PAPER-III
FORENSIC SCIENCE

Signature and Name of Invigilator

1. (Signature) ___________________________

   (Name) ___________________________

2. (Signature) ___________________________

   (Name) ___________________________

OMR Sheet No. : ....

(To be filled by the Candidate)

Roll No. | | | | | | | | |

(In figures as per admission card)

Roll No.___________________________

(In words)

D 8 2 1 3

Time : **2 1/2** hours] [Maximum Marks : **150**

Number of Pages in this Booklet : **16** | 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 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 : Ⓐ Ⓑ ● Ⓓ
   where (C) 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 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 test question booklet and 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.**
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 उसके कवर पेज पर लगी कागज की सील को फाड़ लें । खुली हुई या बिना स्टीकर-सील की पुस्तिका स्वीकार न करें ।
   (ii) **कवर पृष्ठ पर छपे निर्देशानुसार प्रश्न-पुस्तिका के पृष्ठ तथा प्रश्नों की संख्या को अच्छी तरह 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 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 : Ⓐ Ⓑ ● Ⓓ
   जबकि (C) 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 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, 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 प्रश्न-पुस्तिका एवं 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 प्वाईंट 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. Magistrate Inquest is done in the following cases :
(a) Death in road accident
(b) Death caused by drowning
(c) Exhumation
(d) Death in prison
Codes :
(A) (a) and (c) are correct.
(B) (a) and (d) are correct.
(C) (c) and (d) are correct.
(D) (b) and (d) are correct.

2. The Bureau of Police Research and Development is situated in
(A) New Delhi (B) Lucknow
(C) Chandigarh (D) Mumbai

3. The following persons helped Sir E.R. Henry in ten digit fingerprint classification :
(a) Battley
(b) Hemchand Bose
(c) Herschel
(d) Azizul Haq
Codes :
(A) (b) and (c) are correct.
(B) (d) and (c) are correct.
(C) (b) and (d) are correct.
(D) (a) and (b) are correct.

4. **Assertion (A) :** While despatching the exhibit to the Forensic Science Laboratory the sample of the seal used on packed exhibits is also despatched along – with exhibits.
Reason (R) : It helps in ascertaining the chain of custody in investigation.
Codes :
(A) Both (A) and (R) are incorrect.
(B) Both (A) and (R) are correct.
(C) (A) is correct, but (R) is incorrect.
(D) (A) is incorrect, but (R) is correct.

5. The control soil sample should be collected within the distance of ________ of the questioned soil spot.
(A) 1 inch (B) 3-4 inches
(C) 8 inches (D) 1 feet

6. Arrange the following steps of crime investigation in proper sequence :
(i) Collection and despatch of evidence to Forensic Science Laboratory.
(ii) First Information Report.
(iii) Photography of scene of crime.
(iv) Protection of scene of crime.
Codes :
(A) ii, iv, iii, i (B) i, iv, ii, iii
(C) ii, iv, i, iii (D) iii, i, ii, iv

7. These are sketching methods in crime scene, except
(A) Rectangular co-ordinate method
(B) Spiral method
(C) Triangular co-ordinate method
(D) Polar co-ordinate method

8. Sodium-halide-bromide cell window are used in
(A) IR spectrometry
(B) UV spectrometry
(C) Raman spectrometry
(D) Atomic absorption spectrometry

9. In X-ray spectroscopy, atoms are excited by
(A) Direct bombardment with electrons
(B) Bombardment with protons
(C) Irradiation with X-rays of shorter wavelengths
(D) All the above

न्यायिक विधि विज्ञान

प्रश्नपत्र – III

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

1. मजिस्ट्रेट द्वारा पंचनामा किन मामलों में करवाया जाता हैं ?

(a) सड़क दुर्घटना में मृत्यु
(b) डूबने से मृत्यु
(c) शवोत्खनन
(d) कारावास में मृत्यु

कोड :

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

2. पुलिस अनुसंधान एवं विकास ब्यूरो यहाँ स्थित है :

(A) नई दिल्ली (B) लखनऊ
(C) चंडीगढ़ (D) मुम्बई

3. निम्नलिखित में से किन व्यक्तियों ने दस अंकीय अंगुलिछाप वर्गीकरण में सर ई.आर. हैनरी की सहायता की ?

(a) बाटले (b) हेमचंद बोस
(c) हर्शेल (d) अज़ीजुल हक

कोड :

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

4. **अभिकथन (A) :** साक्ष्य वस्तु को न्यायवैधिक विज्ञान प्रयोगशाला में भेजने के समय, साक्ष्य वस्तुओं के पैक पर लगाई मोहर का सैम्पल भी साक्ष्य वस्तुओं के साथ भेजा जाता है ।

कारण (R) : यह जाँच पड़ताल में सुरक्षा की शृंखला को सुनिश्चित करने में सहायता करता है ।

कोड :

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

5. निर्देशित मिट्टी का सैम्पल प्रश्नास्पद मिट्टी स्थल की इस दूरी के अन्दर से इकट्ठा किया जाना चाहिए

