

PAPER-II 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 : 1 ¼ hours]

[Maximum Marks : 100

Number of Pages in this Booklet : 12

Number of Questions in this Booklet : 50

Instructions for the Candidates

- Write your roll number in the space provided on the top of this page.
- This paper consists of fifty multiple-choice type of questions.
- At the commencement of examination, the question booklet will be given to you. In the first 5 minutes, you are requested to open the booklet and compulsorily examine it as below :
 - To have access to the Question Booklet, tear off the paper seal on the edge of this cover page. Do not accept a booklet without sticker-seal and do not accept an open booklet.
 - Tally the number of pages and number of questions in the booklet with the information printed on the cover page. Faulty booklets due to pages/questions missing or duplicate or not in serial order or any other discrepancy should be got replaced immediately by a correct booklet from the invigilator within the period of 5 minutes. Afterwards, neither the Question Booklet will be replaced nor any extra time will be given.**
 - After this verification is over, the OMR Sheet Number should be entered on this Test Booklet.
- Each item has four alternative responses marked (A), (B), (C) and (D). You have to darken the circle as indicated below on the correct response against each item.
Example :

A	B	C	D
---	---	---	---

where (C) is the correct response.
- Your responses to the items are to be indicated in the **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.
- Read instructions given inside carefully.
- Rough Work is to be done in the end of this booklet.
- 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.
- 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.
- Use only **Blue/Black Ball point pen**.
- Use of any calculator or log table etc., is prohibited.
- There is no negative marks for incorrect answers.
- In case of any discrepancy in the English and Hindi versions, English version will be taken as final.

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश

- इस पृष्ठ के ऊपर नियत स्थान पर अपना रोल नम्बर लिखिए ।
- इस प्रश्न-पत्र में पचास बहुविकल्पीय प्रश्न हैं ।
- परीक्षा प्रारम्भ होने पर, प्रश्न-पुस्तिका आपको दे दी जायेगी । पहले पाँच मिनट आपको प्रश्न-पुस्तिका खोलने तथा उसकी निम्नलिखित जाँच के लिए दिये जायेंगे, जिसकी जाँच आपको अवश्य करनी है :
 - प्रश्न-पुस्तिका खोलने के लिए उसके कवर पेज पर लगी कागज की सील को फाड़ लें । खुली हुई या बिना स्टीकर-सील की पुस्तिका स्वीकार न करें ।
 - कवर पृष्ठ पर छपे निर्देशानुसार प्रश्न-पुस्तिका के पृष्ठ तथा प्रश्नों की संख्या को अच्छी तरह चैक कर लें कि ये पूरे हैं । दोषपूर्ण पुस्तिका जिनमें पृष्ठ/प्रश्न कम हों या दुबारा आ गये हों या सीरियल में न हों अर्थात् किसी भी प्रकार की त्रुटिपूर्ण पुस्तिका स्वीकार न करें तथा उसी समय उसे लौटाकर उसके स्थान पर दूसरी सही प्रश्न-पुस्तिका ले लें । इसके लिए आपको पाँच मिनट दिये जायेंगे । उसके बाद न तो आपकी प्रश्न-पुस्तिका वापस ली जायेगी और न ही आपकी अतिरिक्त समय दिया जायेगा ।
 - इस जाँच के बाद OMR पत्रक की क्रम संख्या इस प्रश्न-पुस्तिका पर अंकित कर दें ।
- प्रत्येक प्रश्न के लिए चार उत्तर विकल्प (A), (B), (C) तथा (D) दिये गये हैं । आपको सही उत्तर के वृत्त को पेन से भरकर काला करना है जैसा कि नीचे दिखाया गया है ।
उदाहरण :

