

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 1

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 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. Which of the following formula helps in the determination of age ?
(A) Karl-Pearson
(B) Trotter and Gleser
(C) Dupertuis and Hadden
(D) Gustafsons
2. Causing disappearance of evidence by a forensic scientist can be punished under
(A) Sec. 201 of Indian Penal Code
(B) Sec. 201 of Criminal Procedure Code
(C) Sec. 301 of Indian Penal Code
(D) Sec. 301 of Criminal Procedure Code
3. Which of the following preservative is used for preserving hair for DNA analysis ?
(A) Normal saline
(B) Dimethyl sulfoxide
(C) Rectified spirit
(D) No preservative is required
4. Main components of High explosive 'Picratol' is
(A) TNT and PETN
(B) TNT and Ammonium picrate
(C) RDX and Ammonium picrate
(D) Ammonium nitrate and Ammonium picrate
5. Match the following :

I	II
(a) Polymorphism	(i) Blood grouping
(b) Absorption-elution	(ii) Paternity
(c) Luminol Test	(iii) Blood detection
(d) HLA	(iv) Enzymes

Codes :

(A)	(a)	(b)	(c)	(d)
(B)	(iv)	(ii)	(i)	(iii)
(C)	(iv)	(i)	(iii)	(ii)
(D)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)
6. Key-shaped entry wound of a rifled weapon is caused by
(A) Dum-dum bullet
(B) Frangible bullet
(C) Ricochet bullet
(D) Tandem bullet
7. Which of the following are not components of a primer ?
(A) Mercury Fulminate
(B) Lead Azide
(C) Antimony Sulphide
(D) Dexyl Recorcinol
8. Beveling of inter table of skull is found in
(A) Firearm entry wound
(B) Firearm exit wound
(C) Stab wounds
(D) Pond's fracture
9. Dermal nitrate test detects
(A) Nitric acid poisoning
(B) Blood stain
(C) Gun shot residue
(D) Organophosphorous poisoning
10. The technique of 'Portrait Parle' was developed by which of the following scientist ?
(A) Francis Galton, U.K.
(B) Alphonse Bertillon, France
(C) Francis Galton, Austria
(D) Alphonse Bertillon, U.K.

न्यायवैधिक 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. निम्न में से कौन सा फार्मूला आयु निर्धारण में सहायक है ?
 (A) कार्ल पियरसन
 (B) ट्रॉटर एवं ग्लेसर
 (C) ड्यूपरट्यूस एवं हेडेन
 (D) गुस्टाफसन्स
2. एक न्यायिक विधि विज्ञानी जो जानबूझकर साक्ष्य को छिपाता है उसे किस धारा के अन्तर्गत सजा दी जा सकती है ?
 (A) भारतीय दण्ड संहिता की धारा 201
 (B) आपराधिक दण्ड संहिता की धारा 201
 (C) भारतीय दण्ड संहिता की धारा 301
 (D) आपराधिक दण्ड संहिता की धारा 301
3. डी एन ए परीक्षण में केशों के संरक्षण में निम्न में से कौन सा संरक्षक होता है ?
 (A) सामान्य लवण घोल
 (B) डाइमिथाइल सल्फोक्साइड
 (C) परिशोधित स्पिरिट
 (D) किसी संरक्षक की आवश्यकता नहीं
4. उच्च विस्फोटक 'पिक्राटोल' के प्रमुख घटक हैं
 (A) टी एन टी और पी ई टी एन
 (B) टी एन टी और अमोनियम पिक्रेट
 (C) आर डी एक्स और अमोनियम पिक्रेट
 (D) अमोनियम नाइट्रेट और अमोनियम पिक्रेट
5. निम्न को सुमेलित कीजिए :

I	II
(a) पोलीमॉरफिज्म	(i) रक्त समूहीकरण
(b) एब्सॉर्प्शन-इल्यूशन	(ii) पैतृकता
(c) ल्यूमिनॉल परीक्षण	(iii) रक्त अन्वेषण
(d) एच.एल.ए.	(iv) ऐन्जाइम

 कूट :
 (A) (iv) (ii) (i) (iii)
 (B) (iv) (i) (iii) (ii)
 (C) (iv) (i) (ii) (iii)
 (D) (i) (ii) (iii) (iv)
6. राइफल वाले हथियार द्वारा किया गया कुंजी की शकल का प्रवेश घाव किस गोली से होता है ?
 (A) डम डम गोली
 (B) फ्रेंजीबल गोली
 (C) रिकोशेट गोली
 (D) टेंडम गोली
7. निम्नलिखित में से कौन सा प्राइमर का घटक नहीं है ?
 (A) मर्करी फुल्मीनेट
 (B) लेड एजाइड
 (C) एण्टीमनी सल्फाइड
 (D) डेक्सल रिसॉरसीनॉल
8. खोपड़ी की आन्तरिक तालिका के प्रवणन किसमें मिलता है ?
 (A) आग्नेय अस्त्र प्रवेश घाव
 (B) आग्नेय अस्त्र के निर्गम घाव
 (C) खंजर का घाव
 (D) पांड का भंजन
9. डरमल नाइट्रेट परीक्षण से पता चलता है
 (A) नाइट्रिक अम्ल विषाकृतीकरण
 (B) रक्त के धब्बे
 (C) गनशाट अवशेष
 (D) ऑर्गनोफास्फोरस विषाकृतीकरण
10. पोर्टरेट पार्ले की तकनीक का विकास किस वैज्ञानिक ने किया ?
 (A) फ्रांसिस गाल्टन, यू.के.
 (B) एलफोंसी बर्टील्लोन, फ्रांस
 (C) फ्रेन्सीस गाल्टन, ऑस्ट्रिया
 (D) एलफोंजे बर्टील्लोन, यू.के.