(A) 1 इंच (B) 3-4 इंच
(C) 8 इंच (D) 1 फुट

6. अपराध की जाँच पड़ताल के निम्नलिखित सोपानों को सही अनुक्रम में व्यवस्थित करें :

(i) साक्ष्य का संकलन तथा न्यायवैधिक विज्ञान प्रयोगशाला मे उसे भेजना ।
(ii) प्रथम सूचना रिपोर्ट (एफ.आई.आर.)
(iii) अपराध के स्थल की फोटोग्राफी
(iv) अपराध के स्थल की सुरक्षा

कोड :

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

7. निम्नलिखित में से इसे छोड़कर, बाकी रेखाचित्र बनाने की पद्धतियाँ हैं :

(A) आयताकार समकक्ष पद्धति
(B) सर्पिल (या पेंचदार) पद्धति
(C) त्रिकोणीय समकक्ष पद्धति
(D) ध्रुवीय समकक्ष पद्धति

8. सोडियम-हैलाइड-ब्रोमाइड सेल विंडो का उपयोग इसमें किया जाता है :

(A) आई.आर. स्पेक्ट्रोमीटरी
(B) यू.वी. स्पेक्ट्रोमीटरी
(C) रमन स्पेक्ट्रोमीटरी
(D) परमाणविक अवशोषण स्पेक्ट्रोमीटरी

9. एक्स-रे स्पेक्ट्रोमीटरी में, परमाणु इसके द्वारा उत्तेजित होते हैं :

(A) इलेक्ट्रोनों के साथ प्रत्यक्ष बमबारी
(B) प्रोटोनों के साथ बमबारी
(C) ज्यादा लघु तरंगदैर्ध्यों के एक्स-रे के साथ विकिरणित करना
(D) उपर्युक्त सभी

10. Bertrand lens is a part of the following microscope :
(A) Steriomicroscope
(B) Comparison microscope
(C) Polarising microscope
(D) Fluorescence microscope

11. In which of the method, Hollow-Cathode lamp is used as radiation source ?
(A) Atomic absorption spectrophotometer
(B) UV-Vis spectrophotometer
(C) IR spectrophotometer
(D) Raman spectrophotometer

12. A lens with a variable focal length is known as
(A) Normal lens
(B) Telephoto lens
(C) Wide angle lens
(D) Zoom lens

13. X-ray spectra are quite simple because
(A) they result from transition between energy levels of the innermost electrons
(B) they result from transition between every levels of the outermost electrons
(C) they result from transition between energy levels of middle orbital electrons
(D) no change in transition levels of electrons

14. Spherical aberration means
(A) that all portions of a lens have common focus
(B) that inner and outer areas of lens do not have common focus
(C) that the lens corrected for two wavelengths of radiation
(D) it is corrected for three wavelengths of radiation

15. Detectors in IR spectrophotometry include the following :
(a) Golay detector
(b) Electron capture detector
(c) Photodetector
(d) Thermocouples

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

16. Which of the following would be considered individual evidence ?
(A) DNA (B) Blood
(C) Paint (D) Soil

17. The sex of an individual can be determined by the following, except
(A) X-Y chromosome
(B) Barr-bodies
(C) Protein pattern
(D) Testosterone/Estradiol ratio

18. Which of the following factor is not assumed by Hardy-Weinberg equilibrium ?
(A) The population is infinitely large.
(B) Mating in non-random.
(C) No mutation
(D) No migration

19. Two arms composed mainly of DNA and held together by centromere is
(A) Gene (B) Cell
(C) Protein (D) Chromosome

20. A nucleotide consist of
(A) Nucleic acids, RNA and DNA
(B) Sugar, Phosphate and one of the four chemicals – A, T, G, C
(C) Messenger RNA and transfer RNA
(D) Adenine, Thymine, Guanine and Cytosine

10. बर्ट्रेंड लेन्स निम्नलिखित सूक्ष्मदर्शी का भाग है :

(A) स्टीरिओ सूक्ष्मदर्शी

(B) तुलना सूक्ष्मदर्शी

(C) ध्रुवित सूक्ष्मदर्शी

(D) प्रतिदीप्ति सूक्ष्मदर्शी

11. विकिरण स्रोत के रूप में होलो-कैथोड लैंप का उपयोग किस पद्धति में किया जाता है ?

(A) परमाणविक अवशोषण स्पेक्ट्रोफोटोमीटरी

(B) यू.वी.-विस स्पेक्ट्रोफोटोमीटर

(C) आई.आर. स्पेक्ट्रोफोटोमीटर

(D) रमन स्पेक्ट्रोफोटोमीटर

12. परिवर्ती फोकस दूरी के साथ लेन्स को कहते हैं

(A) सामान्य लेन्स

(B) टेलीफोटो लेन्स

(C) विस्तृत कोण लेन्स

(D) जूम लेन्स (तेज लेन्स)

