कौन म्यूनचाउसेन सिंड्रोम बाय प्रॉक्सी (MSbP) है ?
  - (1) मरीज ध्यान आकृष्ट करने के लिए बीमारी का बहाना करता है ।
  - (2) व्यक्ति ध्यान आकृष्ट करने के लिए बच्चे को चोट पहुँचाता है ।
  - (3) व्यक्ति अपने बच्चे की हत्या के लिए मनोवैज्ञानिक रूप से मजबूर होता है ।
  - (4) व्यक्ति दूसरों को चाबुक मार कर यौन सुख प्राप्त करता है ।

6. Which of the following is correctly matched ?

**List – I**

**List – II**

**(Test of Lie detection)**

**(Associated fact)**

- |                   |   |
|-------------------|---|
| I. Brain mapping  | A. Psychophysiological detection of deception |
| II. Truth serum   | B. Recovery of forgotten memories             |
| III. Lie detector | C. 3-quinuclidinyl benzilate                  |
| IV. Hypnosis      | D. Heroin                                     |
|                   | E. Invented by Lawrence Farwell               |



**Codes :**

- |     | I | II | III | IV |
|-----|---|----|-----|----|
| (1) | A | C  | E   | B  |
| (2) | E | C  | A   | B  |
| (3) | A | E  | D   | C  |
| (4) | B | D  | E   | A  |

7. **Assertion (A) :** Caput succedaneum is a swelling that forms over neck region of the new born.

**Reason (R) :** Neck is the most frequent presenting part in normal deliveries.

In the context of the two statements, which one of the following is correct ?

**Codes :**

- (1) (A) is correct, but (R) is wrong.
- (2) Both (A) and (R) are correct.
- (3) (A) is wrong, but (R) is correct.
- (4) Both (A) and (R) are wrong.

8. Simon sign is seen in which of the following :

- |                        |             |
|------------------------|-------------|
| (1) Traumatic asphyxia | (2) Hanging |
| (3) Strangulation      | (4) Gagging |

6. निम्न में से कौन सुमेलित है ?

**सूची – I**

(झूठ पता लगाने का परीक्षण)

- I. ब्रेन मैपिंग
- II. ट्युथ सीरम
- III. लाई डिटेक्टर
- IV. सम्मोहन

**सूची – II**

(संबंधित तथ्य)

- A. मनोशरीरवैज्ञानिक रूप से छल का पता लगाना
- B. विस्मृत स्मृतियों को जगाना
- C. 3-क्वीन्यूकलीडाइनाइल बेंजीलेट
- D. हेरोइन
- E. लॉरेंस फारवेल द्वारा आविष्कृत



**कूट :**

	I	II	III	IV
(1)	A	C	E	B
(2)	E	C	A	B
(3)	A	E	D	C
(4)	B	D	E	A

7. **अभिकथन (A) :** केपट सक्सीडेनियम, नवजात के ग्रीवा क्षेत्र में होने वाली एक सूजन है ।

**कारण (R) :** सामान्य प्रसूतियों में प्रायः ग्रीवा भाग पहले बाहर आता है ।

इन दोनों कथनों के परिप्रेक्ष्य में निम्न में से कौन सही है ?

**कूट :**

- (1) (A) सही है, किंतु (R) गलत है ।
- (2) (A) और (R) दोनों सही हैं ।
- (3) (A) गलत हैं, किंतु (R) सही है ।
- (4) (A) और (R) दोनों गलत हैं ।

8. साइमन चिह्न निम्न में से किसमें देखा जाता है ?

- (1) अभिघातज श्वासारोध में
- (2) फंदे से लटकने में
- (3) गला घोटने से हुई मृत्यु में
- (4) मुँह दबाने से हुई मृत्यु में

9. Differentiation of human and animal bone is most difficult with

- (1) Skull
- (2) Pelvis
- (3) Ear Ossicles
- (4) Femur

10. Which one of the following pairs is correctly matched ?

**List – I**

**(Colour of PM Staining)**

- I. Black
- II. Bluish green
- III. Bright red
- IV. Chocolate

**List – II**

**(Cause of death)**

- A. Hydrogen sulphide
- B. Hydrocyanic acid
- C. Acetanilide
- D. Opiates
- E. Phosphorus

**Codes :**

- |     | I | II | III | IV |
|-----|---|----|-----|----|
| (1) | A | C  | B   | E  |
| (2) | B | A  | C   | D  |
| (3) | D | B  | C   | A  |
| (4) | D | A  | B   | C  |

11. Baar's technique is used during post-mortem.

- (1) To remove eyes
- (2) To excise testes
- (3) To remove brain in infants
- (4) To remove brain in adults

12. Which of the following statements is not true ?

- (1) The handwriting of an individual remains unaffected by advancing age.
- (2) The handwriting is affected by space available for writing and may show variations.
- (3) Alcohol consumption may cause variations in one's handwriting.
- (4) Handwriting of an individual shows natural variations.

9. मानव और जंतु अस्थि का विभेद निम्न में से किसमें सबसे कठिन है ?
- (1) खोपड़ी (2) श्रोणि  
(3) कर्ण अस्थिका (4) उर्वस्थि

10. निम्नलिखित में से कौन सा युग्म सुमेलित है ?

सूची – I (शवप्रेक्षा निशान का रंग)	सूची – II (मृत्यु का कारण)
I. काला	A. हाइड्रोजन सल्फाइड
II. नीलाभ हरा	B. हाइड्रोसाइएनिक एसिड
III. गहरा लाल	C. एसिटोनिलाइड
IV. चॉकलेट	D. उपशामक
	E. फॉस्फोरस

कूट :

	I	II	III	IV
(1)	A	C	B	E
(2)	B	A	C	D
(3)	D	B	C	A
(4)	D	A	B	C

11. पोस्टमोर्टम के दौरान निम्न में से किसमें बार की तकनीक का प्रयोग किया जाता है ?

