

## PAPER-II FORENSIC SCIENCE

### Signature and Name of Invigilator

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

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

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

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

**J 8 2 1 3**

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

Roll No. 

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

  
(In figures as per admission card)

Roll No. \_\_\_\_\_  
(In words)

Time : 1 ¼ hours

[Maximum Marks : 100]

Number of Pages in this Booklet : 12

Number of Questions in this Booklet : 50

### Instructions for the Candidates

1. Write your roll number in the space provided on the top of this page.
2. This paper consists of fifty 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 / polythene bag on the booklet. Do not accept a booklet without sticker-seal / without polythene bag 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 OMR Sheet Number should be entered on this Test Booklet.
4. Each item has four alternative responses marked (A), (B), (C) and (D). You have to darken the circle as indicated below on the correct response against each item.  
**Example :** (A) (B) (C) (D)  
where (C) is the correct response.
5. Your responses to the items are to be indicated in the **OMR Sheet given inside the Paper I Booklet only**. If you mark 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, 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 duplicate copy of OMR Sheet on conclusion of examination.
10. Use only Blue/Black Ball point pen.
11. Use of any calculator or log table etc., is prohibited.
12. There is no negative marks for incorrect answers.

### परीक्षार्थियों के लिए निर्देश

1. पहले पृष्ठ के ऊपर नियत स्थान पर अपना रोल नम्बर लिखिए ।
2. इस प्रश्न-पत्र में पचास 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 / पोलिथीन बैग को फाड़ लें । खुली हुई या बिना स्टीकर-सील / बिना पोलिथीन बैग 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 आपकी अतिरिक्त समय दिया जायेगा ।**
  - (iii) इस जाँच के बाद OMR पत्रक की क्रम संख्या इस प्रश्न-पुस्तिका पर अंकित कर दें ।
4. प्रत्येक प्रश्न के लिए चार उत्तर विकल्प (A), (B), (C) तथा (D) दिये गये हैं । आपको सही उत्तर के वृत्त को पेन से भरकर काला करना है जैसा कि नीचे दिखाया गया है ।  
**उदाहरण :** (A) (B) (C) (D) जबकि (C) सही उत्तर है ।
5. प्रश्नों के उत्तर केवल प्रश्न पत्र I 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 चिह्नांकित 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, 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 । हालांकि आप परीक्षा समाप्ति पर OMR पत्रक की डुप्लीकेट प्रति अपने साथ ले जा सकते हैं ।
10. केवल नीले/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 अंक काटे नहीं जाएँगे ।

## FORENSIC SCIENCE

### Paper – II

**Note :** This paper contains **fifty (50)** objective type questions of **two (2)** marks each. **All** questions are compulsory.

- The 'fingerprint' region of IR spectrum can be subdivided into the following except  
(A)  $1500 - 1350 \text{ cm}^{-1}$   
(B)  $1350 - 1000 \text{ cm}^{-1}$   
(C) Below  $1000 \text{ cm}^{-1}$   
(D) Below  $500 \text{ cm}^{-1}$
- The 'magic angle' of NMR is at  
(A) 90 degrees (B) 54.7 degrees  
(C) 120 degrees (D) 60.8 degrees
- Which of the following illumination cannot be used in stereomicroscope ?  
(A) Incident (B) Reflected  
(C) Vertical (D) Refracted
- Which of the following is not a part of the mechanical system of a compound microscope ?  
(A) Coarse adjustment  
(B) Objective lens  
(C) Body tube  
(D) Stage
- Match the following :

<b>List – I</b>	<b>List – II</b>
<b>Instruments</b>	<b>Detectors</b>
a. X-ray	i. Crossed coil
b. NMR	ii. Bolometers
c. Visible spectro-photometry	iii. Silicon-lithium drifted detectors
d. IR spectroscopy	iv. Photovoltaic cell

**Codes :**

	a	b	c	d
(A)	ii	i	iv	iii
(B)	iii	i	iv	ii
(C)	iv	iii	ii	i
(D)	ii	iv	i	iii
- Teaching of Forensic Science in India for the first time was started at the University situated at  
(A) Kolkata (B) Bangalore  
(C) Patiala (D) Sagar
- A married woman dies with 9 years of marriage due to hanging at her husband's house. The inquest is to be conducted by  
(A) District Surgeon  
(B) Head Constable  
(C) District Magistrate  
(D) District Collector
- Inquest is conducted under which of the following sections of Indian law ?  
(A) 164 CrPC (B) 174 CrPC  
(C) 164 IEA (D) 174 IPC
- Match the following List – I with List – II & select the correct answer using the code given below :