A	B	C	D
---	---	---	---

जबकि (C) सही उत्तर है ।
- प्रश्नों के उत्तर केवल प्रश्न पत्र I के अन्दर दिये गये OMR पत्रक पर ही अंकित करने हैं । यदि आप OMR पत्रक पर दिये गये वृत्त के अलावा किसी अन्य स्थान पर उत्तर चिह्नानकित करते हैं, तो उसका मूल्यांकन नहीं होगा ।
- अन्दर दिये गये निर्देशों को ध्यानपूर्वक पढ़ें ।
- कच्चा काम (Rough Work) इस पुस्तिका के अन्तिम पृष्ठ पर करें ।
- यदि आप 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 ।
- 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 ।
- केवल नीले/काले बाल प्वाइंट पेन का ही इस्तेमाल करें ।
- किसी भी प्रकार का संगणक (कैलकुलेटर) या लाग टेबल आदि का प्रयोग वर्जित है ।
- गलत उत्तरों के लिए कोई नकारात्मक अंक नहीं हैं ।
- यदि अंग्रेजी या हिंदी विवरण में कोई विसंगति हो, तो अंग्रेजी विवरण अंतिम माना जाएगा ।

FORENSIC SCIENCE

Paper – II

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

1. Match the following :

List – I (Physical Evidences)	List – II (Sections of Forensic Science Laboratory)
--	--

- | | |
|--|------------------------|
| a. Examination of twine | i. Biology section |
| b. Examination of saliva | ii. Chemistry section |
| c. Examination of pesticide | iii. Physics section |
| d. Examination of adulteration of gasoline | iv. Toxicology section |

Codes :

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

2. The author of the book entitled "Suspect Document" is

- (A) Osborn & Osborn
- (B) Ordway Hilton
- (C) Wilson R. Harrison
- (D) R.A. Huber

3. Culliford was a forensic scientist who has worked in the field of

- (A) Forensic Toxicology
- (B) Forensic Ballistics
- (C) Forensic Serology
- (D) Forensic Physics

4. L.N.J.P. National Institute of Criminology & Forensic Science was established at New Delhi in the following year :

- (A) 1968
- (B) 1970
- (C) 1972
- (D) 1974

5. A current which will exist even if no light is falling on the UV-Vis detectors is known as

- (A) Dark Current
- (B) False Current
- (C) True Current
- (D) Pseudo Current

6. Exciter filter is a part of the following microscope :

- (A) Polarising microscope
- (B) Phase-contrast microscope
- (C) Fluorescence microscope
- (D) Transmission Electron microscope

7. _____ is used as neutron moderator in NAA in TRIGA reactor.

- (A) Water
- (B) Ethanol
- (C) Chloroform
- (D) Acetone

8. Radioactivity of a substance can be measured by

- (A) TCD detector
- (B) MCT detector
- (C) EC detector
- (D) Geiger Muller Counter

9. In capillary electrophoresis, which flow causes the movement of electrolyte through the tube ?

- (A) Micro-osmotic flow
- (B) Electro-osmotic flow
- (C) Macro-osmotic flow
- (D) None of the above

न्यायिक विधि विज्ञान

प्रश्नपत्र – II

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

1. निम्नलिखित का मिलान कीजिए :

सूची – I	सूची – II
(भौतिक साक्ष्य)	(न्यायवैधिक विज्ञान प्रयोगशाला के खंड)

- | | |
|--|--|
| a. सुतली का परीक्षण
b. लार का परीक्षण
c. कीटनाशक का परीक्षण
d. पेट्रोल के अपमिश्रण का परीक्षण | i. जीव विज्ञान खंड
ii. रसायन विज्ञान खंड
iii. भौतिक विज्ञान खंड
iv. आविषालुता विज्ञान खंड |
|--|--|

कोड :

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

2. “सस्पेक्ट डॉक्युमेन्ट” नामक पुस्तक के लेखक हैं

- (A) ऑस्बोर्न एवं ऑस्बोर्न
 (B) ऑर्डवे हिल्टन
 (C) विल्सन आर. हैरिसन
 (D) आर.ए. ह्यूबर

3. कल्लीफोर्ड न्यायवैधिक वैज्ञानिक थे, जिन्होंने निम्नलिखित के क्षेत्र में कार्य किया है :

- (A) न्यायवैधिक विष विज्ञान (टॉक्सीकॉलोजी)
 (B) न्यायवैधिक प्राक्षेपिक विज्ञान
 (C) न्यायवैधिक सीरम विज्ञान
 (D) न्यायवैधिक भौतिक विज्ञान

4. एल.एन.जे.पी. राष्ट्रीय अपराधशास्त्र तथा न्यायवैधिक विज्ञान संस्थान नई दिल्ली में किस वर्ष में स्थापित किया गया था ?