- (1) आँखें निकालने के लिए ।  
(2) अंडकोष को काटना ।  
(3) शिशुओं में से मस्तिष्क निकालना ।  
(4) व्यस्कों में से मस्तिष्क निकालना ।

12. निम्न में से कौन सा कथन सही नहीं है ?

- (1) किसी व्यक्ति की लिखावट उम्र बढ़ने के साथ अप्रभावित रहती है ।  
(2) लिखावट लिखने के लिए उपलब्ध स्थान से प्रभावित होती है और उसमें बदलाव दिख सकता है ।  
(3) शराब पीने से किसी व्यक्ति की लिखावट में बदलाव हो सकता है ।  
(4) किसी व्यक्ति की लिखावट में प्राकृतिक बदलाव दिखाई दे सकता है ।

13. Grabber marks may be found in which of the following ?
- (1) Type written document                      (2) Photocopied document  
(3) Carbon copied document                      (4) Printed document
14. Which of the following is considered responsible for individual characteristics in a photocopied document ?
- (1) Toner constituents  
(2) Paper composition  
(3) Accidental marks of the drum  
(4) The font characteristics
15. Which of the following features may indicate towards forged signature ?
- (1) Writing strokes with tapered endings.  
(2) Writing strokes with tapered initials.  
(3) Writing strokes with unusual pen lifts.  
(4) Writing strokes with tapered starts and endings.
16. Inkjet and Laser printers fall in which of the following categories ?
- (1) Impact printer                                      (2) Line printers  
(3) Non-impact printer                                      (4) Page printer
17. Patent finger marks are those chance prints which are
- (1) visible by naked eyes  
(2) invisible by naked eye  
(3) needs a treatment to make them visible  
(4) deposited in materials like wax, putty etc.
18. The latent finger print development reagent, '1, 8-diazafluoren-9-one' is also known as which of the following ?
- (1) SPR    (2) DFO  
(3) Ardrox    (4) VMD



13. ग्रैबर चिह्न निम्न में से किसमें पाए जा सकते हैं ?
- (1) टंकित प्रलेख (2) छायाप्रति प्रलेख  
(3) कार्बन प्रति किया गया प्रलेख (4) मुद्रित प्रलेख
14. छायाप्रति किए गए प्रलेख में निम्नलिखित में से किसे व्यक्तिगत विशेषताओं के लिए उत्तरदायी माना जाता है ?
- (1) टोनर संघटक  
(2) पेपर संरचना  
(3) ड्रम के सांयोगिक चिह्न  
(4) फोन्ट विशेषताएँ
15. निम्न में कौन सी विशेषताएँ जाली हस्ताक्षर की ओर निर्दिष्ट कर सकती हैं ?
- (1) लिखावट का अंत की ओर पतला होना ।  
(2) लिखावट का शुरुआत में पतला होना ।  
(3) असामान्य पेनलिफ्ट के साथ लिखावट ।  
(4) लिखावट का शुरुआत और अंत में पतला होना ।
16. इंकजेट और लेजर प्रिंटर निम्न में से किस श्रेणी में आते हैं ?
- (1) इंपैक्ट प्रिंटर (2) लाइन प्रिंटर  
(3) नॉन-इंपैक्ट प्रिंटर (4) पेज प्रिंटर
17. प्रत्यक्ष अंगुलिचिह्न वे सांयोगिक अंगुलिचिह्न हैं जो
- (1) नंगी आँखों से देखे जा सकते हैं ।  
(2) नंगी आँखों से नहीं देखे जा सकते हैं ।  
(3) जिन्हें दृश्यमान बनाना पड़ता है ।  
(4) मोम, पुट्टी इत्यादि जैसे पदार्थों में निक्षेपित होते हैं ।
18. अप्रकट अंगुलिचिह्न को उजागर करने वाला अभिकर्मक, '1, 8-डायजेफ्लोरेन-9-ओन' को निम्न में से किस रूप में भी जाना जाता है ?
- (1) SPR (2) DFO  
(3) आर्डोक्स (4) VMD

19. Friction ridge skin contains following of the components except
- |                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| (1) Eccrine glands   | (2) Dermal papillae   |
| (3) Sebaceous glands | (4) Germinative layer |

20. Stack's method deals with
- (1) Calculation of age from size and weight of incisors.
  - (2) Calculation of age from size and weight of molar.
  - (3) Estimation of sex from long bones of lower limbs.
  - (4) Estimation of race from teeth.

21. Consider following statements regarding ossification of hyoid bone

- I. Hyoid bone fuses from 6 centres.
- II. Ossification begins in greater Cornu at 10 lunar months of intrauterine life.
- III. Ossification begin in body at 10 years.
- IV. Ossification begins in lesser Cornu just after birth.

**Codes :**

- |                                |                            |
|--------------------------------|----------------------------|
| (1) I, II and III are correct. | (2) I and III are correct. |
| (3) III and IV are correct.    | (4) I and II are correct.  |

22. Epiphyseal ossification centre at the lower end of radius appears radiologically at

- |             |              |
|-------------|--------------|
| (1) Birth   | (2) 2 years  |
| (3) 8 years | (4) 18 years |

23. Consider following regarding sex differences in human mandible.

- I. Symphysis mental is square in female.
- II. Height at the body of mandible at symphysis is greater in female.
- III. Angles are everted in the male.
- IV. Mental tubercle is large and prominent in male.

**Codes :**

- |                                |                            |
|--------------------------------|----------------------------|
| (1) I, II and III are correct. | (2) I and III are correct. |
| (3) III and IV are correct.    | (4) I and II are correct.  |

19. घर्षण कटक त्वचा में निम्न में से कौन सा घटक नहीं होता है ?