<b>List – I</b>	<b>List – II</b>
a. Inquest	i. 143 Indian Evidence Act
b. Summons	ii. 32 Indian Evidence Act
c. Dying declaration	iii. 61 Criminal Procedure Code
d. Leading questions	iv. 174 Criminal Procedure Code

**Codes :**

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

## न्याय विधि विज्ञान

### प्रश्नपत्र – II

**निर्देश :** इस प्रश्नपत्र में पचास (50) बहु-विकल्पीय प्रश्न हैं । प्रत्येक प्रश्न के दो (2) अंक हैं । सभी प्रश्न अनिवार्य हैं ।

- इंफ्रारा रैड वर्णक्रम का अंगुलि-चिन्ह क्षेत्र को निम्न में से, इसके सिवाय, किसमें बाँटा जा सकता है ?  
(A)  $1500 - 1350 \text{ cm}^{-1}$   
(B)  $1350 - 1000 \text{ cm}^{-1}$   
(C)  $1000 \text{ cm}^{-1}$  से नीचे  
(D)  $500 \text{ cm}^{-1}$  से नीचे
- एन एम आर का मैजिक एंगिल यह है  
(A)  $90^\circ$  डिग्री (B)  $54.7^\circ$  डिग्री  
(C)  $120^\circ$  डिग्री (D)  $60.8^\circ$  डिग्री
- निम्नलिखित प्रदिप्तियों में से किसको स्टीरियो माइक्रोस्कोप के रूप में प्रयुक्त नहीं किया जा सकता ?  
(A) आपतित (B) परावर्तित  
(C) उदग्र (D) अपवर्तित
- निम्नलिखित में से योगिक माइक्रोस्कोप का यान्त्रिक हिस्सा नहीं है :  
(A) स्थूल समायोजन  
(B) अभिदृश्यक लेन्स  
(C) बाडी-ट्यूब  
(D) स्टेज
- निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए :  

<b>सूची – I</b>	<b>सूची – II</b>
(उपकरण)	(संसूचक)
a. एक्स रे	i. क्रासड कॉयल
b. एनएमआर	ii. बोलोमीटर
c. दृश्य स्पेक्ट्रो-फोटोमेटरी	iii. सिलिकोन लिथियम वाहित संसूचक
d. आईआर स्पेक्ट्रोस्कोपी	iv. फोटोवोल्टेक सेल

**कूट :**

	a	b	c	d
(A)	ii	i	iv	iii
(B)	iii	i	iv	ii
(C)	iv	iii	ii	i
(D)	ii	iv	i	iii
- भारत में विधि विज्ञान का अध्यापन किस विश्वविद्यालय में सर्वप्रथम प्रारम्भ हुआ वह विश्वविद्यालय किस नगर में स्थित है ?  
(A) कलकत्ता (B) बैंगलौर  
(C) पटियाला (D) सागर
- एक विवाहिता विवाह के नौ वर्ष के अन्दर अपने पति के घर में फांसी लगा कर मर जाती है । उस मामले की जाँच-पड़ताल निम्नलिखित में से किसके द्वारा की जाएगी ?  
(A) ज़िला सर्जन  
(B) हेड-कांस्टेबल  
(C) ज़िला मजिस्ट्रेट  
(D) ज़िला कलैक्टर
- भारतीय विधि की निम्नलिखित किस धारा के अधीन जाँच-पड़ताल की जाती है ?  
(A) 164 आपराधिक प्रतिक्रिया संहिता  
(B) 174 आपराधिक प्रतिक्रिया संहिता  
(C) 164 भारतीय साक्ष्य अधिनियम  
(D) 174 भारतीय प्रतिक्रिया संहिता
- सूची - I को सूची - II से सुमेलित कीजिए और प्रदत्त कूट से सही उत्तर का चयन कीजिए :  