- (A) 1968 (B) 1970
 (C) 1972 (D) 1974

5. UV-Vis संसूचकों पर कोई प्रकाश न पड़ने पर भी जो विद्युत धारा विद्यमान रहती है यह कहलाती है

- (A) प्रकाश रहित विद्युत धारा
 (B) आभासी विद्युत धारा
 (C) यथार्थ विद्युत धारा
 (D) मिथ्या विद्युत धारा

6. उत्तेजक फिल्टर निम्नलिखित सूक्ष्मदर्शी का भाग है :

- (A) ध्रुवणीय सूक्ष्मदर्शी (पोलराइजिंग माइक्रोस्कोप)
 (B) चरण-विरोधी सूक्ष्मदर्शी (फेज़ कांटास्ट माइक्रोस्कोप)
 (C) प्रतिदीप्ति सूक्ष्मदर्शी (फ्लूओरेसेंस माइक्रोस्कोप)
 (D) प्रेक्षण इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी (ट्रांसमिशन इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप)

7. ट्रिगा रिपक्टर में एन.ए.ए. में इसे न्यूट्रॉन मंदक के रूप में उपयोग किया जाता है

- (A) जल (B) इथेनोल
 (C) क्लोरोफोर्म (D) एसीटोन

8. पदार्थ की रेडियोधर्मिता को इसके द्वारा मापा जा सकता है :

- (A) टी.सी.डी. संसूचक
 (B) एम.सी.टी. संसूचक
 (C) ई.सी. संसूचक
 (D) गाइगर मूलर काउंटर

9. केपिलरी इलेक्ट्रोफोरेसिस में कौन सा प्रवाह, ट्यूब के मार्ग से इलेक्ट्रोलाइट की गति उत्पन्न करता है ?

- (A) माइक्रो-ऑसमेटिक प्रवाह
 (B) इलेक्ट्रो-ऑसमेटिक प्रवाह
 (C) मैक्रो-ऑसमेटिक प्रवाह
 (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

- 10. Assertion (A) :** A phenolphthalein solution is used to show the possible presence of blood.
Reason (R) : As there is non-specific peroxidase reaction with haemoglobin producing pink colour.
- Codes :**
 (A) (R) is correct, but (A) is incorrect.
 (B) (R) is incorrect, but (A) is correct.
 (C) Both (A) and (R) are correct.
 (D) Both (A) and (R) are incorrect.
- 11.** A change in one base of an amino acid sequence may produce a change, called
 (A) A Tetrad
 (B) A zygote
 (C) A point mutation
 (D) Independent assortment
- 12.** The polymorphic enzymes found in human blood may help in
 (A) Individualization
 (B) Polymorphism
 (C) Agglutination
 (D) Precipitation
- 13.** Semen sample having no sperms is called
 (A) Oligospermic
 (B) Aspermic
 (C) Histospermic
 (D) Hematospermic
- 14.** An Rh incompatibility between mother and fetus can occur if
 (A) Only mother is Rh(-)
 (B) Fetus is Rh(+)
 (C) Pregnancy is second or later
 (D) All of the above
- 15.** Kerosene is a blend of
 (A) Paraffins
 (B) Naphthenes
 (C) Aromatics
 (D) All of the above
- 16.** Petroleum products include
 (A) LPG and CNG
 (B) Aviation spirit
 (C) Kerosene
 (D) All of the above
- 17.** Which of the following is used to colour motor gasoline ?
 (A) Phenyl azo-2-naphthol
 (B) Eosine
 (C) Di-alkyl amino anthraquinone
 (D) Erythrosine
- 18.** Blood Alcohol Concentration (BAC) is measured in
 (A) Weight/Volume percent
 (B) Volume/Volume percent
 (C) Weight/Weight percent
 (D) All of the above
- 19.** Heroin is easily differentiated from its cutting agents by
 (A) Colour/spot test
 (B) Thin Layer Chromatography
 (C) UV-Vis spectrophotometry
 (D) IR spectrophotometry
- 20. Assertion (A) :** Free sulphuric acid is rarely found in stomach contents in acid poisoning case.
Reason (R) : Because either it is vomited out or neutralized by alkalies given as antidotes.
- Codes :**
 (A) Both (A) and (R) are incorrect.
 (B) (A) is correct, but (R) is incorrect.
 (C) Both (A) and (R) are correct.
 (D) (A) is incorrect, but (R) is correct.