- (1) एक्राइन ग्रंथियाँ (2) डर्मल पैपिले  
(3) तैलीय ग्रंथियाँ (4) जर्मिनेटिव सतह

20. स्टेक पद्धति संबंधित है :

- (1) छेदक के आकार और भार से आयु की गणना  
(2) मोलर के आकार और भार से आयु की गणना  
(3) टाँग की लम्बी अस्थियों से लिंग का अनुमान  
(4) दाँतों से नस्ल का अनुमान

21. हायोड अस्थि के अस्थिभवन के बारे में निम्नांकित कथनों पर विचार करें :

- I. हायोड अस्थि 6 केंद्रों से जुड़ती है ।  
II. अस्थिभवन गर्भस्थ जीवन के दस चंद्र मास पर दीर्घ कोर्नु में शुरू होता है ।  
III. अस्थिभवन 10 वर्ष की आयु में शरीर में शुरू होता है ।  
IV. अस्थिभवन जन्म के तुरंत बाद लघु कोर्नु में शुरू होता है ।

कूट :

- (1) I, II और III सही हैं । (2) I और III सही हैं ।  
(3) III और IV सही हैं । (4) I और II सही हैं ।

22. बहिः प्रकोष्ठिका के निचले सिरे पर अधिपादपीय अस्थिभवन केंद्र विकिरणीय रूप से कब प्रकट होता है ?

- (1) जन्म (2) 2 वर्ष  
(3) 8 वर्ष (4) 18 वर्ष

23. मानव जबड़े में लैंगिक विभिन्नताओं के बारे में निम्नांकित कथनों पर विचार करें :

- I. मादा में सिम्फाइसिस मेंटी वर्गाकार होती है ।  
II. मादा में सिम्फाइसिस पर निचले जबड़े की ऊँचाई अधिक होती है ।  
III. नर में कोण बाहर की ओर निकले होते हैं ।  
IV. नर में मेंटल ट्युबर्कल बड़ा और प्रबल होता है ।

कूट :

- (1) I, II और III सही हैं । (2) I और III सही हैं ।  
(3) III और IV सही हैं । (4) I और II सही हैं ।

24. Which of the following method of personal identification was proved wrong in Will West case ?

- (1) Skull-Photo super imposition      (2) Identi Kit  
 (3) Photo FIT      (4) Portrait Parle

25. Which one of the following pairs is correctly matched ?

<b>List – I</b>		<b>List – II</b>
<b>(Dental Notation of deciduous teeth)</b>		<b>(Name of dental Notation)</b>
I.	V IV III II I <hr style="width: 100%;"/> V IV III II I I II III IV V	A. Cunningham notation
II.	EDCBA <hr style="width: 100%;"/> EDCBA ABCDE	B. Zsigmondy system
III.	ABCDEFGHIJ <hr style="width: 100%;"/> TSRQPONMLK	C. FDI Notation
IV.	55 54 53 52 51    61 62 63 64 65 <hr style="width: 100%;"/> 85 84 83 82 81    71 72 73 74 75	D. Palmer System
		E. Modified FDI Notation

**Codes :**

- |     |   |    |     |    |
|-----|---|----|-----|----|
|     | I | II | III | IV |
| (1) | A | E  | B   | C  |
| (2) | B | D  | A   | C  |
| (3) | E | B  | C   | D  |
| (4) | D | C  | A   | B  |

26. With a tool having thick edge leaving tool marks, the pattern of striation changes with

- (1) Angle of progression  
 (2) Angle of tilt  
 (3) Pressure applied  
 (4) Force of application of the tool

24. व्यक्तिगत पहचान की निम्नलिखित में से कौन सी पद्धति (विधि) विल वेस्ट मामले में गलत सिद्ध हुई ?

- |                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| (1) कपाल फोटो अध्यारोपण | (2) आइडेन्टी किट     |
| (3) फोटो फिट            | (4) पोर्ट्रेट पार्ले |

25. निम्न में से कौन सा युग्म सुमेलित है ?

सूची - I (बाल्यावस्था की दंत संरचना)	सूची - II (दंत संरचना का नाम)																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">I.    V IV III II I</td> <td style="padding: 5px;">I II III IV V</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">V IV III II I</td> <td style="padding: 5px;">I II III IV V</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">II.    EDCBA</td> <td style="padding: 5px;">ABCDE</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">EDCBA</td> <td style="padding: 5px;">ABCDE</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">III.    ABCDEFGHIJ</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">TSRQPONMLK</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">IV.    55 54 53 52 51</td> <td style="padding: 5px;">61 62 63 64 65</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">85 84 83 82 81</td> <td style="padding: 5px;">71 72 73 74 75</td> </tr> </table>	I.    V IV III II I	I II III IV V	V IV III II I	I II III IV V	II.    EDCBA	ABCDE	EDCBA	ABCDE	III.    ABCDEFGHIJ		TSRQPONMLK		IV.    55 54 53 52 51	61 62 63 64 65	85 84 83 82 81	71 72 73 74 75	<p>A. कर्निघम संरचना</p> <p>B. जिगमोंडी प्रणाली</p> <p>C. FDI संरचना</p> <p>D. पॉमर प्रणाली</p> <p>E. संशोधित FDI संरचना</p>
I.    V IV III II I	I II III IV V																
V IV III II I	I II III IV V																
II.    EDCBA	ABCDE																
EDCBA	ABCDE																
III.    ABCDEFGHIJ																	
TSRQPONMLK																	
IV.    55 54 53 52 51	61 62 63 64 65																
85 84 83 82 81	71 72 73 74 75																

कूट :

- | I     | II | III | IV |
|-------|----|-----|----|
| (1) A | E  | B   | C  |
| (2) B | D  | A   | C  |
| (3) E | B  | C   | D  |
| (4) D | C  | A   | B  |

26. मोटी धार के औजारों द्वारा छोड़े जाने वाले निशानों में रेखांकन का पैटर्न निम्न में से किसके साथ बदलता है ?