13. एक्स-रे स्पेक्ट्रा काफी सरल होते हैं क्योंकि

(A) काफी अंदरूनी इलेक्ट्रोनों के ऊर्जा स्तरों के बीच पारगमन से फलित होते हैं ।

(B) बिल्कुल बाहरी इलेक्ट्रोनों के ऊर्जा स्तरों के बीच पारगमन से फलित होते हैं ।

(C) मध्य कक्षीय इलेक्ट्रोनों के ऊर्जा स्तरों के बीच पारगमन से फलित होते हैं ।

(D) इलेक्ट्रोनों के पारगमन स्तरों के बीच कोई परिवर्तन नहीं ।

14. गोलाकार विपथन का तात्पर्य है

(A) कि लेन्स के सभी भागों का सर्वसामान्य फोकस है ।

(B) कि लेन्स के अंदरूनी तथा बाहरी क्षेत्रों का सर्वसामान्य फोकस नहीं है ।

(C) कि लेन्स को विकिरण के दो तरंग-दैर्ध्य के लिए सुधारा गया है ।

(D) इसे विकिरण की तीन तरंग-दैर्ध्यों के लिये सुधारा है ।

15. आई.आर. स्पेक्ट्रोफोटोमीटरी में संसूचक निम्नलिखित को समाविष्ट करते हैं :

(a) गोले संसूचक (डिटेक्टर)

(b) इलेक्ट्रोन प्रग्रहण संसूचक

(c) फोटो संसूचक

(d) थर्मोकपल्स

कोड :

(A) (a) और (b) सही हैं ।

(B) (b) और (c) सही हैं ।

(C) (c) और (d) सही हैं ।

(D) (a) और (d) सही हैं ।

16. निम्नलिखित में से वैयक्तिक साक्ष्य कौन सा होगा ?

(A) डी.एन.ए. (B) रक्त

(C) रोगन (D) मिट्टी

17. इसको छोड़कर व्यक्ति के लिंग को निम्नलिखित के द्वारा निर्धारित किया जा सकता है :

(A) X-Y गुणसूत्र

(B) बार बॉडीस

(C) प्रोटीन पैटर्न

(D) टेस्टोस्टीरोन/एस्ट्राडिओल अनुपात

18. हार्डी-वीनबर्ग संतुलन द्वारा निम्नलिखित में से किस कारक को नहीं लिया जाता है ?

(A) जनसंख्या अनन्त रूप से विशाल है ।

(B) नियमित में संगम

(C) कोई उत्परिवर्तन नहीं

(D) कोई प्रवसन नहीं

19. दो भुजाएँ, जो मुख्यत: डी.एन.ए. से बनी हैं और सेंट्रोमेयर द्वारा इकट्ठी रहती हैं, यह है

(A) जीन (B) कोशिका

(C) प्रोटीन (D) गुणसूत्र

20. न्यूक्लिओटाइड में समाविष्ट है

(A) न्यूक्लिएक अम्ल, आर.एन.ए. तथा डी.एन.ए.

(B) शर्करा, फॉस्फेट तथा चार रसायनों – A, T, G, C में से एक

(C) संदेशवाहक आर.एन.ए. और हस्तांतर आर.एन.ए.

(D) एडीनीन, थाइमीन, ग्वानीन और साइटोसीन

21. Match the following :

List – I (Projection Blood stain patterns)		**List – II (Forms following patterns)**	
a.	Cast off	i.	Arc
b.	Drip	ii.	Stroke
c.	Swipe	iii.	Linear
d.	Arterial gushing	iv.	Satellite

Codes :

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

22. Age of blood stain can be determined by, except
(A) Colour change
(B) DNA
(C) Globulin/Albumin ratio
(D) Protein patterns

23. Structure of DNA, carrier of the genetic blueprint of all biological organisms has been reported by
(A) Alec Jeffreys
(B) Muller
(C) Crick & Watson
(D) E.M. Southern

24. By which method Nicotine is isolated from alkaline solution ?
(A) Dry ashing
(B) Wet digestion
(C) Distillation
(D) Sublimation

25. Arrange in the ascending order of presence of Δ^9THC in the following :
(i) Charas (ii) Bhang
(iii) Ganja (iv) Charas oil

Codes :
(A) (iv), (i), (iii), (ii)
(B) (ii), (iii), (i), (iv)
(C) (iv), (ii), (i), (iii)
(D) (ii), (iv), (i), (iii)

26. Wet digestion method is used for the extraction of ________ poisons from viscera.
(A) Alkaloids
(B) Pesticides
(C) Toxic heavy metals
(D) Barbiturates

27. For preparing Heroin from morphine, which of the following is used as acetylating reagent ?
(A) Acetic anhydride
(B) Sodium Hydroxide
(C) Ammonium Hydroxide
(D) Calcium Hydroxide

28. Ethanol is absorbed into blood from
(A) Stomach and small intestine
(B) Liver and large intestine
(C) Kidney and liver
(D) Stomach and large intestine

29. Which one of the following is not an insecticide of vegetable origin ?
(A) Nicotine
(B) Pyrethrins
(C) Rotenone
(D) Chlorodane

30. The important characteristic of petrol includes
(A) Anti-knock index
(B) Density
(C) Research octane number
(D) All of the above

31. Blue colour of PDS kerosene is due to the presence of which dye ?
(A) Phenyl azo-naphthol
(B) Dialkyl amino anthraquinone
(C) Anthraquinone
(D) Anthracene