10. **अभिकथन (A) :** रक्त की संभावित उपस्थिति दर्शाने के लिए फेनोलफ्थेलीन घोल का उपयोग किया जाता है ।

कारण (R) : क्योंकि हीमोग्लोबिन के साथ अ-विशिष्ट पैरोक्सीडेस प्रतिक्रिया होती है और गुलाबी रंग उत्पन्न होता है ।

कोड :

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

11. अमीनो अम्ल अनुक्रम के एक आधार (बेस) में परिवर्तन जो बदलाव उत्पन्न कर सकता है उसे यह कहते हैं

- (A) टेट्राड (चतुष्क)
(B) जाइगोट (युग्मनज)
(C) बिन्दु उत्परिवर्तन
(D) स्वतन्त्र वर्गीकरण

12. मानव रक्त में पाए जाने वाले बहुरूपी एन्जाइम इसमें सहायता कर सकते हैं

- (A) वैयक्तिकीकरण
(B) बहुरूपता
(C) योजन
(D) अवक्षेपण (तलछट)

13. सीमन (या वीर्य) का सैम्पल जिसमें कोई शुक्राणु नहीं है यह कहलाता है

- (A) ओलिगोस्पर्मिक (B) एस्पर्मिक
(C) हिस्टोस्पर्मिक (D) हिमेटोस्पर्मिक

14. माता और भ्रूण के बीच Rh असंगतता उत्पन्न हो सकती है यदि

- (A) केवल माता Rh(-) है ।
(B) भ्रूण Rh(+) है ।
(C) गर्भ यदि दूसरा या उसके आगे का है ।
(D) उपर्युक्त सभी ।

15. मिट्टी का तेल निम्न में से किसका समिश्रण है ?

- (A) पैराफीन (B) नैफ्थीन
(C) ऐरोमैटिक्स (D) उपरोक्त सभी

16. निम्न में से कौन-कौन से पदार्थ पेट्रोलियम पदार्थों में सम्मिलित हैं ?

- (A) एल.पी.जी. और सी.एन.जी.
(B) हवाई जहाज का ईंधन
(C) मिट्टी का तेल
(D) उपरोक्त सभी

17. मोटर वाहनों में प्रयोग होने वाले गैसोलीन को रंग, निम्न में से किससे दिया जाता है ?

- (A) फिनाइल ऐजो-2-नेफ्थाल
(B) इयोसिन
(C) डाई एल्काइल अमीनो एन्थाक्यूनॉन
(D) एरिथ्रोसिन

18. रक्त-एल्कोहॉल सान्द्रता (बी.ए.सी.) निम्न में से किसमें नापते हैं ?

- (A) भार/आयतन प्रतिशत
(B) आयतन/आयतन प्रतिशत
(C) भार/भार प्रतिशत
(D) उपरोक्त सभी

19. हेरोइन को उसके कटिंग एजेन्ट से आसानी से विभेद करने में निम्न में से कौन सी विधि प्रयोग होती है ?

- (A) रंग / स्पॉट जाँच
(B) थिन लेयर क्रोमेटोग्राफी
(C) यू.वी. - विज़ स्पेक्ट्रोफोटोमीट्री
(D) आई.आर. स्पेक्ट्रोफोटोमीट्री

20. **कथन (A) :** अम्ल विषाक्तता के मामलों में मुक्त गंधक का अम्ल बहुत विरल मामलों में ही आमाशय के अंदर मिलता है ।

कारण (R) : क्योंकि या तो वह उल्टी से बाहर आ जाता है या फिर क्षारीय प्रतिविषों के कारण निष्प्रभावित हो जाता है ।

कोड :

- (A) (A) एवं (R) दोनों गलत हैं ।
(B) (A) सही है, लेकिन (R) गलत है ।
(C) (A) तथा (R) दोनों सही हैं ।
(D) (A) गलत है, लेकिन (R) सही है ।

21. In 0.22 Airgun pellet, the minimum velocity required to perforate human skin is

- (A) 490 ft/sec (B) 428 ft/sec
(C) 346 ft/sec (D) 245 ft/sec

22. **Assertion (A) :** Test shell case and questioned shell case can be compared using comparison microscope to establish the identity of the weapon.