- (1) अग्रगमन का कोण
- (2) झुकाव का कोण
- (3) प्रयुक्त दबाव
- (4) औजार के प्रयोग का बल

27. A tool having thin cutting edge, the spacing in between the striations shows change with
- (1) Angle of progression
  - (2) Angle of tilt
  - (3) Pressure applied
  - (4) Nature of surface acted upon

28. A highly specialized group of non oxide semiconductor glasses are also known as
- (1) Borosilicate glasses
  - (2) Alkali barium silicate glasses
  - (3) Phosphate glasses
  - (4) Chalcogenide glasses

29. Which one of the following is correctly matched ?

<b>List – I</b>	<b>List – II</b>
<b>(Fetal Structure)</b>	<b>(Closure period)</b>
I. Umbilical arteries	A. 3-5 days
II. Left umbilical vein	B. 1 year
III. Ductus arteriosus	C. 2-3 months
IV. Foramen ovale	D. 10 hours – 3 days
	E. 7 – 10 days

**Codes :**

I	II	III	IV
(1) E	A	B	D
(2) D	A	E	C
(3) B	A	D	E
(4) C	E	B	A

30. Nucleated RBC disappear from fetal blood completely in
- (1) 24 hours
  - (2) 1 month
  - (3) 120 days
  - (4) 1 year

27. तीक्ष्ण धार वाले एक औजार में रेखांकनों के बीच के अंतर में निम्न में से किसके साथ बदलाव दिखाई देता है ?
- (1) अग्रगमन का कोण
  - (2) झुकाव का कोण
  - (3) प्रयुक्त दबाव
  - (4) प्रयुक्त सतह की प्रकृति

28. नॉन-ऑक्साइड अर्द्ध-चालक काँचों के एक अति विशिष्टीकृत समूह को निम्न में से किस रूप में भी जाना जाता है ?
- (1) बोरोसिलिकेट काँच
  - (2) क्षारीय बेरियम सिलिकेट काँच
  - (3) फॉस्फेट काँच
  - (4) कैल्कोजेनाइड काँच

29. निम्न में से कौन सुमेलित है ?

सूची - I (भ्रूणीय संरचना)	सूची - II (क्लोजर अवधि)
I. नाभि-नाल धमनियाँ	A. 3-5 दिन
II. बायीं नाभि-नाल शिरा	B. 1 वर्ष
III. डक्टस आर्टिरियोसस	C. 2-3 महीने
IV. फोरामेन ओवेले	D. 10 घंटे - 3 दिन
	E. 7 - 10 दिन

कूट :

	I	II	III	IV
(1)	E	A	B	D
(2)	D	A	E	C
(3)	B	A	D	E
(4)	C	E	B	A

30. आकेंद्रित RBC भ्रूणीय रक्त से कितने समय में पूर्णतः अनुपस्थित हो जाता है ?
- (1) 24 घंटे
  - (2) 1 महीना
  - (3) 120 दिन
  - (4) 1 वर्ष

31. Mohair fibre is placed under which of the following categories ?
- (1) Animal fibres (2) Vegetable fibres  
(3) Mineral fibres (4) Man made fibres
32. The term “trilobal, multi-lobed, flat, dumbbell” are associated with transverse cross-sectional shape of
- (1) Human hair (2) Animal hair  
(3) Fibre (4) Glass
33. Which of the following statement is wrong for C-4 ?
- (1) It is a mixture of RDX and PETN  
(2) It is a plastic explosive  
(3) It is used frequently for industrial purposes  
(4) Used as a base charge in explosive trains
34. Full form of TNT is
- (1) 2, 4, 6 - trinitrotoluene (2) 1, 3, 5 - trinitrotoluene  
(3) 2, 2, 6 - trinitrotoluene (4) 1, 4, 5 - trinitrotoluene
35. .410 – Musket fires which of the following ?
- (1) A spherical ball (2) A .410 bullet  
(3) A Rotax (4) A Rifled Sling
36. Which element around gunshot hole is tested by dithiooxamide test
- (1) Copper (2) Lead  
(3) Tin (4) Aluminium



31. मोयर रेशा को निम्न में से किस श्रेणी में रखा जाता है ?
- (1) जंतु रेशा (2) वनस्पति रेशा  
(3) खनिज रेशा (4) मानव निर्मित रेशा
32. “त्रिपालि, बहुपालि, चपटा, डम्बेल” जैसे पद निम्न में से किसकी अनुप्रस्थ-काट आकार से संबंधित हैं ?
- (1) मानव बाल (2) जंतु बाल  
(3) रेशा (4) काँच
33. C-4 के लिए निम्न में से कौन सा कथन गलत है ?
- (1) यह RDX और PETN का मिश्रण है ।  
(2) यह एक प्लास्टिक विस्फोटक है ।  
(3) इसका उपयोग औद्योगिक उद्देश्यों के लिए प्रायः किया जाता है ।  
(4) विस्फोटक शृंखला (ट्रेन) में बेस चार्ज के रूप में प्रयुक्त ।
34. TNT का पूर्ण रूप है
- (1) 2, 4, 6 - ट्राइनाइट्रोटॉलूईन (2) 1, 3, 5 - ट्राइनाइट्रोटॉलूईन  
(3) 2, 2, 6 - ट्राइनाइट्रोटॉलूईन (4) 1, 4, 5 - ट्राइनाइट्रोटॉलूईन
35. .410 – मस्केट से दागी जाती है :
- (1) एक गोलाकार गोली (2) एक.410 गोली  
(3) एक रोटैक्स (4) एक राइफल स्लिंग
36. दागी गई गोली के छिद्र के आस-पास किस तत्व की जाँच डाइथायो ऑक्सैमाइड परीक्षण द्वारा की जाती है ?
- (1) ताँबा (2) सीसा  
(3) जस्ता (4) ऐलुमिनियम

