

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)

J 8 2 1 1

Time : 1 ¼ hours]

[Maximum Marks : 100

Number of Pages in this Booklet : 16

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 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 oval 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 **Answer Sheet given inside the Paper I Booklet only**. If you mark at any place other than in the ovals in the Answer Sheet, it will not be evaluated.
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 Answer 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 test question booklet and OMR Answer sheet to the invigilators at the end of the examination compulsorily and must not carry it with you outside the Examination Hall.
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 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 चेक 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 दीर्घवृत्त 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 उत्तर-पत्रक पर ही अंकित करने हैं । यदि आप उत्तर पत्रक पर दिये गये दीर्घवृत्त के अलावा किसी अन्य स्थान पर उत्तर चिह्नानंकित 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 उत्तर-पुस्तिका 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 प्रश्न-पुस्तिका एवं OMR उत्तर-पत्रक निरीक्षक महोदय को लौटाना आवश्यक है और परीक्षा समाप्ति के बाद उसे अपने साथ परीक्षा भवन से बाहर न लेकर जायें ।
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, each question carrying **two (2)** marks. Attempt **all** the questions.

1. Vacuum metal deposition (VMD) method for development of latent fingerprints is generally used for
 - (A) Porous surfaces
 - (B) Nonporous surfaces
 - (C) Semiporous surfaces
 - (D) All of the above

2. With a primary classification formula '1/1' of the fingerprint classification, what pattern types will be present in right ring and little finger :
 1. Both will have loops.
 2. Ring will have loop while little finger will have whorl.
 3. Both will have whorls.
 4. None of the above

Codes :

 - (A) 1, 2, 3 are correct.
 - (B) 1 and 4 are correct.
 - (C) 2 and 3 are correct.
 - (D) 3 is correct, but 4 is incorrect.

3. **Assertion (A) :** On fingerprint recording sheet, along with rolled prints, plain prints are also obtained.

Reason (R) : Taking plain prints along with rolled prints helps in detecting possible wrong recording of rolled fingerprints.

Codes :

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

4. Individual characteristics in typescripts are of two types
 - (A) Transitional and permanent
 - (B) Typeface defects and alignments defects
 - (C) Spacing defects and ribbon defects
 - (D) None of the above

5. Roller Pen has
 - (A) A rolling ball and oily ink
 - (B) A rolling ball and liquid ink
 - (C) A sharp tip and oily ink
 - (D) A sharp tip and liquid ink

6. **Assertion (A) :** To visualize latent fingerprints, ninhydrine is applied to have purple colour visible prints.

Reason (R) : Ninhydrin reacts with aminoacids present in fingerprint residue.

Codes :

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

7. Watermarks in paper are made with the help of
 - (A) Etching
 - (B) Engraving
 - (C) Dandy rolls
 - (D) All of the above

न्याय वैधिक विज्ञान

प्रश्नपत्र – II

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

1. निर्वात धातु जमाव विधि (वेक्यूम मेटल डिपोजीशन) (वी एम डी) जो अदृश्य अंगुलि चिन्हों के लिए विकसित किया गया है, प्रायः किस प्रकार के सतहों के लिए प्रयुक्त होता है ?
(A) छिद्र युक्त सतहों पर
(B) छिद्र मुक्त सतहों पर
(C) अर्ध छिद्र युक्त सतहों पर
(D) उपरोक्त सभी पर
2. प्राथमिक वर्गीकरण फार्मूला से अंगुलि चिन्हों के वर्गीकरण के '1/1' में, मुद्रा अंगुलि और लघु अंगुलि में किस प्रकार का अंगुलि-चिन्ह मिलेगा ?
 1. दोनों में लूप होगा।
 2. मुद्रा में लूप होगा जबकि लघु अंगुलि में चक्कर (वोहरल) होगा।
 3. दोनों में चक्कर होगा।
 4. उपरोक्त में से कोई नहीं।

कूट :

(A) 1, 2, 3 सही हैं।
(B) 1 और 4 सही हैं।
(C) 2 और 3 सही हैं।
(D) 3 सही है परन्तु 4 गलत है।
3. **अभिकथन (A) :** अंगुलि-चिन्ह को लेने के लिए प्रयुक्त कागज पर वेल्लित चिन्हों के साथ-साथ सामान्य चिन्ह भी प्राप्त किये जाते हैं।
तर्क (R) : वेल्लित चिन्हों के साथ सामान्य चिन्हों को लेने से वेल्लित अंगुलि चिन्हों को गलत रिकार्डिंग की संभावित गलती को ढूँढने में सहायक होती है।