32. SEMTEX is a high explosive, which is a combination of the following :
(A) Nitroglycerine and Ammonium Nitrate
(B) RDX and TNT
(C) Dynamite and ANFO
(D) PETN and RDX

21. निम्नलिखित को सुमेलित करें :

सूची – I (रक्त धब्बे पैटर्न प्रक्षेपण)		सूची – II (पैटर्न का प्रकार)	
a.	कास्ट ऑफ	i.	चाप
b.	ड्रिप	ii.	स्ट्रोक
c.	स्वाईप	iii.	रेखीय
d.	आर्टीरियल गशिंग (धमनीय बहाव)	iv.	सेटेलाइट

कोड :

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

22. इसको छोड़कर रक्त के धब्बे की आयु निम्नलिखित के द्वारा निर्धारित की जा सकती है :

(A) रंग परिवर्तन
(B) डी.एन.ए.
(C) ग्लोब्युलिन/अल्ब्यूमिन अनुपात
(D) प्रोटीन पैटर्न

23. समस्त जैविक जीवों की आनुवंशिक रूपरेखा के वाहक डी.एन.ए. की संरचना इन्होंने दी है :

(A) अलैक जैफरीज
(B) मूलर
(C) क्रिक एवं वाटसन
(D) इ.एम. सदर्न

24. क्षारीय घोल में से निकोटिन निम्न में से किस विधि द्वारा अलग किया जा सकता है ?

(A) शुष्क भस्मीकरण
(B) आर्द्र पाचन
(C) आसवन प्रक्रिया
(D) उर्ध्वपातन

25. निम्न पदार्थों को उनमें Δ^9 THC की बढ़ती मात्रा के अनुसार क्रम में लगाइए :

(i) चरस (ii) भांग
(iii) गांजा (iv) चरस का तेल

कोड :

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

26. आर्द्र पाचन विधि द्वारा विसरा से निम्न में से कौन से विष निष्कासित किए जा सकते हैं ?

(A) एल्केलायड्स
(B) पेस्टीसाइड्स
(C) विषाक्त भारी धातुएँ
(D) बार्बिट्यूरेट

27. मॉर्फीन से हेरोइन बनाने के लिए, निम्न में से कौन सा एसिटाइलेटिंग अभिकर्मक प्रयोग होता है ?

(A) ऐसिटिक एनहाइड्राइड
(B) सोडियम हाइड्रोक्साइड
(C) अमोनियम हाइड्रोक्साइड
(D) कैल्शियम हाइड्रोक्साइड

28. एथेनॉल निम्न में से कहाँ से रक्त में शोषित होता है ?

(A) आमाशय तथा छोटी आँत
(B) यकृत तथा बड़ी आँत
(C) गुर्दा तथा यकृत
(D) आमाशय तथा बड़ी आँत

29. निम्न में से कौन सा कीटनाशक वनस्पतीय मूल का नहीं है ?

(A) निकोटीन (B) पाइरेथ्रिन
(C) रॉटीनॉन (D) क्लोरोडेन

30. निम्न में से कौन-कौन पेट्रोल के मुख्य गुण हैं ?

(A) एन्टी-नॉक इन्डेक्स
(B) घनत्व
(C) रिसर्च आक्टेन अंक
(D) उपरोक्त सभी

31. राशन वाले मिट्टी के तेल का नीला रंग निम्न में से किस रंजक के कारण है ?

(A) फिनाइल एजो नेफ्थोल
(B) डाईएल्काईल अमीनो एन्थ्राक्यूनोन
(C) एन्थ्राक्यूनोन
(D) एन्थ्रासीन

32. सेमटेक्स तीव्र विस्फोटक है जो निम्नलिखित का संमिश्रण होता है :

(A) नाइट्रोग्लिसरीन एवं अमोनियम नाइट्रेट
(B) आर.डी.एक्स. और टी.एन.टी.
(C) डायनामाइट और एन्फो
(D) पी.ई.टी.एन. और आर.डी.एक्स.

33. Berdon primer is a primer
(A) within an anvil
(B) without an anvil
(C) in the form of pill
(D) primer in the centre of the cartridge

34. The diameter of 8 bore shot gun is
(A) 0.615"
(B) 0.729"
(C) 0.835"
(D) 0.913"

35. The trigger pull of service rifle is
(A) 6 – 7 lbs
(B) 9 – 12 lbs
(C) 12 – 15 lbs
(D) 15 – 18 lbs

36. Ejector is not found in
(a) 303 Rifle
(b) Musket
(c) Revolver
(d) Automatic pistol

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

37. Chronograph is an instrument which measures the following in forensic ballistics :
(A) Temperature inside the barrel of gun
(B) Velocity of the projectile
(C) Trajectory of the projectile
(D) Angle of fire of a gun

38. Bullet that leaves a visible smoke mark on the flight is called
(A) Fragile bullet
(B) Jacketed bullet
(C) Tracer bullet
(D) Hollow point bullet

39. Fibers obtained from animals or plants may also be called as
(A) Synthetic fiber
(B) Natural fiber
(C) Manmade fiber
(D) Regenerated fiber

40. Following are the salivary glands found in humans :
(A) Parotid gland
(B) Sublingual gland
(C) Submandibular glands
(D) All of the above

41. Confirmatory test for identification of human saliva are
(i) lateral immunochromatographic strip test
(ii) Rapid Stain Identification Kit (RSID)
(iii) Phadebas test
(iv) UV examination

Codes :
(A) (i) and (ii) are correct.
(B) (i) and (iii) are correct.
(C) (ii) and (iii) are correct.
(D) (ii), and (iv) are correct.