<b>सूची – I</b>	<b>सूची – II</b>
a. जाँच-पड़ताल	i. 143, भारतीय साक्ष्य अधिनियम
b. समन	ii. 32, भारतीय साक्ष्य अधिनियम
c. मृत्यु से पूर्व की गई घोषण	iii. 61 आपराधिक प्रतिक्रिया संहिता
d. प्रमुख प्रश्न	iv. 174 आपराधिक प्रतिक्रिया संहिता

**कूट :**

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

10. First Forensic Science Lab in India was established at  
 (A) Kolkata  
 (B) Mumbai  
 (C) Agra  
 (D) Delhi
11. Medullary Index of human hair is  
 (A) 0.8  
 (B) 0.6  
 (C) 0.4  
 (D) 0.3 or below
12. Acetoarciene stain is used for detection of  
 (A) X-bodies in hair  
 (B) Y-bodies in hair  
 (C) Barr-bodies in hair  
 (D) All of the above
13. Kinky hairs are characteristics of  
 (A) Europeans  
 (B) Caucasians  
 (C) Mongloids  
 (D) Negroids
14. 'Ballooning effect' test is characteristics of  
 (A) Woollen fibres  
 (B) Nylon fibres  
 (C) Cotton fibres  
 (D) Rayon fibres
15. In hair growth, the telogen phase may last upto  
 (A) one hundred days  
 (B) six months  
 (C) two years  
 (D) six years
16. The essentials of a fingerprint with loop pattern are  
 (A) a sufficient recurve, a delta and minimum one ridge count  
 (B) a sufficient recurve, a core and a delta  
 (C) a sufficient recurve, a core, a ridge count  
 (D) a sufficient recurve, a core and a ridge count across a looping ridge
17. Which of the following method is recommended to develop latent fingerprints on human skin ?  
 (A) Ninhydrin Method  
 (B) Amido Black Method  
 (C) Silver-Iodine Plate Transfer Method  
 (D) DFO Method
18. Handwriting with finger movements may be characterised by \_\_\_\_\_.  
 (A) restricted lateral freedom  
 (B) frequent penlifts  
 (C) size of the writing  
 (D) All of the above
19. The shape of subpubic angle in a female is  
 (A) L shaped  
 (B) U shaped  
 (C) V shaped  
 (D) Round shape
20. Arrange the following weapons in the reverse chronological order of their development :  
 i. Match lock  
 ii. Wheel lock  
 iii. Percussion lock  
 iv. Flint lock  
**Codes :**  
 (A) i iii iv ii  
 (B) ii iii i iv  
 (C) iii ii iv i  
 (D) iv i ii iii

10. भारत में प्रथम विधि विज्ञान की प्रयोगशाला कहाँ स्थापित की गई थी ?
- (A) कलकत्ता  
(B) मुम्बई  
(C) आगरा  
(D) दिल्ली
11. मानव के केश का मेडुलरी इंडेक्स कितना होता है ?
- (A) 0.8  
(B) 0.6  
(C) 0.4  
(D) 0.3 अथवा इससे नीचे
12. एसिटोएरसीन रंग का प्रयोग किसका पता लगाने के लिए प्रयुक्त होता है ?
- (A) केश में एक्स-बोडीज़  
(B) केश में वाई-बोडीज़  
(C) केश में बॉर-बोडीज़  
(D) उपरोक्त सभी
13. कुंचित केश किसके गुण हैं ?
- (A) यूरोपियन  
(B) काकोसियनस  
(C) मोंगलाइडस  
(D) नेगराइडस
14. बैलूनिंग प्रभाव परीक्षण किसका लक्षण है ?
- (A) ऊनी तन्तु  
(B) नाइलोन तन्तु  
(C) कपास तन्तु  
(D) रियान तन्तु
15. केशों के विकास में, टैलोजन फेज़ कब तक रहता है ?
- (A) 100 दिन  
(B) छः महीना  
(C) 2 वर्ष  
(D) छः वर्ष
16. चाप आकार वाले अंगुलि चिह्न में निम्नलिखित आवश्यक रूप से होता है :
- (A) पर्याप्त घुमाव, डेल्टा एवं कम से कम एक रिज काउन्ट  
(B) पर्याप्त घुमाव, कोर एवं डेल्टा  
(C) पर्याप्त घुमाव, कोर, रिज काउन्ट  
(D) पर्याप्त घुमाव, कोर, चाप बनाती हुई रिज से एक रिज काउन्ट
17. मानव त्वचा पर अदृश्य अंगुलि चिह्न विकसित करने के लिए निम्नलिखित में से कौन सी विधि अनुशंसित है ?
- (A) निनहाड्रिन विधि  
(B) एमिडो ब्लैक विधि  
(C) सिल्वर-आयोडीन प्लेट ट्रांसफर विधि  
(D) डीएफओ विधि
18. फिंगर मूवमेंट द्वारा लिखी गई हस्तलेखन का निम्नलिखित में से किस से अभिलक्षण कर सकते हैं ?
- (A) सीमित पार्श्व स्वतंत्रता  
(B) बार-बार पेन को उठाना  
(C) लिखावट का आकार  
(D) उपर्युक्त सभी
19. महिला के उपजघन कोण की आकृति है
- (A) L आकृति  
(B) U आकृति  
(C) V आकृति  
(D) गोल आकृति
20. निम्नलिखित हथियारों को उनके विकसित होने के समय के प्रतिकूल क्रम से रखिए :
- i. मैच लॉक  
ii. व्हील लॉक  
iii. परकस्सन लॉक  
iv. फिल्ट लॉक
- कूट :**
- (A) i iii iv ii  
(B) ii iii i iv  
(C) iii ii iv i  
(D) iv i ii iii