37. When a bullet recochets from an unyielding surface, then which of the following statement is true ?
- (1) The bullet travels close to the impacted surface.
  - (2) The bullet travels far away from the impacted surface.
  - (3) The bullet enters the surface.
  - (4) The bullet fragments after striking the surface.
38. Which one is used for deaddiction of Heroin ?
- (1) Quinine
  - (2) Valium
  - (3) Ecstasy
  - (4) Methadone
39. TNT when reacts with potassium hydroxide in ethanol gives which of the following ?
- (1) Orange colour
  - (2) Purple colour
  - (3) Violet colour
  - (4) Yellow colour
40. Which of the following is not an inducer of cytochrome P<sub>450</sub> system ?
- (1) Ethanol
  - (2) Morphine
  - (3) Imipramine
  - (4) Amphetamine
41. Ethylene glycol is metabolized to which of the following ?
- (1) Formic acid and Oxalic acid
  - (2) Oxalic acid and Malonic acid
  - (3) Malonic and Glyoxylic acid
  - (4) Formic acid and Malonic acid
42. Which one of the following is used to prevent jet lag ?
- (1) Diazepam
  - (2) Codeine
  - (3) Amitriptyline
  - (4) Melatonin
43. Which of the following is an example of synthetic opioids ?
- (1) Morphine
  - (2) Mescaline
  - (3) Codeine
  - (4) Fentanyl

37. किसी कठोर सतह से अगर कोई गोली छिटकती है तो निम्न में से कौन सा कथन सही होगा ?
- (1) गोली प्रभावित सतह के निकट जाती है ।
  - (2) गोली प्रभावित सतह से दूर जाती है ।
  - (3) गोली उस सतह में प्रविष्ट हो जाती है ।
  - (4) गोली सतह से टकराने के बाद टुकड़ों में बिखर जाती है ।
38. निम्नलिखित में से किसका प्रयोग हेरोइन की लत छुड़ाने के लिए किया जाता है ?
- (1) कुनैन
  - (2) वेलियम
  - (3) एक्सटैसी
  - (4) मेथोडोन
39. एथेनॉल एवं पोटेशियम हाइड्रोऑक्साइड के साथ प्रतिक्रिया करने के बाद TNT निम्न में से क्या देता है ?
- (1) नारंगी रंग
  - (2) जामुनी रंग
  - (3) बैंगनी रंग
  - (4) पीला रंग
40. निम्न में से कौन साइटोक्रोम P<sub>450</sub> सिस्टम का एक अभिप्रेरक नहीं है ?
- (1) एथेनॉल
  - (2) मारफीन
  - (3) इमिप्रेमाइन
  - (4) एंफेटामाइन
41. इथाइलीन ग्लाइकोल का उपापचन निम्न में से किसमें होता है ?
- (1) फॉर्मिक एसिड और ऑक्सेलिक एसिड
  - (2) ऑक्सेलिक एसिड और मैलोनिक एसिड
  - (3) मैलोनिक एसिड और ग्लाइऑक्सिलिक एसिड
  - (4) फॉर्मिक एसिड और मैलोनिक एसिड
42. जेट-लैंग से बचाव के लिए निम्न में से किसका प्रयोग किया जाता है ?
- (1) डायजेपाम
  - (2) कोडीन
  - (3) एमिट्रिप्टीलीन
  - (4) मेलाटोनिन
43. निम्न में से कौन सिंथेटिक ओपीऑयड्स का एक उदाहरण है ?
- (1) मॉर्फिन
  - (2) मेसकैलाइन
  - (3) कोडीन
  - (4) फेंटानील

44. Which one of the following does not belong to benzyl isoquinoline series ?
- (1) Papaverine (2) Noscopine  
(3) Narcine (4) Thebaine
45. Which of the following internal standard is used for quantitative analysis of cocaine by gas chromatography ?
- (1) Tricosane (2) Lidocaine  
(3) Procaine (4) Allococaine
46. Which of the following quality is indicated by octane number ?
- (1) Ignition quality (2) Storage quality  
(3) Anti knocking quality (4) Viscosity
47. Pristane and phytane are characteristic components of which of the following ?
- (1) Wax (2) Kerosene  
(3) Diesel (4) Petrol
48. **Assertion (A)** : Alcohol gives energy but it is not considered a food.  
**Reason (R)** : Alcohol does not have protein, vitamin or nutrients.
- Codes :**
- (1) Both (A) and (R) are correct.  
(2) Both (A) and (R) are incorrect.  
(3) (A) is correct, and (R) is incorrect.  
(4) (A) is incorrect and (R) is correct.
49. STR markers are presently preferred for forensic DNA analysis for the reasons given below, except
- (1) It is abundant in genome (2) It is radioactive based  
(3) It is highly amneable (4) It is highly polymorphic

44. निम्न में से कौन बेंजाइल आइसोक्वीनोलाइन शृंखला में नहीं आता ?
- (1) पैपेवेरीन (2) नॉस्कोपीन  
(3) नारसीन (4) थेबेन
45. गैस-क्रोमेटोग्राफी द्वारा कोकैन के परिमाणात्मक विश्लेषण के लिए निम्न में से कौन अंतः मानक प्रयुक्त किया जाता है ?
- (1) ट्राइकोसेन (2) लाइडोकेन  
(3) प्रोकेन (4) एलोकोकेन
46. निम्न में से कौन सा गुण ऑक्टेन नंबर द्वारा निर्दिष्ट है ?
- (1) प्रज्वलन गुण (2) भंडारण गुण  
(3) एंटी-नॉकिंग गुण (4) श्यानता
47. प्रिस्टेन और फाइटेन निम्न में से किसके विशेष घटक हैं ?
- (1) मोम (2) केरोसीन  
(3) डीजल (4) पेट्रोल
48. **अभिकथन (A) :** एल्कोहॉल ऊर्जा देता है किंतु उसे भोज्य पदार्थ नहीं माना जाता ।  
**कारण (R) :** एल्कोहॉल में प्रोटीन, विटामिन या पोषक पदार्थ नहीं होते ।
- कूट :**
- (1) (A) और (R) दोनों सही हैं ।  
(2) (A) और (R) दोनों गलत हैं ।  
(3) (A) सही है, और (R) गलत है ।  
(4) (A) गलत है, और (R) सही है ।
49. वर्तमान में STR मार्कर्स को न्यायवैदिक DNA विश्लेषण निम्न में से किस कारण के सिवाय प्राथमिकता दी जाती है ?
- (1) यह जीनोम में प्रचुर होता है । (2) यह रेडियोधर्मिता पर आधारित होता है ।  
(3) यह अत्यंत वश्य होता है । (4) यह अत्यंत पॉलीमोर्फिक होता है ।