42. The presence of buccal epithelial cells confirms the following :
(A) Semen
(B) Blood
(C) Saliva
(D) Urine

43. **Assertion (A) :** Presence of P30 confirms the seminal stain.
Reason (R) : P30 is secreted into semen by Cowper's gland.

Codes :
(A) Both (A) and (R) are correct.
(B) Both (A) and (R) are incorrect.
(C) (A) is correct, but (R) is incorrect.
(D) (A) is incorrect, but (R) is correct.

33. बर्डेन प्राइमर यह है

(A) निहाई के अन्दर

(B) निहाई के बगैर

(C) गोली के रूप में

(D) कारतूस के मध्य में

34. 8 बोर की बन्दूक का व्यास है

(A) 0.615" (B) 0.729"

(C) 0.835" (D) 0.913"

35. सर्विस राइफल के घोड़े का दबाव होता है

(A) 6 – 7 lbs (पौंड)

(B) 9 – 12 lbs (पौंड)

(C) 12 – 15 lbs (पौंड)

(D) 15 – 18 lbs (पौंड)

36. इजेक्टर (या निष्कासक) इनमें नहीं पाया जाता हैं

(a) 303 राइफल

(b) मसकेट

(c) रिवॉल्वर

(d) स्वचालित पिस्तौल

कोड :

(A) (b) और (d) सही हैं ।

(B) (a) और (c) सही हैं ।

(C) (a) और (b) सही हैं ।

(D) (b) और (c) सही हैं ।

37. क्रोनोग्राफ (काललेखी) एक उपकरण है जो न्यायवैधिक प्राक्षेपिकी में निम्नलिखित का माप करता है :

(A) बन्दूक की नली के अन्दर तापमान

(B) प्रक्षेपक का वेग

(C) प्रक्षेपक (अस्त्र) का प्रक्षेप-पथ

(D) बन्दूक से गोली चलने का कोण

38. बन्दूक से चलने वाली गोली जो जाते हुए प्रत्यक्ष दीखने वाला धुआँ छोड़े यह कहलाती है

(A) फ्रेंजाइल गोली

(B) जैकेटिड गोली

(C) ट्रेसर गोली

(D) हॉलो पॉयन्ट गोली

39. पशुओं अथवा पौधों से प्राप्त रेशों को यह नाम भी दिया जा सकता है

(A) संश्लिष्ट रेशा

(B) प्राकृतिक रेशा

(C) मानव निर्मित रेशा

(D) पुनर्योजित रेशा

40. मानव में निम्नलिखित लार सम्बन्धी ग्रन्थियाँ पाई जाती हैं :

(A) कर्णपूर्व ग्रन्थि (पेरोटिड ग्लैंड)

(B) सबलिंगुवल ग्रन्थि

(C) सबमैंडिब्युलर ग्रन्थि

(D) उपर्युक्त सभी

41. मानवीय लार की पहचान के लिए यह पुष्टिकारक परीक्षण है

(i) पार्श्विक इम्यूनोक्रोमेटोग्राफिक स्ट्रिप परीक्षण

(ii) रैपिड स्टेन आइडेंटीफिकेशन किट

(iii) फाडेबास परीक्षण

(iv) पराबैंगनी परीक्षण

कोड :

(A) (i) और (ii) सही हैं ।

(B) (i) और (iii) सही हैं ।

(C) (ii) और (iii) सही हैं ।

(D) (ii) और (iv) सही हैं ।

42. मुख के उपकला कोशिकाओं की उपस्थिति इसकी पुष्टि करती हैं :

(A) वीर्य (B) रक्त

(C) लार (D) मूत्र

43. **अभिकथन (A) :** P30 की उपस्थिति से वीर्य के धब्बे की पुष्टि होती है ।

कारण (R) : P30, काउपर ग्रन्थि द्वारा वीर्य में स्रावित होता है ।

कोड :

(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 ।

44. Which of the following fiber is of mineral origin ?

(A) Mohair (B) Cashmere
(C) Asbestos (D) Rayon

45. During spermatogenesis, the secondary spermatocyte develops into which of the following ?

(A) Spermatids
(B) Primary spermatocytes
(C) Spermatogomia
(D) Spermatozoa

46. Match the following in the soil as per Munsell colour Test :

List – I (Mineral)	**List – II (Colour)**
a. Hematite	i. Pale brown
b. Iron sulphide	ii. White
c. Calcite	iii. Red
d. Dolomite	iv. Black

Codes :

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

47. _______ is a super cooled liquid which has attained so high viscosity as to be considered as solid.