21. Ambidexterous writer is a writer who can write with equal ease and skill with \_\_\_\_\_.
- (A) right hand only  
 (B) left hand only  
 (C) both the hands  
 (D) holding pen in mouth

22. Match the following :

**List – I**

**List – II**

- |                                 |                  |
|---------------------------------|------------------|
| a. Single action striation mark | i. Hammer        |
| b. Punch mark                   | ii. Pliers       |
| c. Repeated action tool marks   | iii. Screw drive |
| d. Cutting mark of wire         | iv. Drill        |

**Codes :**

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

23. In paint examination, pyrolysis gas chromatography is useful for characterising

- (A) Metal iron  
 (B) Binder  
 (C) Pigment  
 (D) Vehicle

24. Stature of an individual is approximately \_\_\_\_\_ times of foot length of a person.

- (A) 6.5                      (B) 8.2  
 (C) 7.5                      (D) 5.9

25. The part of a tyre that contacts the road surface and contains a design is called as

- (A) Tyre track  
 (B) Tyre tread  
 (C) Vehicle stance  
 (D) Trailer

26. Which of the following surfaces can be treated particularly with Vacuum Metal Deposition (VMD) method for the development of latent fingerprints ?

- (A) Paper and cardboard  
 (B) Heavily contaminated surfaces  
 (C) Polythene and Plastics  
 (D) Leather like surfaces

27. The following are the features of a female pelvis except,

- (A) wide greater sciatic notch  
 (B) prominent pre-auricular sulcus  
 (C) triangular obturator foramen  
 (D) triangular shaped pubic bone

28. The fractures found on the edge of glass sheet are

- (a) Radial fracture  
 (b) Concentric fracture  
 (c) Rib marks  
 (d) Hackle marks

**Codes :**

- (A) (a) and (c) are correct.  
 (B) (b) and (c) are correct.  
 (C) (c) and (d) are correct.  
 (D) (b) and (d) are correct.

29. 303 rifle cartridge is a

- (A) Pin fire cartridge  
 (B) Rim fire cartridge  
 (C) Centre fire cartridge  
 (D) Blank cartridge

21. उभय हस्त लेखक समान सरलता और दक्षता से निम्नलिखित में से किस प्रकार लिख सकता है ?

- (A) केवल दाहिने हाथ से
- (B) केवल बायें हाथ से
- (C) दोनों हाथों से
- (D) मुँह से पेन पकड़ कर

22. सुमेलित कीजिए :

सूची – I

सूची – II

- |                                    |            |
|------------------------------------|------------|
| a. एकल क्रिया<br>रेखांकन चिन्ह     | i. हथौड़ा  |
| b. छिद्रित्र चिन्ह                 | ii. जम्बूर |
| c. दोहराई हुई क्रिया<br>औजार चिन्ह | iii. पेचकस |
| d. तार काटने का<br>चिन्ह           | iv. छेदक   |

कूट :

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

23. पेंट (प्रलेप) परीक्षण में पायरोलेसिस गैस क्रोमेटोग्राफी निम्न के विशेषीकरण में उपयोगी है ।