Reason (R) : Because rifilling marks on shell case are identical.

Codes :

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

23. Rechochet marks are generally found on

- (A) Fired cartridge
(B) Pellets entered human body
(C) Bullet striking on stone
(D) Bullet entered human body

24. Tandem Bullet is

- (A) Slug bullet
(B) Jacketed bullet
(C) Spitzer bullet
(D) Bullet which is lodged inside the barrel and comes out along with another bullet fired from the same gun.

25. Match the following :

List - I

List - II

- a. EDGN i. Pentaerythritol Tetranitrate
b. NG ii. Ethylene Glycol dinitrate
c. PETN iii. Cyclotrimethylene trinitramine
d. RDX iv. Nitroglycerine

Codes :

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

26. Picric Acid test of urine is performed to detect

- (A) Albumin (B) Creatinine
(C) Uric acid (D) Chlorine

27. Colostrum is a form of

- (A) Semen (B) Milk
(C) Blood (D) Saliva

28. Which of the following techniques can be used in analysis of fibres ?

- (A) Optical microscopy
(B) Pyrolysis gas chromatography
(C) Fourier Transform Infrared Spectroscopy (FTIR)
(D) All of the above

29. A hair cut by a blade or scissors will have

- (A) a sharp edge
(B) a blunt edge
(C) follicular tissue attached
(D) a crushed edge

30. Sperms are stored and matured in one of the following :

- (A) Testis
(B) Seminal vesicles
(C) Epididymis
(D) Vas deferens

21. 0.22 हवाई बन्दूक छर्रे में, मानव त्वचा को छेदने के लिए आवश्यक न्यूनतम वेग यह है

- (A) 490 फीट/सेकण्ड
(B) 428 फीट/सेकण्ड
(C) 346 फीट/सेकण्ड
(D) 245 फीट/सेकण्ड

22. अभिकथन (A) : हथियार की पहचान स्थापित करने के लिए तुलनात्मक-माइक्रोस्कोप (सूक्ष्मदर्शी) का उपयोग करके परीक्षण कारतूस तथा प्रश्नास्पद कारतूस की तुलना की जा सकती है।

कारण (R) : क्योंकि कारतूस पर झिरी काटने (राइफिलिंग) के चिह्न एकसमान होते हैं।

कोड :

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

23. टकराने पर मिलने वाले चिह्न सामान्यतया इस पर पाए जाते हैं :

- (A) चलाए हुए कारतूस
(B) मानव शरीर में घुसे छर्रे
(C) पत्थर से टकराने वाली गोली
(D) मानव शरीर में घुसने वाली गोली

24. अनुबद्ध (टैंडम) गोली निम्नलिखित है :

- (A) स्लग (ज़ोर से मारी) गोली
(B) जैकेटिड गोली
(C) स्पिट्ज़र गोली
(D) नली के अन्दर ठहरी (रूकी) गोली जो उसी बन्दूक से चलाई दूसरी गोली के साथ-साथ बाहर आती है।

25. निम्नलिखित का मिलान करें :

सूची - I

सूची - II

- a. ई.डी.जी.एन. i. पेंटाएरीथ्रीटोल टेट्राहाइड्रेट
b. एन.जी. ii. इथीलेन ग्लाइकोल डि-हाइड्रेट
c. पी.ई.टी.एन. iii. साइक्लोट्राइमैथिलीन ट्राइनाइट्रामीन
d. आर.डी.एक्स. iv. नाइट्रोग्लिसरीन

कोड :

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

26. मूत्र का पिक्रिक अम्ल परीक्षण इसका पता लगाने के लिए किया जाता है :

- (A) अल्ब्यूमिन (B) क्रिएटीनाइन
(C) यूरिक एसिड (D) क्लोरीन

27. कोलस्ट्रम इसका रूप है

- (A) वीर्य (B) दुग्ध
(C) रक्त (D) लार

28. रेशों के विश्लेषण के लिए निम्नलिखित में से किस तकनीक का उपयोग किया जा सकता है ?