(A) Plastics
(B) Glass
(C) Acrylic fiber
(D) Rayon

48. ________ is used for retarding the plaster of paris cast of foot prints.

(A) Sodium chloride
(B) Sodium bicarbonate
(C) Aluminium oxide
(D) Borax

49. Besides silica, the main constituent of Gypsum soil is

(A) Calcium carbonate
(B) Calcium sulphate
(C) Ferric oxide
(D) Aluminium oxide

50. The Refractive Index of glass can be determined by

(a) Beckeline method
(b) Abbe's refractometer
(c) GRIM
(d) Pulfritch refractometer

Codes :

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

51. The following method is non-destructive technique for ink identification :

(A) Solubility test
(B) Thin Layer Chromatography
(C) UV-Vis spectrophotometer
(D) Videospectral analysis

52. Taggants in ink are

(A) Pigment
(B) Vehicle
(C) Binders
(D) Compounds used as markers to identify ink

53. Rifling marks on fired bullet are of the following type :

(A) Cut marks
(B) Compression marks
(C) Stration marks
(D) Integrated marks

54. Wisdom teeth is also known as

(A) Canine
(B) Lateral incisor
(C) Third molar
(D) Second premolar

55. Olecranon fossa is present in which of the following bones ?

(A) Radius (B) Humerus
(C) Femur (D) Tibia

44. निम्नलिखित में से कौन से रेशे का उद्भव खनिज से हुआ है ?

(A) मोहेर (B) काश्मेयर

(C) एस्बेस्टॉस (D) रेयॉन

45. शुक्रजनन के दौरान, द्वितीयक शुक्राणुकोशिका निम्नलिखित में से किसमें विकसित होती है ?

(A) स्पर्मेटिड्स

(B) प्राथमिक स्पर्मेटोसाइट्स

(C) स्पर्मेटोगोमिया

(D) स्पर्मेटोजोआ

46. मृदा में निम्नलिखित को 'मुनसेल' रंग परीक्षण के अनुसार सुमेलित करें :

सूची – I (खनिज)	**सूची – II (रंग)**
a. हेमाटाइट	i. हल्का भूरा
b. लौह सल्फाइड	ii. श्वेत
c. कैलसाइट	iii. लाल
d. डोलोमाइट	iv. काला

कोड :

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

47. यह _______ अतिशीतल द्रव्य है जिसने इतनी अधिक श्यानता (विसकोसिटी) प्राप्त कर ली है कि उसे ठोस समझा जा सकता है ।

(A) प्लास्टिक (B) काँच

(C) ऐक्रिलिक रेशा (D) रेयॉन

48. पाद छापों के प्लास्टिक ऑफ पेरिस साँचे को मंद करने के लिए निम्नलिखित में से इसका प्रयोग किया जाता है :

(A) सोडियम क्लोराइड

(B) सोडियम बाइकार्बोनेट

(C) अल्युमीनियम ऑक्साइड

(D) बोरेक्स

49. सिलिका के अलावा जिप्सम मिट्टी का मुख्य संघटक यह है

(A) कैल्शियम कार्बोनेट

(B) कैल्शियम सल्फेट

(C) फैरिक ऑक्साइड

(D) अल्युमीनियम ऑक्साइड

50. काँच का परावर्तन सूचकांक इससे निर्धारित किया जा सकता है :

(a) बेकेलाइन पद्धति

(b) ऐब्ब का अपवर्तनांकमापी (रिफ्रेक्टोमीटर)

(c) ग्रिम (जी.आर.आई.एम.)

(d) पुलफ्रिच अपवर्तनांकमापी

कोड :

(A) (b) और (c) सही हैं ।

(B) (d) और (c) सही हैं ।

(C) (a) और (c) सही हैं ।

(D) (b) और (d) सही हैं ।

51. स्याही की पहचान के लिए निम्नलिखित पद्धति अविनाशक तकनीक है :

(A) विलेयता परीक्षण

(B) थिन लेयर क्रोमेटोग्राफी

(C) UV-Vis स्पेक्ट्रोफोटोमीटर

(D) वीडियो स्पेक्ट्रल विश्लेषण

52. स्याही में टैगेन्टस् (चिह्नक) हैं

(A) पिगमेंट्स

(B) व्हीकल

(C) बाइन्डर्स

(D) स्याही की पहचान हेतु चिह्नक के रूप में उपयोग किये जाने वाले संमिश्र

53. चलाई गई गोली के ऊपर राईफलिंग निशान निम्नलिखित प्रकार के हैं :

(A) कटने के निशान

(B) संपीडन निशान

(C) स्ट्राशन निशान (रेखा के रूप में निशान)

(D) समेकित निशान

54. अक्ल दाढ़ को निम्नलिखित नाम से भी जाना जाता है :

(A) केनाइन

(B) पार्श्वीय कृन्तक

(C) तृतीय चर्वण दन्त

(D) द्वितीय पूर्व चर्वणक

55. ओलिक्रेनॉन फोसा निम्नलिखित में से इस अस्थि में मौजूद होता है :