- (A) धातुविक आयन
- (B) बंधक (वाईन्डर)
- (C) वर्णक
- (D) माध्यम

24. एक व्यक्ति का कद सामान्यतः उसके पद लम्बाई का \_\_\_\_\_ गुणा होता है ।

- (A) 6.5
- (B) 8.2
- (C) 7.5
- (D) 5.9

25. टायर का वह हिस्सा जो सड़क के संपर्क में आता है और जिस पर डिजायन (चिन्ह) बने होते हैं उसे कहते हैं

- (A) टायर पथ
- (B) टायर चिन्ह
- (C) वाहन की स्थिति
- (D) ट्रेलर

26. निम्नलिखित में से किन सतहों पर अदृश्य अंगुली चिन्ह विकसित करने के लिए विशेष रूप से वेक्यूम मेटल डिपोजिशन (वी एम डी) विधि का प्रयोग किया जाता है ?

- (A) कागज और गत्ता
- (B) अत्यधिक प्रदूषित सतह
- (C) पोलीथिन और प्लास्टिक
- (D) चमड़ा जैसी सतह

27. महिला कुल्हे की निम्नलिखित विशेषताओं में से कौन सी एक विशेषता उसके लिंग निर्धारण में सहायक नहीं होती ?

- (A) चौड़ी ग्रेटर स्याटिक नॉच
- (B) उभरी हुई प्रीआरीकुलर सल्कस
- (C) त्रिकोणीय आबट्यूरेटर फोरामेन
- (D) त्रिकोणीय प्यूबिक हड्डी

28. फूटे हुए काँच की शीट की किनारी पर यह विभंजन पाए जाते हैं ।

- (a) त्रिज्यीय विभंजन
- (b) संकेन्द्रीय विभंजन
- (c) शिरा विभंजन चिन्ह
- (d) हेकिल विभंजन चिन्ह

कूट :

- (A) (a) एवं (c) सही हैं ।
- (B) (b) एवं (c) सही हैं ।
- (C) (c) एवं (d) सही हैं ।
- (D) (b) एवं (d) सही हैं ।

29. 303 राइफल कारतूस है

- (A) पिन फायर कारतूस
- (B) रिम फायर कारतूस
- (C) सेंटर फायर कारतूस
- (D) ब्लॉक कारतूस

30. Trigger pull of double action revolver ranges as  
 (A) 3 – 5 pounds  
 (B) 5 – 7 pounds  
 (C) 9 – 12 pounds  
 (D) 16 – 20 pounds
31. In improvised gun the constriction of barrel near muzzle end is of  
 (A) 20"/1000  
 (B) 10"/1000  
 (C) 15"/1000  
 (D) 3"/1000
32. The modified Griess Test is specific for determination of \_\_\_\_\_ in gunpowder residue.  
 (A) Nitrate  
 (B) Antimony  
 (C) Barium  
 (D) Nitrite
33. Match the following :
- | List – I      |  | List – II              |  |
|---------------|--|------------------------|--|
| a. Nux vomica |  | i. Vitalis test        |  |
| b. Opium      |  | ii. Gold chloride test |  |
| c. Datura     |  | iii. Mandelin's test   |  |
| d. Aconite    |  | iv. Marqui's test      |  |
- Codes :**
- |     | a   | b   | c   | d   |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| (A) | iv  | i   | ii  | iii |
| (B) | ii  | iii | iv  | i   |
| (C) | i   | ii  | iii | iv  |
| (D) | iii | iv  | i   | ii  |
34. Wet digestion method is used for extraction of following poison from viscera  
 (A) Arsenic  
 (B) Alkaloids  
 (C) Pesticide  
 (D) Ethanol
35. The following are the tests for analysis of morphine except  
 (A) Marqui's test  
 (B) Vitalis test  
 (C) Frohde's test  
 (D) Husemann's test
36. The most suitable solvent system for chromatography of blood sample is  
 (A) Chloroform : Ethanol (40 : 60)  
 (B) Methanol : Water (70 : 30)  
 (C) Methanol : Acetic acid : Water (90 : 3 : 7)  
 (D) Ethanol : Acetic acid : Water (92 : 1 : 7)
37. The following poisons are extracted from alcoholic extract of Viscera :  
 (a) Croton (b) Oxalate  
 (c) Copper (d) Curare
- Codes :**
- (A) (a) and (b) are true.  
 (B) (c) and (b) are true.  
 (C) (b) and (d) are true.  
 (D) (a) and (d) are true.
38. ABO antigens are present over the surface of  
 (A) WBC  
 (B) RBC  
 (C) Nucleus  
 (D) Cytoplasm
39. In human seminal fluid, the amount of spermatozoa is  
 (A) 3 thousand spermatozoa/ml  
 (B) 50 billion spermatozoa/ounce  
 (C) 25 trillion spermatozoa/pint  
 (D) 100 million spermatozoa/ml