50. Which of the following can give problem while performing grouping by ABO, MN system ?
- (1) Pseudo agglutination                      (2) Temperature  
(3) Stored antisera                              (4) Stained cloth
51. Which of the following is not a grievous hurt under Indian law ?
- (1) Cutting off artificially constructed Penis.  
(2) Cliteridectomy  
(3) Retinal detachment  
(4) Bleeding of 200 ml
52. Which of the following tests is not a catalytic colour test for blood stain ?
- (1) Teichman's test                              (2) O-toulidine test  
(3) Tetramethyl benzidine                      (4) Adler's test
53. These markers help in determining disputed paternity between father and son, except
- (1) Y-STR    (2) Autosomal DNA  
(3) Mt. DNA    (4) ABO grouping
54. \_\_\_\_\_ is used for the detection of ESD-isoenzyme pattern.
- (1) Fluorogenic substrate                      (2) Phenophthalein solution  
(3) Tris-EDTA    (4) O-toulidine
55. What is the natural function of restriction enzymes ?
- (1) Protecting bacteria by cleaving the DNA of infecting viruses.  
(2) Protecting bacteria by cleaving their own DNA.  
(3) Protecting bacteria by methylating their own DNA.  
(4) Protecting bacteria by methylating the DNA of infecting viruses.

50. ABO, MN प्रणाली द्वारा समूहीकरण करते समय निम्नलिखित में से किससे समस्या हो सकती है ?
- (1) छद्म समूहन (2) तापमान  
(3) भंडारित प्रतिसीरा (4) धब्बा युक्त वस्त्र
51. निम्न में से कौन भारतीय विधि के तहत गहरी चोट नहीं है ?
- (1) कृत्रिम रूप से निर्मित लिंग को काटना ।  
(2) भग-शिश्न को काटना ।  
(3) दृष्टिपटलीय विलगन ।  
(4) 200 मि.ली. का रक्तस्राव ।
52. खून के धब्बे के लिए निम्न में से कौन एक उत्प्रेरक रंग परीक्षण नहीं है ?
- (1) टेकमैन का परीक्षण (2) ओ-टोलिडाइन परीक्षण  
(3) टेट्रामिथाइल बेंजीडाइन (4) एडलर का परीक्षण
53. इनमें से कौन संकेतक पिता और पुत्र के बीच विवादित पितृत्व का निर्धारण करने में सहायक नहीं होता है ?
- (1) Y-STR (2) ऑटोसोमल DNA  
(3) Mt. DNA (4) ABO समूहन
54. \_\_\_\_\_ का प्रयोग ई एस डी-आइसोएन्ज़ाइम संरचना का पता लगाने के लिए किया जाता है ।
- (1) फ्लोरोजेनिक कार्यद्रव (2) फेनोपथेलीन घोल  
(3) ट्रिस-ई डी टी ए (4) ओ-टोलिडाइन
55. संकुचन किण्वक (Restriction enzymes) का स्वाभाविक कार्य क्या है ?
- (1) संक्रामक विषाणुओं के DNA विभाजन के द्वारा जीवाणु संरक्षण  
(2) जीवाणुओं के स्वयं के DNA विभाजन द्वारा जीवाणु संरक्षण  
(3) जीवाणुओं के स्वयं के DNA के मेथिलीकरण द्वारा जीवाणु संरक्षण  
(4) संक्रामक विषाणुओं के DNA के मेथिलीकरण द्वारा जीवाणु संरक्षण

**56. Assertion (A) :** The DNA typing is possible with the urine sample.

**Reason (R) :** Urine samples contain cellular components.

**Codes :**

- (1) Both (A) and (R) are correct.
- (2) (A) is correct, but (R) is incorrect.
- (3) Both (A) and (R) are incorrect.
- (4) (A) is incorrect, but (R) is correct.

**57.** If both biological parents have AB blood group, which of these blood group is not possible in offsprings ?

- (1) A
- (2) B
- (3) AB
- (4) O

**58. Assertion (A) :** The distributions of the phenotypes for glyoxylase-1 (GLO-1) marker in each racial group are found in Hardy-Weinberg equilibrium.

**Reason (R) :** GLO-1 is inherited genetically from the biological parents.

**Codes :**

- (1) Both (A) and (R) are correct.
- (2) (A) is correct, but (R) is incorrect.
- (3) Both (A) and (R) are incorrect.
- (4) (A) is incorrect, but (R) is correct.

**59.** Disputed paternity can be resolved, based on one of these.

- (1) Hardy-Weinberg principle.
- (2) Locards principle of exchange.
- (3) Casper's formula
- (4) Nysten's law

**60.** Which of the following technique is not a molecular spectroscopy ?

- (1) Emission spectroscopy
- (2) UV spectroscopy
- (3) VIS spectroscopy
- (4) IR spectroscopy



56. अभिकथन (A) : मूत्र प्रतिदर्श के साथ डी एन ए परीक्षण संभव है ।

तर्क (R) : मूत्र प्रतिदर्शों में कोशिकीय संघटक होते हैं ।

कूट :

- (1) (A) और (R) दोनों सही हैं ।
- (2) (A) सही है, किंतु (R) सही नहीं है ।
- (3) (A) और (R) दोनों सही नहीं हैं ।
- (4) (A) सही नहीं है, किन्तु (R) सही है ।

57. यदि माता-पिता दोनों का रक्त समूह AB है, तो निम्न में से कौन सा रक्त समूह संतान में संभव नहीं है ?