(A) रेडिअॅस (B) ह्यूमरस

(C) फीमर (D) टिबिया

56. Skull photosuperimposition technique was used for the first time in which of the following cases ?

(A) Daubert case

(B) Ted Bundy case

(C) Frye case

(D) Ruxton case

57. Foramen magnum is present on

(A) Pelvis

(B) Scapula

(C) Sternum

(D) Skull

58. Linea aspera is present on which of the following bone ?

(A) Femur (B) Humerus

(C) Clavicle (D) Ulna

59. Ossification of bones may be used for determination of

(A) Sex

(B) Age

(C) Stature

(D) Time since death

60. The foot prints found at the scene of crime, indicates which of the following ?

(A) Number of persons involved

(B) Height of the persons involved

(C) Entrance or exit of the persons involved

(D) All of the above

61. In which weapon Iron pyrite was used as ignitor ?

(A) Percussion lock gun

(B) Wheel lock gun

(C) Flint lock gun

(D) Match lock gun

62. To visualise the latent fingerprints, ninhydrin reacts with which of the following ?

(A) Urea

(B) Amino acids

(C) Fatty acids

(D) Sodium chloride

63. Cyanoacrylate method can be best used to visualise latent fingerprints on the following type of surfaces :

(A) Non-porous

(B) Porous surfaces

(C) Semiporous

(D) None of the above

64. To decipher indented writings, following instrument is used :

(A) Videospectral comparator

(B) Electrostatic Detection Apparatus

(C) Universal Projectina

(D) Comparison Microscope

65. Development of a classification system based on single fingerprints is credited to

(A) Henry

(B) Galton

(C) Battley

(D) Faulds

66. The book entitled "Classification and uses of fingerprints" is authored by

(A) Francis Galton

(B) Henry Faulds

(C) E.R. Henry

(D) Juan Vucetich

67. Ridge characteristics can be found in

(A) Palm print

(B) Foot print

(C) Finger prints

(D) All of the above

56. निम्नलिखित में से किस मामले में खोपड़ी फोटोअध्यारोपण तकनीक का उपयोग सर्वप्रथम किया गया था ?

(A) डॉबर्ट मामला

(B) टेड बंडी मामला

(C) फ्राइ मामला

(D) रक्सटन मामला

57. रंध्र महामणिबंध (फोरमैन मैगनम) कहाँ मौजूद होता है ?

(A) श्रोणि प्रदेश (पेलविस)

(B) स्कंधास्थि (स्कैपुला)

(C) उरोस्थि (स्टर्नम)

(D) खोपड़ी (स्कल)

58. निम्नलिखित में से किस अस्थि पर उर्विका रेखा मौजूद होती है ?

(A) फीमर (जंघास्थि)

(B) ह्यूमॅरस (हाथ के ऊपरी भाग की हड्डी)

(C) क्लैविकल (हँसली)

(D) अल्ना (अंत:प्रकोष्ठिका)

59. अस्थियों के विकास को निम्नलिखित में से किसके निर्धारण के लिए उपयोग किया जा सकता है ?

(A) लिंग

(B) आयु

(C) कद

(D) मृत्यु हुए कितना समय बीता है ।

60. अपराध के स्थल पर पाए गए पावों के चिह्न निम्नलिखित में से किसका संकेत करते हैं ?

(A) अपराध से जुड़े व्यक्तियों की संख्या

(B) जुड़े व्यक्तियों की लम्बाई

(C) जुड़े व्यक्तियों का प्रवेश या निकासी

(D) उपर्युक्त सभी

61. इन बंदूकों में से किसमें लौह माक्षिक या पाइराइट का उपयोग प्रज्वालक के रूप में किया गया था ?

(A) दाब नियन्त्रक बन्दूक

(B) चक्का नियन्त्रक बन्दूक

(C) चकमकी बन्दूक

(D) अग्निबत्ती नियन्त्रक बन्दूक

62. प्रच्छन्न अंगुलछापों को दृश्यमान करने के लिए, निनहाइड्रीन निम्नलिखित में से किसके साथ प्रतिक्रिया करता है ?

(A) यूरिया

(B) अमीनो एसिड

(C) वसायुक्त अम्ल

(D) सोडियम क्लोराइड

63. प्रच्छन्न अंगुलछापों को स्पष्ट रूप से दृश्यमान करने के लिए सायानोएक्राईलेट पद्धति का उपयोग किस सतह पर सर्वोत्तम होता है ?

(A) असरंध्र सतह

(B) सरंध्र सतह

(C) अर्द्ध सरंध्र सतह

(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

64. दंतुरित लेखन को पुनर्स्थापन करने के लिए निम्नलिखित में से इस उपकरण का उपयोग किया जाता है :

(A) वीडियो स्पेक्ट्रल कॉम्पेरेटर

(B) इलेक्ट्रोस्टेटिक डिटेक्शन ऐपॅरेट्स

(C) सार्वभौमिक प्रोजेक्टीना

(D) तुलना सूक्ष्मदर्शी

65. एकल अंगुलिछाप पर आधारित वर्गीकरण प्रणाली के विकास का श्रेय इसको दिया जाता है :

(A) हैनरी (B) गाल्टन

(C) बैट्टले (D) फॉल्डस्

66. 'क्लासीफिकेशन एण्ड यूज़िज ऑफ फिंगरप्रिंट्स' नामक पुस्तक के लेखक यह हैं :