30. डबल एक्शन रिवाल्वर के घोड़ा दबाने की रेंज है

- (A) 3 – 5 पाउण्ड  
(B) 5 – 7 पाउण्ड  
(C) 9 – 12 पाउण्ड  
(D) 16 – 20 पाउण्ड

31. कामचलाऊ गन को बनाने में नालमुख के अन्त में सिकुड़न (संकुचन) होती है ?

- (A) 20"/1000  
(B) 10"/1000  
(C) 15"/1000  
(D) 3"/1000

32. गन बारूद के अवशिष्ट में संशोधित ग्रीस परीक्षण किसके निर्धारण में विशिष्ट है ?

- (A) नाइट्रेट  
(B) एंटीमोनी  
(C) बेरियम  
(D) नाइट्राइट

33. निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए :

**सूची – I**

**सूची – II**

- |                |                            |
|----------------|----------------------------|
| a. नक्स वोमिका | i. वाइटलिस परीक्षण         |
| b. अफीम        | ii. गोल्ड क्लोराइड परीक्षण |
| c. धतूरा       | iii. मेन्डेलिन का परीक्षण  |
| d. एकोनाइट     | iv. माक्यूड्स परीक्षण      |

**कूट :**

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

34. क्लेदित पाचन विधि का उपयोग विसरा से निम्नलिखित विषों को निकालने के लिये किया जाता है :

- (A) आर्सेनिक  
(B) ऐल्केलॉइड  
(C) कीटनाशक  
(D) इथेनाल

35. निम्नलिखित के सिवाय ये परीक्षण मार्फीन के विश्लेष के लिए किए जाते हैं :

- (A) मार्क्विस परीक्षण  
(B) विटाली का परीक्षण  
(C) फ्रोहड का परीक्षण  
(D) हसमन्न का परीक्षण

36. रक्त के क्रोमाटोग्राफी के लिए सबसे उपयुक्त विलायक प्रणाली है

- (A) क्लोरोफार्म : इथनोल (40 : 60)  
(B) मेथानोल : पानी (70 : 30)  
(C) मेथानोल : एसेटिक एसिड : पानी (90 : 3 : 7)  
(D) ईथानोल : एसेटिक एसिड : पानी (92 : 1 : 7)

37. निम्नलिखित विष, विसरा के अल्कोहल निष्कर्षण तत्त्व से निकाले जाते हैं :

- (a) क्रोटान (b) ऑक्सालेट  
(c) कॉपर (d) कुरार

**कूट :**

- (A) (a) और (b) सही हैं ।  
(B) (c) और (b) सही हैं ।  
(C) (b) और (d) सही हैं ।  
(D) (a) और (d) सही हैं ।

38. एबीओ एंटीजन निम्नलिखित में से किसके तल पर रहते हैं ?

- (A) डब्ल्यू बी सी  
(B) आर बी सी  
(C) नाभिक (नूकलियस)  
(D) साइटोप्लाज़्म

39. मनुष्य के वीर्य में शक्राणु की मात्रा होती है

- (A) 3 हजार शक्राणु प्रति मिलि  
(B) 50 बिलियन शक्राणु प्रति आउंस  
(C) 25 ट्रिलियन शक्राणु प्रति पिंट  
(D) 100 मिलियन शक्राणु प्रति मिलि