- (A) प्रकाशीय सूक्ष्मदर्शिकी
(B) पायरोलासिस गैस क्रोमेटोग्राफी
(C) फोरियर ट्रांसफोर्म इंफ्रारेड स्पेक्ट्रोस्कोपी
(D) उपर्युक्त सभी

29. ब्लेड या कैंची से काटे गए केश का _____ होता है।

- (A) तीक्ष्ण किनारा
(B) कुण्ठित किनारा
(C) पुटक-ऊतक चिपका हुआ
(D) कुचला हुआ किनारा

30. शुक्राणु निम्नलिखित में से एक में भंडारित तथा परिपक्व किए जाते हैं :

- (A) वृषण (टेस्टिस)
(B) शुक्रिय वैसिकल्स
(C) एपिडिडिमिस (अधिवृषण)
(D) वैस डेफेरेंस (शुक्रवाहक)

31. In window glass pane, the following components are not commonly present :

- (a) Aluminium oxide
- (b) Silicon oxide
- (c) Antimony oxide
- (d) Barium oxide

Codes :

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

32. The range of lime (CaO) is within _____ in Portland cement.

- (A) 30 – 35% (B) 35 – 55%
- (C) 60 – 67% (D) 70 – 75%

33. In density gradient determination method of soil examination, the following liquids are commonly used :

- (A) Bromoform
- (B) Bromobenzene
- (C) Nitrobenzene
- (D) Mixture of bromoform and bromobenzene

34. Match the following pertaining to paint sample :

List – I	List – II
(Paint Pigment)	(Colour of Paint)

- | | |
|---------------------|------------|
| a. Titanium Dioxide | i. Red |
| b. Cobalt Salt | ii. Blue |
| c. Graphite | iii. White |
| d. Lead tetra-oxide | iv. Black |

Codes :

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

35. The following parameters of tool application can produce the sufficient influence on the nature of stration marks produced by screw driver, except

- (A) Vertical angle of tool
- (B) Pressure on tool
- (C) Relative velocity of tool
- (D) Horizontal angle of tool

36. Which type of the teeth are not present in human primary dentition ?

- (A) Premolar (B) Incisor
- (C) Canine (D) Molar

37. Mass disaster victim identification could be achieved on the basis of

- (A) Fingerprints
- (B) Photographs
- (C) Antimortem dental records
- (D) All of the above

38. Match the following :

- | List – I | List - II |
|-----------------|----------------------------------|
| a. Somatoscopy | i. Measurement on living person |
| b. Osteometry | ii. Obsrvations on living person |
| c. Craniametry | iii. Measurements of bones |
| d. Somatometry | iv. Measurements of skull |

Codes :

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

39. Stature of an individual can be estimated from foot prints on the basis of

- (i) multiplication factors
- (ii) regression equations
- (iii) Hardy-Weinberg equation
- (iv) Segregation equation

Codes :

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

31. खिड़की के काँच के फलक में निम्नलिखित संघटक सामान्यतया उपस्थित नहीं होते हैं :

- (a) अल्युमीनियम ऑक्साइड
(b) सिलिकॉन ऑक्साइड
(c) एंटीमनी ऑक्साइड
(d) बेरियम ऑक्साइड

कोड :

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

32. पोर्टलैण्ड सीमेंट में बुझा हुआ चूना (CaO) _____ सीमा में होता है ।

- (A) 30 – 35% (B) 35 – 55%
(C) 60 – 67% (D) 70 – 75%

33. मिट्टी के परीक्षण की घनत्व प्रवणता निर्धारण पद्धति में, सामान्यतया निम्नलिखित द्रव का उपयोग किया जाता है :