- |        |       |
|--------|-------|
| (1) A  | (2) B |
| (3) AB | (4) O |

58. अभिकथन (A) : प्रत्येक जातिय समूह में ग्लाइऑक्सीलेज-1 (GLO-1) संकेतक के लिए फिनोटाइप्स का संवितरण हार्डी-विनबर्ग संतुलक में पाया जाता है ।

तर्क (R) : GLO-1, अपने जैविक माता-पिता से आनुवंशिक रूप से प्राप्त किया जाता है ।

कूट :

- (1) (A) और (R) दोनों सही हैं ।
- (2) (A) सही है, किंतु (R) गलत है ।
- (3) (A) और (R) दोनों गलत हैं ।
- (4) (A) गलत है, किन्तु (R) सही है ।

59. विवादित पितृत्व को निम्न में से एक के आधार पर सुलझाया जा सकता है :

- |                             |                                |
|-----------------------------|--------------------------------|
| (1) हार्डी-विनबर्ग सिद्धांत | (2) विनिमय का लोकार्ड सिद्धांत |
| (3) कैस्पेर का सूत्र        | (4) नाइस्टेन की विधि           |

60. निम्न में से कौन एक आणविक स्पेक्ट्रोस्कोपी नहीं है ?

- |                               |                                |
|-------------------------------|--------------------------------|
| (1) उत्सर्जन स्पेक्ट्रोस्कोपी | (2) पराबैंगनी स्पेक्ट्रोस्कोपी |
| (3) VIS स्पेक्ट्रोस्कोपी      | (4) IR स्पेक्ट्रोस्कोपी        |

61. Velocity forms the basis of separation in which of the following analyser ?
- (1) Time of flight analyser                      (2) Ion trap analyser  
(3) Quadruple analyser                          (4) Orbitrap analyser
62. Which of the following element is used in plasma desorption ?
- (1) Uranium    (2) Thorium  
(3) Californium                                        (4) Polonium
63. Which of the following is the principle behind gas solid chromatography ?
- (1) Langmuir Phenomenon                      (2) Le Duce Phenomenon  
(3) Henry's Law                                      (4) Piobert's Law
64. Heroin is easily separated from its cutting agents by
- (1) TLC    (2) UV spectrophotometry  
(3) Visible spectrophotometry                (4) Polarography
65. Among the under mention, which one of the following is normally used as a RPLC column ?
- (1) 5 cm length, 0.46 mm i.d., 0.5 micron particle size  
(2) 25 cm length, 4.6 mm i.d., 5 micron particle size  
(3) 250 mm length, 4.6 mm i.d., 5 micron particle size  
(4) 250 cm length, 4.6 cm i.d., 5 mm particle size
66. In Gas-chromatography, zero air is used in which of the following detector ?
- (1) ECD    (2) TCD  
(3) FID    (4) PID
67. Which type of microscope uses excitation and barrier filters ?
- (1) Phase Contrast Microscope                (2) Fluorescence Microscope  
(3) Stereo Microscope                            (4) Electron Microscope

61. निम्न में से किस विश्लेषक में वेग पृथकीकरण का आधार होता है ?
- (1) टाइम ऑफ फ्लाइट विश्लेषक (2) ऑयन ट्रेप विश्लेषक  
(3) क्वाड्रुपल विश्लेषक (4) आर्बिट्रैप विश्लेषक
62. निम्न में से किस तत्व का इस्तेमाल प्लाज्मा डिजोर्पेशन में किया जाता है ?
- (1) यूरेनियम (2) थोरियम  
(3) कैलिफोर्नियम (4) पोलोमियम
63. गैस-सॉलिड क्रोमेटोग्राफी के लिए निम्न में से कौन सा सिद्धांत है ?
- (1) लैंगमुअर फिनोमेनन (2) ली ड्युस फिनोमेनन  
(3) हेनरी की विधि (4) पायबर्ट की विधि
64. हेरोइन को निम्न में से किसके द्वारा इसके कटिंग एजेंट्स से आसानी से विलगाया जाता है ?
- (1) TLC (2) पराबैंगनी स्पेक्ट्रोफोटोमिटर  
(3) दृश्य स्पेक्ट्रोफोटोमिटर (4) पोलरोग्राफी
65. निम्नांकित में से सामान्यतः किसका उपयोग एक RPLC कॉलम के रूप में किया जाता है ?
- (1) 5 cm लंबाई, 0.46 mm i.d., 0.5 माइक्रोन पार्टिकल आकार  
(2) 25 cm लंबाई, 4.6 mm i.d., 5 माइक्रोन पार्टिकल आकार  
(3) 250 mm लंबाई, 4.6 mm i.d., 5 माइक्रोन पार्टिकल आकार  
(4) 250 cm लंबाई, 4.6 cm i.d., 5 mm पार्टिकल आकार
66. गैस-क्रोमेटोग्राफी में, शून्य वायु निम्न में से किस संसूचक में प्रयुक्त होता है ?
- (1) ECD (2) TCD  
(3) FID (4) PID
67. किस प्रकार के सूक्ष्मदर्शी में एक्साइटेशन और बैरियर फिल्टर्स का इस्तेमाल होता है ?
- (1) फेज कंट्रास्ट सूक्ष्मदर्शी (2) फ्लोरोसेंस सूक्ष्मदर्शी  
(3) स्टीरियो सूक्ष्मदर्शी (4) इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी

68. In XRF, electrons are ejected from
- (1) Outer shell (2) Penultimate shell  
 (3) Inner penultimate shell (4) Inner shell
69. Which of the following methods of searching the crime scene is considered most effective ?
- (1) Spiral (2) Quadrant  
 (3) Grid (4) Wheel
70. Which of the following is the least reliable source of evidence ?
- (1) DNA (2) Finger prints  
 (3) Eye witness (4) Blood
71. Which of the following items should be available for crime scene security ?
- (1) Scale (2) Camera  
 (3) Tweezers and forceps (4) Crime scene barrier tape
72. Match the author with the book they authored.
- |                       |   |
|-----------------------|---|
| a. D. Ellen           | i. Psychologist as expert witness                                       |
| b. J. Bodziak         | ii. An Introduction to criminalistics                                   |
| c. Kirk P.L.          | iii. The Scientific examination of Documents :<br>Methods & techniques. |
| d. O'Hara & Osterberg | iv. Foot wear impression evidence.                                      |
|                       | v. Crime Investigation  |

**Codes :**

- |     |     |    |     |     |
|-----|-----|----|-----|-----|
|     | a   | b  | c   | d   |
| (1) | iii | iv | v   | ii  |
| (2) | ii  | v  | iii | i   |
| (3) | iv  | ii | i   | iii |
| (4) | i   | ii | iii | iv  |

68. XRF में इलेक्ट्रॉन्स का निम्न में से किससे निष्कासन होता है ?
- (1) बाह्य शेल (2) उपांत्यीय शेल  
(3) अंतः उपांत्यीय शेल (4) अंतः शेल
69. अपराध स्थल की तलाशी के लिए निम्न में से कौन सी पद्धति सर्वाधिक प्रभावी मानी जाती है ?
- (1) सर्पाकार (2) चतुर्थांश  
(3) जालीनुमा (4) चक्राकार
70. निम्न में से कौन न्यूनतम विश्वसनीय साक्ष्य स्रोत है ?
- (1) DNA (2) अंगुलिचिह्न  
(3) प्रत्यक्षदर्शी (4) रक्त
71. अपराध स्थल की सुरक्षा के लिए निम्न में से किन वस्तुओं को उपलब्ध कराया जाना चाहिए ?
- (1) स्केल (2) कैमरा  
(3) चिमटी और सँडसी (4) अपराध स्थल अवरोधक टेप
72. लेखक का उनके द्वारा लिखी गई पुस्तकों से मिलान करें .
- |                        |  |
|------------------------|--|
| a. डी. एलेन            | i. साइकोलॉजिस्ट्स एज एक्सपर्ट विटनेस                               |
| b. जे बॉजियाक          | ii. एन इंटरडिक्शन टू क्रिमिनलिस्टिक्स                              |
| c. किर्क पी.एल.        | iii. द साइंटिफिक एग्जामिनेशन ऑफ डाक्यूमेंट्स: मेथड्स एंड टेक्नीक्स |
| d. ओ'हारा और ओस्टरबर्ग | iv. फुट वियर इंप्रेशन इविडेंस                                      |
|                        | v. क्राइम इनवेस्टीगेशन   |
- कूट :
- |         |    |     |     |
|---------|----|-----|-----|
| a       | b  | c   | d   |
| (1) iii | iv | v   | ii  |
| (2) ii  | v  | iii | i   |
| (3) iv  | ii | i   | iii |
| (4) i   | ii | iii | iv  |

73. Who was the famous physician and botanist to identify digitalis ?

- (1) William Withering (2) Friedrich Gaedche  
(3) William Herschel (4) C.R. Alder Wright

74. Most superior form of inquest is

- (1) Police inquest (2) Magistrates' inquest  
(3) Medical examiner system (4) Coroner's inquest

75. Which one of the following codes is correctly matched ?

**List – I**

**(Injury and Motivation)**

- I. Causing hurt to extort property.  
II. Causing grievous hurt to extort confession.  
III. Causing hurt to deter public servant from duty.  
IV. Causing grievous hurt on being provoked.

**List – II**

**(Section of IPC)**

- A. Section 334  
B. Section 335  
C. Section 327  
D. Section 331  
E. Section 332

**Codes :**

- |     | I | II | III | IV |
|-----|---|----|-----|----|
| (1) | A | C  | B   | D  |
| (2) | C | D  | E   | B  |
| (3) | B | C  | D   | A  |
| (4) | D | B  | A   | C  |

73. निम्नलिखित में से किस प्रसिद्ध चिकित्सक एवं वनस्पति शास्त्री ने डिजिटेलिस की पहचान की थी ?

- (1) विलियम विदरिंग (2) फ्रेडरिक गैडेच  
(3) विलियम हर्शेल (4) सी.आर. एलडर राइट

74. जाँच-पड़ताल का सर्वोत्तम प्रकार है

- (1) पुलिस जाँच-पड़ताल (2) मजिस्ट्रेट द्वारा जाँच-पड़ताल  
(3) चिकित्सा परीक्षक प्रणाली (4) कोरोनर्स जाँच-पड़ताल

75. निम्न में से कौन युग्म सुमेलित है ?

सूची – I

(चोट और कारण)

- I. संपत्ति हड़पने के लिए चोट पहुँचाना  
II. अपराध की आत्म स्वीकृति प्राप्त करने के लिए गंभीर चोट पहुँचाना  
III. लोक सेवक को कर्तव्य पालन से रोकने के लिए चोट पहुँचाना  
IV. उकसावे की स्थिति में गंभीर चोट पहुँचाना

सूची – II

(IPC की धारा)

- A. धारा 334  
B. धारा 335  
C. धारा 327  
D. धारा 331  
E. धारा 332

कूट :

- |     | I | II | III | IV |
|-----|---|----|-----|----|
| (1) | A | C  | B   | D  |
| (2) | C | D  | E   | B  |
| (3) | B | C  | D   | A  |
| (4) | D | B  | A   | C  |

**Space For Rough Work**