कूट :

(A) (A) सही है परन्तु (R) गलत है।
(B) (A) गलत है परन्तु (R) सही है।
(C) (A) और (R) दोनों सही हैं।
(D) (A) और (R) दोनों गलत हैं।
4. मुद्र लिपि के वैयक्तिक लक्षण दो प्रकार के होते हैं
(A) अन्तर्वर्ती एवं स्थायी
(B) टाइप रूप दोष और पक्ति बन्धन दोष
(C) फासला (अन्तरण)दोष और रिबन दोष
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं
5. रॉलर पैन में होता है
(A) एक रॉलिंग बाल और तैलीय स्याही
(B) एक रॉलिंग बाल और द्रव्य स्याही
(C) एक तेज़ नॉक और तैलीय स्याही
(D) एक तेज नॉक और द्रव्य स्याही
6. **अभिकथन (A) :** अदृश्य अंगुलि-चिन्हों को देखने के लिए निनहाइड्रिन लगाया जाए जिससे बैंगनी रंग के दृश्य छापा दिखाई देगा।
तर्क (R) : निनहाइड्रिन की अंगुलि-चिन्हों के अवशिष्टों में उपस्थित अमीनो एसिड से प्रतिक्रिया होती है।

कूट :

(A) (A) और (R) दोनों गलत हैं।
(B) (A) सही है परन्तु (R) गलत है।
(C) (A) और (R) दोनों सही हैं।
(D) (R) सही है, परन्तु (A) गलत है।
7. कागज में जल-चिन्ह (वाटर मार्क्स) निम्न में से किसकी सहायता से बनाये जाते हैं ?
(A) निक्षारण (एचिंग)
(B) उकेरना (एनग्रेविंग)
(C) डेंडीरोलस
(D) उपरोक्त सभी

8. **Assertion (A)** : Digital image technology is a powerful tool for recording the crime scene.

Reason (R) : Digital imaging allows real time access to the crime scene even one is away from the scene.

Codes :

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

9. Which of the following is not an interrelated component of crime scene management ?

- (A) Information Management
- (B) Manpower Management
- (C) Logistics Management
- (D) Multilevel Management

10. A certain repetitive pattern of a criminal's behaviour is called as his

- (A) Modus operandi
- (B) Probability
- (C) Signature
- (D) None of the above

11. The objective of any crime scene investigation follows the given sequence :

- (A) Collect, preserve, recognize, interpret and reconstruct
- (B) Recognise, preserve, collect, interpret and reconstruct
- (C) Collect, interpret, preserve, recognise and reconstruct
- (D) Preserve, collect, interpret, recognise and reconstruct

12. Match the following :

List – I

List – II

- (a) Vancetich (i) Ninhydrin test
- (b) ER Henry (ii) Documents Examination
- (c) Hilton (iii) Fingerprints
- (d) Oden & Hoffsten (iv) Classification of Fingerprints

Codes :

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

13. The comparison of fingerprints is performed on the basis of three type of details. Identify the correct order of these details in which they are looked for :

- (A) Level 3, level 2, level 1 details
- (B) Level 1, level 2, level 3 details
- (C) Level 2, level 3, level 1 details
- (D) None of the above

8. **अभिकथन (A)** : डिजीटल इमेज प्रौद्योगिकी अपराध दृश्य की रिकार्डिंग के लिए एक सशक्त उपकरण है ।

तर्क (R) : डिजीटल इमेजिंग, अपराध दृश्य से दूर होने के बावजूद उसके वास्तविक समय में जाँच को सुगम बनाती है ।

कूट :

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

9. निम्नलिखित में से अपराध दृश्य प्रबन्धन का कौन सा अन्तर्सम्बंधित घटक नहीं है ?