- (A) ब्रोमोफोर्म
(B) ब्रोमोबेन्जीन
(C) नाइट्रोबेन्जीन
(D) ब्रोमोफोर्म और ब्रोमोबेन्जीन का मिश्रण

34. रोगन (पेंट) सैम्पल से सम्बन्धित निम्नलिखित मदों को सुमेलित करें :

सूची – I

(रोगन वर्णक)

सूची – II

(रोगन का रंग)

- a. टिटैनियम डाइऑक्साइड i. लाल
b. कोबाल्ट सॉल्ट ii. नीला
c. ग्रेफाइट iii. श्वेत
d. लेड टेट्रा-ऑक्साइड iv. काला

कोड :

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

35. इसको छोड़कर पेचकस द्वारा उत्पन्न रेखीय औजार चिहनों पर निम्नलिखित घटक उसकी प्रकृति पर पर्याप्त प्रभाव डाल सकते हैं :

- (A) औजार का ऊर्ध्वाकार कोण
(B) औजार पर दाब
(C) औजार का तुलनात्मक वेग
(D) औजार का क्षैतिज कोण

36. मानवीय प्राथमिक दन्त विन्यास में कौन से प्रकार के दाँत नहीं होते हैं ?

- (A) पूर्व चर्वणक (B) कृन्तक
(C) केनाइन (D) चर्वणक

37. जन आपदा पीड़ित की पहचान निम्नलिखित के आधार पर की जा सकती है :

- (A) अंगुलिछाप
(B) फोटोग्राफ
(C) मृत्युपूर्व दंत सम्बन्धी दस्तावेज
(D) उपर्युक्त सभी

38. निम्नलिखित का मिलान करें :

सूची – I

सूची – II

- a. सोमेटोस्कोपी i. जीवित व्यक्ति का माप
b. ओस्टियोमीटरी ii. जीवित व्यक्तियों का अवलोकन
c. क्रेनियामीटरी iii. अस्थियों का माप
d. सोमेटोमीटरी iv. खोपड़ी का माप

कोड :

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

39. निम्नलिखित में से किसके आधार पर पद चिहनों से व्यक्ति के कद का अनुमान लगाया जा सकता है ?

- (i) बहुलीकरण कारक
(ii) पश्चगमन समीकरण
(iii) हार्डी-वीनबर्ग समीकरण
(iv) पृथक्करण समीकरण

कोड :

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

40. Which of the following is the most frequent type of fingerprint pattern ?
 (A) Arch (B) Loop
 (C) Whorl (D) Accidental
41. When two sets of writings / signatures are exactly superimposing upon each other, that means
 (A) one of the sets is result of disguise
 (B) one of the sets is result of simulated forgery
 (C) one of the sets is result of traced forgery
 (D) one of the sets is result of free hand forgery
42. Magnetic powders contain which of the following as one of the constituents ?
 (A) Copper particles
 (B) Silver particles
 (C) Gold particles
 (D) Iron particles
43. Kromekote paper method is used in the following :
 (A) determining sequence of intersecting strokes
 (B) deciphering indented writings
 (C) deciphering invisible writings
 (D) deciphering erased writings
44. The study of fingerprints is also known as
 (A) Anthropometry
 (B) Dermatology
 (C) Dermatoglyphics
 (D) Ergonomics
45. Preliminary observations of the pooling of blood at the lowest part of the body caused by gravity is
 (A) Rigor mortis
 (B) Livor mortis
 (C) Algor mortis
 (D) All of the above

46. The causes of death in drowning are, except
 (A) Gagging
 (B) Asphyxia
 (C) Ventricular fibrillation
 (D) Laryngeal spasm

47. Match the following :

- | List – I | List - II |
|----------------|--|
| a. Kleptomania | i. Irresistible desire to alcoholic drinks |
| b. Pyromania | ii. Irresistible desire to mutilate animals |
| c. Dispomania | iii. Irresistible desire to steal articles of little value |
| d. Mutilomania | iv. Irresistible desire to set fire to things |

Codes :