(A) फ्रांसिस गाल्टन

(B) हैनरी फॉल्डस्

(C) इ.आर. हैनरी

(D) जुआन वूसेटिक

67. रिज या उठे हुए भाग की विशेषताएँ इसमें पाई जाती हैं

(A) हथेली की छाप

(B) पाँव की छाप

(C) अंगुलि की छाप

(D) उपर्युक्त सभी

68. Arrange the following in ascending chronological order of their appearance :

(i) Manual type writer
(ii) Laser printer
(iii) Dot-matrix printer
(iv) Inkjet printer

Codes :

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

69. Match the following :

	List – I		List - II
a.	Watermarks	i.	Ink examination
b.	Poroscopy	ii.	Fingerprints
c.	Thin Layer Chromatography	iii.	ESDA
d.	Indented writing	iv.	Paper

Codes :

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

70. Match the following :

	List – I		List – II
a.	Asphyxial death caused by suspension of the body by a ligature encircling the neck	i.	Drowning
b.	Asphyxial death caused by constriction of the neck by a ligature without suspending the body	ii.	Smothering
c.	Asphyxial death caused due to aspiration of fluid into air-passage	iii.	Strangulation
d.	Asphyxial death caused by closing the external respiratory orifices	iv.	Hanging

Codes :

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

71. Lynching is commonly used for

(A) Suicidal hanging
(B) Judicial hanging
(C) Homicidal hanging without trial, by the mob
(D) All of the above

72. Following are the types of Neurosis, except

(A) Anxiety
(B) Obsessive-compulsive
(C) Psychopathic personality
(D) Depressive

73. Lie detector measures, the following parameters of an individual :

(A) Pulse rate
(B) Blood Pressure
(C) Galvanic skin Resistance
(D) All of the above

74. As per IPC (Indian Penal Code), Emasculation is classified as

(A) Assault
(B) Simple Injury
(C) Miscarriage
(D) Grievous injury

75. The homicide caused unintentionally by an act done in a good faith is

(A) Excusable
(B) Murder
(C) Culpable homicide
(D) All of the above

68. निम्नलिखित को उनकी प्रकटन के अनुसार आरोही कालानुक्रमिक क्रम में व्यवस्थित करें :

(i) हाथ से चलने वाला टाइपराइटर

(ii) लेज़र प्रिंटर

(iii) डॉट मैट्रिक्स प्रिंटर

(iv) इंकजैट प्रिंटर

कोड :

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

69. निम्नलिखित का मिलान करें :

	सूची – I		**सूची – II**
a.	वाटरमार्क्स	i.	स्याही परीक्षण
b.	पोरोस्कोपी	ii.	अंगुलिछाप
c.	थिन लेयर क्रोमेटोग्राफी	iii.	ई.एस.डी.ए.
d.	इंडेन्टिड राइटिंग	iv.	पेपर

कोड :

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

70. निम्नलिखित का मिलान करें :

	सूची – I		**सूची – II**
a.	गर्दन के चारों ओर लगे फंदे से शरीर के लटकने के कारण श्वासावरोधी मृत्यु	i.	डूबना
b.	शरीर को लटकाए बगैर फंदे के कारण गर्दन पर संकुचन से श्वासावरोधी मृत्यु	ii.	साँस रुकना
c.	श्वास मार्ग में द्रव के प्रवेश से श्वासावरोधी मृत्यु	iii.	अवरुद्ध करना
d.	बाहरी श्वसन छिद्रों के बंद होने से श्वासावरोधी मृत्यु	iv.	फाँसी

कोड :

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

71. अपहनन (लिन्चिंग) का प्रयोग सामान्यतया निम्नलिखित के लिए किया जाता है :

(A) आत्मघाती फाँसी

(B) न्यायिक फाँसी

(C) बगैर न्यायिक प्रक्रिया के भीड़ द्वारा मानववध

(D) उपर्युक्त सभी

72. इसके सिवाय न्यूरोसिस के निम्नलिखित प्रकार हैं :

(A) चिन्ता

(B) मनोग्रस्त या अभिभूत-बाध्यकारी

(C) मनोरोगमय व्यक्तित्त्व

(D) अवसादपूर्ण

73. झूठ संसूचक (लाई डिटेक्टर) यंत्र व्यक्ति की निम्नलिखित विशेषताओं का माप करता है :

(A) नाड़ी स्पन्दन

(B) रक्त चाप

(C) उत्तेजक त्वचा प्रतिरोध

(D) उपर्युक्त सभी

74. भारतीय दंड संहिता के अनुसार नपुंसक बनाने की क्रिया निम्न में से किसमें वर्गीकृत की है ?

(A) आघात

(B) साधारण क्षति

(C) गर्भपात

(D) कष्टदायक क्षति

75. अच्छी भावना से किए कृत्य द्वारा जानबूझकर न हुई मानव हत्या

(A) क्षमा योग्य

(B) हत्या

(C) सदोष मानववध

(D) उपर्युक्त सभी

Space For Rough Work