- (A) सूचना प्रबन्धन
(B) मानव शक्ति प्रबन्धन
(C) संभार तन्त्र प्रबन्धन
(D) बहु स्तरीय प्रबन्धन

10. एक अपराधी के व्यवहार में किसी विशेष ढंग की पुनरावृत्ति कहलाती है

- (A) कार्य प्रणाली (मोडस ओपरेन्डी)
(B) संभाव्यता
(C) हस्ताक्षर
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

11. किसी अपराध दृश्य अन्वेषण के उद्देश्यों का सही क्रम का चयन कीजिए :

- (A) संग्रहण, परिरक्षण, पहचानना, अर्थ निरूपण, पुनर्संरचना
(B) पहचानना, परिरक्षण, संग्रहण, अर्थ निरूपण, पुनर्संरचना
(C) संग्रहण, अर्थ निरूपण, परिरक्षण, पहचानना, पुनर्संरचना
(D) परिरक्षण, संग्रहण, अर्थ निरूपण, पहचानना, पुनर्संरचना

12. निम्न को सुमेलित कीजिए :

सूची - I

सूची - II

- | | |
|---------------------|----------------------------|
| (a) वासेटिक | (i) निनहाइड्रिन टेस्ट |
| (b) ई.आर. हेनरी | (ii) दस्तावेज परीक्षण |
| (c) हिल्टन | (iii) अंगुलि-चिन्ह |
| (d) ओडन एवं हाफ्सटन | (iv) अंगुलि-चिन्ह वर्गीकरण |

कूट :

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

13. अंगुलि चिन्हों की तुलना तीन प्रकार के विवरणों के आधार पर की जाती है, निम्न में से उन विवरणों, को जिसमें इन्हें होना चाहिए, में से सही क्रम को चुनिए :

- (A) स्तर 3, स्तर 2, स्तर 1 विवरण
(B) स्तर 1, स्तर 2, स्तर 3 विवरण
(C) स्तर 2, स्तर 3, स्तर 1 विवरण
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

14. One wound of entry, but multiple wounds of exit is seen in case of
- (A) Tandem bullet
 - (B) Ricochet bullet
 - (C) Frangible bullet
 - (D) Dumdum bullet
15. Which of the following are examples of IED (Improvised Explosive Device)
- (A) Acid bomb
 - (B) Letter bomb
 - (C) Molotov cocktail
 - (D) All of the above
16. Which of the following tests help to detect nitrites in a gunshot residue ?
- (A) Teichman's
 - (B) Precipitin
 - (C) Maiti
 - (D) Thematic appreciation
17. The terms Broaching and Swaging are associated with
- (A) Choking
 - (B) Balling of the shot
 - (C) Rifling
 - (D) Projectiles
18. Glancing bullet alongside of skull produces :
- (A) Communitated fracture
 - (B) Depressed fracture
 - (C) Pond's fracture
 - (D) Gutter fracture
19. **Assertion (A) :** Tremors in writing strokes may indicate possible forgery of signatures.
- Reason (R) :** Tremors due to age or illness are generally repeated at regular interval while tremors of forgery are at irregular interval.
- Codes :**
- (A) (A) is correct and (R) is incorrect.
 - (B) Both (A) and (R) are incorrect.
 - (C) (A) is incorrect, but (R) is correct.
 - (D) Both (A) and (R) are correct.
20. Boydes method helps in the determination of age from
- (A) Bone
 - (B) Teeth
 - (C) Nail
 - (D) Hair

14. किसके मामले में प्रवेश घाव एक होता है मगर निर्गम घाव कई होते हैं ?

- (A) टेंडम गोली
- (B) रेकीशेट गोली
- (C) फ्रेंजीबल गोली
- (D) डम डम गोली

15. निम्नलिखित में से आई ई डी (इम्प्रोवाइज्ड एक्सप्लोजिव डिवाइस) के उदाहरण हैं

- (A) एसिड बम
- (B) लैटर बम
- (C) मोलोटोव काकटेल
- (D) उपरोक्त सभी

16. निम्नलिखित में से कौन सा परीक्षण (टेस्ट) बन्दूक की गोली के अवशेष में नाइट्राईट का पता लगाने में सहायक होता है ?

- (A) टीकमैनस परीक्षण
- (B) प्रिस्पिटीन परीक्षण
- (C) मेंती परीक्षण
- (D) थिमैटिक एप्रिसिएशन परीक्षण

17. छिद्रण (ब्रोचिंग) और स्वैगिंग पद किससे सम्बंधित हैं ?