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

48. In simple microscope if focal length of lens is 1 cm, then magnification power lies at
 (A) 25 – 26 (B) 30 – 35
 (C) 40 – 45 (D) 50 – 55
49. Haase rule related to fetus is employed for the determination of
 (A) Weight of fetus
 (B) Age of fetus
 (C) Height of fetus
 (D) Sex of fetus
50. Sexual perversion includes following except
 (A) Sadism (B) Rape
 (C) Masochism (D) Felichism

40. निम्नलिखित में से सर्वाधिक पाये जाने वाला अंगुलिछाप पैटर्न कौन सा है ?
 (A) आर्क (चाप) (B) लूप (पाश)
 (C) चक्करदार (D) सांयोगिक
41. जब लेखों/हस्ताक्षरों के दो समुच्चय एक दूसरे पर पूरी सटीकता से अध्यारोपित होते हैं, तो इसका अर्थ है कि
 (A) उनमें से एक समुच्चय प्रच्छन्नता का परिणाम है ।
 (B) उनमें से एक नकल करके की हुई जाली रचना का परिणाम है ।
 (C) उनमें से एक अनुरेखित जाली रचना का परिणाम है ।
 (D) उनमें से एक फ्री हैंड जाली रचना का परिणाम है ।
42. चुम्बकीय पाउडरों में उसके संघटकों के रूप में निम्नलिखित में से कौन से कण होते हैं ?
 (A) ताँबे के कण (B) चाँदी के कण
 (C) स्वर्ण कण (D) लौह के कण
43. क्रोमेटो पेपर पद्धति का उपयोग निम्नलिखित में से इसमें किया जाता है :
 (A) प्रतिच्छेदी रेखाओं का अनुक्रम निर्धारित करने
 (B) अतिदाब वाले लेखन को उजागर करने
 (C) अदृश्य लेखन को उजागर करने
 (D) लुप्त लेखन को उजागर करने
44. अंगुलिछापों के अध्ययन को इस नाम से भी जाना जाता है :
 (A) मानवमिति (B) त्वचाविज्ञान
 (C) डर्मेटोग्लीफिक्स (D) श्रमदक्षताशास्त्र
45. गुरुत्व के कारण शरीर के सबसे निचले अंग में रक्त का एकत्रीकरण होने के प्रारम्भिक लक्षण निम्नलिखित हैं :
 (A) रिगॉर मॉर्टिस (B) लिवॉर मॉर्टिस
 (C) एलगोर मॉर्टिस (D) उपर्युक्त सभी

46. इसके अलावा (सिवाय) डूब जाने से मृत्यु के कारण निम्नलिखित होते हैं
 (A) मुँह या नाक बंद हो जाने से दम घुटना
 (B) श्वासावरोध
 (C) वैन्ट्रिक्यूलर फाइब्रिलेशन
 (D) कंठीय अतिसंकुचन

47. निम्नलिखित का मिलान करें :

सूची - I		सूची - II	
a. क्लेप्टोमेनिया	i. मादक पेय लेने की अप्रतिरोध्य इच्छा		
b. पाइरोमेनिया	ii. पशुओं के अंगभंग करने की अप्रतिरोध्य इच्छा		
c. डिस्पोमेनिया	iii. थोड़े मूल्य की वस्तुओं को चुराने की अप्रतिरोध्य इच्छा		
d. म्यूटिलोमेनिया	iv. वस्तुओं को आग लगा देने की अप्रतिरोध्य इच्छा		

कोड :

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

48. सरल सूक्ष्मदर्शी में, यदि लेन्स की फोकस दूरी 1 cm है, तो आवर्धन शक्ति स्थित है
 (A) 25 - 26 पर (B) 30 - 35 पर
 (C) 40 - 45 पर (D) 50 - 55 पर
49. भ्रूण से सम्बन्धित हेस नियम निम्नलिखित के निर्धारण के लिए प्रयोग किया जाता है :
 (A) भ्रूण का वजन
 (B) भ्रूण की आयु
 (C) भ्रूण की लम्बाई
 (D) भ्रूण का लिंग
50. इसके सिवाय यौन विकृति में निम्नलिखित समाविष्ट हैं :
 (A) परपीडन रति (B) बलात्कार
 (C) स्वपीडन रति (D) फैलीचिज्म

Space For Rough Work