40. Different forms of the same gene or marker are called
- Genetic linkage
  - Linkage equilibrium
  - Alleles
  - Locus
41. Visualization of Esterase-D can be done using which of the following reagents ?
- Glycine – sodium carbonate solution
  - Glucose-1-phosphate
  - 4-methyl umbelliferyl acetate
  - Reduced glutathione
42. Which locus is used for determining both male and female gender in DNA fingerprinting ?
- DYS 19
  - DYS 393
  - Amelogenin
  - Y-plex ladder
43. Arrange the following post-mortem changes in an ascending order :
- Cooling of the body
  - Greenish discolouration of abdomen
  - Rigor mortis
  - Marbling
- Codes :**
- i    iii    ii    iv
  - ii    iv    i    iii
  - iv    iii    ii    i
  - i    ii    iii    iv
44. The shape of cooling curve pattern of a human cadaver is
- Ascending
  - Descending
  - Parabola
  - Sigmoid
45. Spinal cord is preserved in which of the following cases ?
- Alcohol
  - Arsenic
  - Oleander
  - Strychnine
46. Pseudocyesis refers to false
- Rape
  - Pregnancy
  - Abortion
  - Infanticide
47. Brush burn or graze is a form of
- Abrasion
  - Chop wound
  - Contusion
  - Laceration
48. Casper's dictum is related to
- Identification
  - Cause of death
  - Flotation of body
  - Rate of putrefaction
49. Getler's test is associated with
- Burns
  - Drowning
  - Electrocution
  - Poisoning
50. Pre-auricular Sulcus helps in the determination of
- Age
  - Sex
  - Stature
  - Race

40. एक समान जीन अथवा चिन्ह के विभिन्न आकारों को कहते हैं
- (A) आनुवंशिक सम्पर्क  
(B) सम्पर्क सन्तुलन  
(C) एल्लेलेस  
(D) लोकस
41. निम्नलिखित में से किस अभिकर्मक का उपयोग करने से ईस्टरेज डी को देखना सम्भव है ?
- (A) ग्लाइसीन सोडियम कार्बोनेट घोल  
(B) ग्लूकोज-1-फास्फेट  
(C) 4-मिथाइल अम्बलीफेरिल एसीटेट  
(D) रिड्यूस्ड ग्लूटाथियोन
42. डी.एन.ए. फिंगरप्रिंटिंग में पुरुष व स्त्री लिंग जानने के लिये निम्नलिखित में से कौन सा लोकस उपयोग में आता है ?
- (A) DYS 19  
(B) DYS 393  
(C) अमीलोजेनिन  
(D) Y-प्लेक्स लेडर
43. मृत्यु पश्चात होने वाले परिवर्तनों को निम्नलिखित में से आरोही क्रम में रखिये :
- शरीर का टंडा होना
  - उदर के रंग में हरापन आ जाना
  - (रिगर मार्टिस) शरीर अकड़ना
  - मारबलिंग
- कूट :
- (A) i    iii    ii    iv  
(B) ii    iv    i    iii  
(C) iv    iii    ii    i  
(D) i    ii    iii    iv

44. मनुष्य के शव का टंडा होने की गति के वक्र प्रतिमान का स्वरूप किस प्रकार का होगा ?
- (A) आरोही            (B) अवरोही  
(C) पेराबोला        (D) सिगमा जैसा
45. निम्न मामलों में से किसमें मेरुदण्ड को सुरक्षित रखा जाता है ?
- (A) आलकोहल  
(B) आर्सेनिक  
(C) ओलियेन्डर (कनेर)  
(D) स्ट्रिकनीन (कुचला)
46. स्यूडोसायसिस निम्नलिखित में से किसके मिथ्या प्रकार को बताता है ?
- (A) बलात्कार        (B) गर्भाधान  
(C) गर्भपात            (D) भ्रूणहत्या
47. 'ब्रश बर्न' या 'ग्रेज' निम्नलिखित में से किसका प्रकार है ?
- (A) एब्रेजन            (B) चाप घाव  
(C) कन्ट्र्यूजन        (D) लेसरेशन
48. 'केस्पर डिक्टम' निम्नलिखित में से किससे संबंधित है ?
- (A) पहचान  
(B) मृत्यु का कारण  
(C) शरीर का अतराना (तैरना)  
(D) सड़न की गति
49. 'गेटलर' का परीक्षण निम्नलिखित में से किसके साथ संबंधित है ?
- (A) जलना  
(B) डूबना  
(C) बिजली का करंट लगना  
(D) विषाक्तता
50. प्री-ऑरिकुलर सलकस निम्नलिखित के निर्धारण में सहायक होता है :
- (A) आयु  
(B) लिंग  
(C) कद  
(D) प्रजाति

**Space For Rough Work**