- (A) श्वासरोधन (चोकिंग)
- (B) बालिंग ऑफ दि शॉट
- (C) राइफलिंग
- (D) प्रोजेक्टाइलस

18. खोपड़ी की एक तरफ छूती हुई लगी गोली से होता है :

- (A) खंडित भंजन
- (B) अवसादक भंजन
- (C) पांड'स भंजन
- (D) गटर भंजन

19. **अभिकथन (A) :** लेखन घात में कम्पन हस्ताक्षरों में संभावित जालसाजी की ओर संकेत करता है ।

तर्क (R) : बीमारी अथवा आयु के कारण होने वाला कम्पन प्रायः नियमित अन्तराल के बाद होता है जबकि जालसाजी में कम्पन अनियमित अन्तराल में होता है ।

कूट :

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

20. बायडस विधि में आयु का निर्धारण निम्न में से किससे करते हैं ?

- (A) अस्थि
- (B) दन्त
- (C) नाखून
- (D) केश

21. In which of the following bones does the ossification centre appear first ?

- (A) Cuboid
- (B) Pisiform
- (C) Calcaneum
- (D) Trapezoid

22. A condition in which abnormally low sperm counts are present is known as

- (A) Oligospermia
- (B) Oozospermia
- (C) Aspermia
- (D) None of the above

23. **Assertion (A) :** Haemoptysis blood is bright red in colour.

Reason (R) : Because it is oxygenated.

Codes :

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

24. Davidson's body is found in which of the following cells ?

- (A) Red blood cells
- (B) Lymphocyte
- (C) Neutrophil
- (D) Platelet

25. The Karotype in Klinefelter syndrome is

- (A) 45 XY
- (B) 45 XXY
- (C) 47 XY
- (D) 47 XXY

26. Washburn's index helps in the determination of

- (A) Age
- (B) Sex
- (C) Stature
- (D) Race

27. Which of the following is correct for the primary classification of fingerprints ?

1. Divide all the patterns into loops and whorls.
2. Whorls include arches and loops.
3. Only loops have numerical value.
4. 1 is added arbitrarily to numerator as well as denominator.

Codes :

- (A) 1, 2 and 3 are correct.
- (B) 1 and 4 are correct.
- (C) 2 and 3 are correct.
- (D) 3 is correct, but 4 is incorrect.

21. निम्नलिखित अस्थियों में से किसमें अस्थि विकास केन्द्र सर्वप्रथम प्रकट होता है ?

- (A) घनास्थि (क्यूबाइड)
- (B) वर्तुलिकास्थि (पिसीफार्म)
- (C) केलीसेनियम
- (D) ट्रेपेजॉयड

22. शुक्राणुओं की गिनती असामान्यतया कम होती है, उस दशा को निम्न में से क्या कहते हैं ?

- (A) ओलिगोस्परमिया
- (B) ऊजोस्परमिया
- (C) एस्परमिया
- (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

23. अभिकथन (A) : हैमोपटाइसिस रक्त रंग में तेज लाल होता है ।

तर्क (R) : क्योंकि यह ऑक्सीजन-प्रभावित (ऑक्सीजिनेटिड) होता है ।

कूट :

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

24. डिडेडसनस बॉडी (काय), निम्नलिखित में से किन कोशिकाओं में प्राप्य है ?

- (A) लाल रक्त कोशिका
- (B) लिम्फोसाइट
- (C) नैटरीफिल
- (D) बिम्बाणु (प्लेटिलेट)

25. कलाइनेफेल्टर संलक्षण (साइनड्रोम) में कैरोटाइप है

- (A) 45 XY
- (B) 45 XXY
- (C) 47 XY
- (D) 47 XXY

26. वाशबर्न की अनुक्रमणिका निम्न में से किसके निर्धारण में सहायक होती है ?

- (A) आयु
- (B) लिंग
- (C) कद
- (D) नस्ल

27. अंगुलि चिन्हों के प्राथमिक वर्गीकरण में निम्न में से कौन सा सही है ?

1. सभी प्रणालियों को लूप और चक्करदार में विभाजित करें ।
2. चक्करदार में मेहराब और लूप शामिल हैं ।
3. केवल लूप का गणनात्मक मूल्य है ।
4. 1 को मनमाने ढंग से भिन्न के ऊपर की संख्या और भिन्न के नीचे की संख्या में जोड़ दिया जाता है ।

कूट :

- (A) 1, 2 और 3 सही हैं ।
- (B) 1 और 4 सही हैं ।
- (C) 2 और 3 सही हैं ।
- (D) 3 सही है, परन्तु 4 गलत है ।

28. Sudden death is one in which a person dies suddenly or within a short time without suffering from any disease or injury if death occurs within
- (A) 28 hours
 - (B) 40 hours
 - (C) 36 hours
 - (D) 24 hours
29. Entomology helps to determine
- (A) Manner of death
 - (B) Time since death
 - (C) Identity of an individual
 - (D) Mode of death
30. Which of the following bacteria is not associated with putrefaction ?
- (A) Proteus
 - (B) Staphylococcus
 - (C) Mycobacterium
 - (D) Clostridium
31. In which of the following asphyxial deaths, there is damage to the neck structures ?
- (A) Burking
 - (B) Choking
 - (C) Mugging
 - (D) Traumatic asphyxia
32. The enzyme present in the liver which metabolizes alcohol is called as
- (A) Alcohol peroxidase
 - (B) Alcohol dehydrogenase
 - (C) Alcohol phosphatase
 - (D) Alcohol esterase
33. Which of the following changes in a dead body does not help to determine time since death ?
- (A) Cadaveric spasm
 - (B) Marbling
 - (C) Foamy liver
 - (D) Hypostasis
34. Two glass fragments can be compared with the help of
- (A) Physical matching
 - (B) Refractive index
 - (C) Density gradient tube
 - (D) All of the above
35. Which of the following pairs is correctly matched ?
- (A) Poison that stimulate respiratory centre – Amphetamines
 - (B) Poison that causes failure of respiratory centre – Cocaine
 - (C) Poison that causes failure of respiratory muscles – Strychnine
 - (D) The substance that act as a hallucinogen – Atropine

28. 'आकस्मिक मृत्यु' वह है जिसमें कोई व्यक्ति अकस्मात ही मर जाता है अथवा बिना किसी घाव अथवा रोग के होते हुए भी लघु समय के अन्दर ही मर जाता है। वह लघु समय निम्न में से क्या है ?
- (A) 28 घण्टों में
(B) 40 घण्टों में
(C) 36 घण्टों में
(D) 24 घण्टों में
29. कीट विज्ञान यह निर्धारित करने में सहायता करता है
- (A) मृत्यु का ढंग
(B) मृत्यु के बाद का समय
(C) व्यक्ति की पहचान
(D) मृत्यु की विधि
30. निम्नलिखित में से कौन सा जीवाणु मृतक के गलन-सड़न प्रक्रिया से सम्बंधित नहीं है ?
- (A) प्रोटियस
(B) स्टैफाइलोकोक्स
(C) माइकोबैक्टीरियम
(D) क्लासट्रिडियन
31. श्वासरोध से होने वाली मृत्यु जिसमें गर्दन की संरचना को क्षति पहुँचती है, उसे क्या कहते हैं ?
- (A) बर्किंग
(B) श्वासरोधन
(C) मर्गिंग (बाजुओं से गला दबाना)
(D) पीड़ायुक्त श्वासरोधन
32. यकृत में उपस्थित एंजाइम जो अल्कोहोल को चयापचयी करती है, उसे कहते हैं
- (A) अल्कोहोल प्रॉक्सीडेस
(B) अल्कोहोल डीहाइड्रोजिनेस
(C) अल्कोहोल फास्फाटेस
(D) अल्कोहोल एस्टरेज
33. मृत्यु का समय अन्तराल जानने के लिए निम्न में से कौन सा मृत शरीर में आने वाला बदलाव सहायक नहीं होता ?
- (A) कैडावरिक स्पास्म
(B) मारबलिंग
(C) झागयुक्त यकृत
(D) हाइपोस्टासिस
34. दो काँच के टुकड़ों की तुलना किसकी सहायता से की जा सकती है ?
- (A) प्राकृतिक सुमेलीकरण
(B) अपवर्तनांक (रिफ्रेक्टिव इंडेक्स)
(C) डेंसिटी ग्रेडिएंट ट्यूब
(D) उपरोक्त सभी
35. निम्नलिखित में से कौन सा युग्म सुमेलित है ?
- (A) वह विष जो श्वसन तन्त्र के केन्द्र को तेज करता है – अफेटामाइनस
(B) वह विष जो श्वसन केंद्र को भंग करता है – कोकीन
(C) वह विष जो श्वसन-मांसपेशियों को भंग करता है – स्ट्रिकनीन
(D) वह वस्तु जो विभ्रान्ति उत्पादक का काम करता है – एट्रोपिन

36. Microscopic examination of paint chips from a car may include
- (A) Sequence of paint layers
 - (B) Colour of the paint
 - (C) Elemental profile of paint
 - (D) All of the above
37. Striagraph is used to examine
- (A) Bite marks
 - (B) Skid marks
 - (C) Tool marks
 - (D) Ligature marks
38. Compression tool marks are formed by
- (A) Firing pin
 - (B) Wrench
 - (C) Knife
 - (D) Needle
39. Human semen does not contain
- (A) Deoxyribonucleoprotein
 - (B) Hyaluronidase
 - (C) Lipoglycoprotein
 - (D) Choline esterase
40. Which of the following is not used for nuclear DNA profiling ?
- (A) Fallen hair
 - (B) Plucked hair
 - (C) Cut hair
 - (D) Kinky hair

41. **Assertion (A) :** The number of cells that are lost from the gastrointestinal tract on average per day are not considered sufficient for mitochondrial DNA testing from fecal matter.

Reason (R) : Because of the inhibitory effect of the bile pigments being at low concentration.

Codes :

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

42. Which of the following skull suture is the first one to fuse as a person ages ?

- (A) Sagittal
- (B) Coronal
- (C) Metopic
- (D) Lambdoidal

43. Keratins, which are sulphur containing proteins, are interlinked to form stable fibrils and pigment composed of

- (A) Melanin
- (B) Creatinine
- (C) Telogen
- (D) Nuclease

36. कार से रोगन की पेपडिया उतरने के सूक्ष्मदर्शी यन्त्रीय परीक्षण में शामिल है
- (A) रोगन की परतों का क्रम
(B) रोगन का रंग
(C) रोगन का तात्त्विक प्रोफाइल
(D) उपरोक्त सभी
37. स्ट्राया ग्राफ का प्रयोग किसके परीक्षण में किया जाता है ?
- (A) दन्त चिन्ह
(B) फिसलन चिन्ह
(C) औजार चिन्ह
(D) लिंगोचर चिन्ह
38. दाबक औजार चिन्ह निम्न में से किससे बनते हैं ?
- (A) फायरिंग पिन
(B) रैंच
(C) चाकू
(D) सूई
39. मानव वीर्य में निम्न में से क्या नहीं होता ?
- (A) डीऑक्सीरिबोन्यूक्लियोप्रोटीन
(B) हाईअलूरोनिडेस
(C) लिपोग्लाइकोप्रोटीन
(D) कोलाइन एस्टीरेस
40. निम्न में से कौन सा न्यूक्लियर डीएनए प्रोफाइलिंग के लिए प्रयुक्त नहीं होता ?
- (A) गिरे हुए केश
(B) चुने गए केश
(C) कटे हुए केश
(D) घंगुराले केश

41. अभिकथन (A) : आमाशयान्त्रीय क्षेत्र से प्रतिदिन औसतन जितनी गिनती में कोशिकाओं की हानि होती है उसे मल सामग्री से माइटोकांड्रियल डी.एन.ए. परीक्षण के लिए पर्याप्त नहीं समझा जाता ।

तर्क (R) : पित्त रंजक जो निम्न जमाव में होते हैं, के निरोधी प्रभावों के कारण ।

कूट :

- (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 ।

42. व्यक्ति की आयु के बढ़ने से सर्वप्रथम निम्न में से कौन सी खोपड़ी संधि रेखा जुड़ती है ?
- (A) सेजाइटल
(B) कोरोनल
(C) मिटोपिक
(D) लैम्बडायडल
43. गंधयुक्त प्रोटीन से बने, निम्न में से, कौन से केराटीन स्थायी रेशक और रंजकों को बनाने से सम्बंधित हैं ?
- (A) मेलानिन
(B) क्रिएटिनिन
(C) टोलेजेन
(D) न्यूक्लिएज

44. Polarizing microscope is also referred to as

- (A) Epi Microscope
- (B) Petrographic Microscope
- (C) Biological Microscope
- (D) Phase-Contrast Microscope

45. Gas liquid chromatography is based upon which of the following facts ?

- (A) Selective adsorption on a solid
- (B) Partition between the gas and an immobile liquid phase
- (C) Selective absorption by a liquid
- (D) Partition between the gas and a solid phase

46. A detector that can be used in visible Spectrophotometry is

- (A) Ion separator
- (B) Quadruple spectrometer
- (C) Photovoltaic cell
- (D) Magnetic coils

47. Which of the following instrumental technique does not help in the analysis of metals ?

- (A) AAS
- (B) ICP-MS
- (C) NAA
- (D) GC-MS

48. The R_f value depends upon which of the following factors ?

- (A) Solvent system employed
- (B) Temperature
- (C) Chamber saturation
- (D) All of the above

49. Match the following tests in List – A with those in List – B :

List – A

List – B

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| (a) Gettler's Test | (i) Blood stains |
| (b) Teichman's Test | (ii) Drowning |
| (c) Hydrostatic Test | (iii) Vaginal cells |
| (d) Lugol's iodine Test | (iv) Live birth |

Codes :

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

50. Which of the following cells are not useful for DNA analysis ?

- (A) Spermatozoa
- (B) Vaginal cells
- (C) Red blood cells
- (D) Buccal mucosal cells

44. पोलोराइजिंग सूक्ष्मदर्शी को निम्न में से किस नाम से भी जाना जाता है ?

- (A) एपी माइक्रोस्कोप
- (B) पेट्रोग्राफिक माइक्रोस्कोप
- (C) जैविक सूक्ष्मदर्शी
- (D) फेज़-कन्ट्रास्ट माइक्रोस्कोप

45. गैस-द्रव क्रोमैटोग्राफी निम्न में से किस तथ्य पर आधारित है ?

- (A) ठोस पर चयनित अधिशोषण
- (B) गैस और एक अप्रवाही द्रव अवस्था के बीच का विभाजन
- (C) द्रव द्वारा चयनित अवचूषण
- (D) गैस और ठोस अवस्था के बीच का विभाजन

46. निम्न में से कौन सा डिटेक्टर विजीबल स्पेक्ट्रोफोटोमेटरी में प्रयुक्त किया जा सकता है ?

- (A) आयन सेपरेटर
- (B) क्याट्रोपोल स्पैक्ट्रोमीटर
- (C) फोटोवोल्टेक सेल
- (D) मैग्नेटिक कॉइलस

47. निम्न में से धातु विश्लेषण में कौन सी उपकरणीय तकनीक सहायक नहीं होती ?

- (A) ए ए एस
- (B) आई सी पी – एम एस
- (C) एन ए ए
- (D) जी सी – एम.एस.

48. आर.एफ. मान निम्न में से किन कारकों पर निर्भर है ?

- (A) अपनाई गई घोलक तन्त्र
- (B) तापमान
- (C) कक्ष संतृप्ति
- (D) उपरोक्त सभी

49. सूची – I की मदों को सूची – II की मदों से सुमेलित कीजिए :

सूची – I

सूची – II

- | | |
|--------------------------------|--------------------------|
| (a) गैटलरेस टेस्ट
(परीक्षण) | (i) रक्त के धब्बे |
| (b) टीचमंस टेस्ट | (ii) डूबने से हुई मृत्यु |
| (c) हाइड्रोस्टेटिक टेस्ट | (iii) यौनिक कोशिकाएँ |
| (d) ल्यूगालेस आयोडीन टेस्ट | (iv) जीवित बच्चे का जन्म |

कूट :

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

50. निम्न में से कौन सी कोशिका डी.एन.ए. विश्लेषण के लिए उपयोगी नहीं हैं ?

- (A) शुक्राणु
- (B) यौनिक कोशिकाएँ
- (C) लाल रक्त कोशिकाएँ
- (D) बकल म्यूकोसेल कोशिकाएँ

Space For Rough Work