11. Match the following :

List – I

- (I) Calvin
Goddard
- (II) Muller
- (III) Farewell
- (IV) Ruxton

List – II

- (1) Polymerase
chain reaction
- (2) Superimposition
- (3) Comparison
microscope
- (4) Brain
fingerprinting

Codes :

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

12. Which of the following pairs is not correctly matched ?

- (A) The site of the original or first criminal activity is called as – Primary crime scene
- (B) The determination of the essential facts of an investigation is known as – Corpus Delicti
- (C) Blood drops that strike a target at an angle less than 90° will create – Elliptical bloodstain
- (D) An eyewitness testimony is a form of – Indirect evidence

13. In proportional spacing typewriter all characters occupy

- (A) Same space
- (B) Different space
- (C) Different space according to the size of character
- (D) None of the above

14. X-ray examination in firearm cases is done to help

- (A) to trace pathway of bullet
- (B) to determine the range of fire
- (C) to know type of firearm discharge
- (D) location of bullet which has not come out of body

15. The length of a full term foetus is

- (A) 30 cm
- (B) 40 cm
- (C) 50 cm
- (D) 60 cm

16. **Assertion (A) :** Chance prints may be latent, patent or visible.

Reason (R) : All latent fingerprints are chance prints but all the chance prints may not be latent prints.

Codes :

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

17. Which of the following feature of the hip bone is most accurate for determination of sex ?

- (A) Ischial tuberosity
- (B) Greater sciatic notch
- (C) Ischiopubic ramus
- (D) Iliac crest

18. Match the following :

List – I

- (1) ESDA
- (2) U.V. Lamps
- (3) Projectina
- (4) I.R. image converter

List – II

- (a) Indentations
- (b) Physical matching of torn paper
- (c) Fluorescence
- (d) Obliterations

Codes :

- | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| | (1) | (2) | (3) | (4) |
| (A) | (a) | (b) | (c) | (d) |
| (B) | (d) | (c) | (b) | (a) |
| (C) | (a) | (c) | (b) | (d) |
| (D) | (b) | (d) | (a) | (c) |

19. Which of the following formulae helps to determine the age of a foetus ?

- (A) Haase's
- (B) Getleri
- (C) Lund-Browder's
- (D) Wallace's

11. सूची-I की मदों को सूची-II की मदों से सुमेलित कीजिए :

सूची-I		सूची-II	
(I) केल्विन	(1) पोलिमेरेज चेन		
गोडार्ड	रिएक्सन		
(II) म्युलर	(2) अध्यारोपण		
(III) फारवेल	(3) तुलना सूक्ष्मदर्शी		
(IV) रक्सटन	(4) मस्तिष्क अंगुलि मुद्रण		

कोड :

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

12. निम्नलिखित युग्मों में से कौन सा सुमेलित नहीं है ?

- (A) अपराधिक गतिविधियों की मूल अथवा प्रथम स्थल को कहते हैं – प्राथमिक अपराध दृश्य
- (B) अन्वेषण के अनिवार्य तथ्यों का निर्धारण कहलाता है – कार्पस डीलिटिस्ट
- (C) रक्त-बिन्दु जो किसी लक्ष्य से 90° कोण से कम कोण पर टकराते हैं, तो बनने वाला रक्त धब्बा – लुप्तांश रक्त धब्बा
- (D) एक चश्मदीद गवाही रूप है – अप्रत्यक्ष साक्ष्य

13. अनुपातक अन्तरण टाइप राइटर के अक्षरों द्वारा घेरी जगह होती है

- (A) समान
(B) असमान
(C) अक्षर के आकार के अनुसार
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

14. आग्नेय अस्त्र के मामलों में एक्स रे निम्न में से किसके लिए करवाया जाता है ?

- (A) गोली के मार्ग की तलाश करने में
(B) गोली के दागने की दूरी का निर्धारण करने में
(C) आग्नेय अस्त्र के डिस्चार्ज का प्रकार जानने के लिए
(D) शरीर से न निकली गोली के स्थल का पता लगाने के लिए

15. पूर्णकालिक भ्रूण की लम्बाई होती है
(A) 30 सेंटीमीटर (B) 40 सेंटीमीटर
(C) 50 सेंटीमीटर (D) 60 सेंटीमीटर

16. अभिकथन (A) : संयोग चिह्न अदृश्य, स्पष्ट अथवा दृश्य हो सकते हैं ।

तर्क (R) : सभी अदृश्य अंगुलि-चिह्न संयोग चिह्न हैं परन्तु सभी संयोग-चिह्न अदृश्य चिह्न नहीं हो सकते ।

कूट :

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

17. निम्नलिखित में से कूल्हे की हड्डी का कौन सा लक्षण है जिससे लिंग-निर्धारण अधिकतम सही तरीके से किया जा सकता है ?

- (A) इश्चियल ट्यूबरौसिटी
(B) ग्रेटर शिफ्टिक नौच
(C) इश्योक्व्यूबिक रैमस
(D) इलियक क्रेस्ट

18. निम्न को सुमेलित कीजिए :

सूची-I	सूची-II
(1) ई एस डी ए (एस्डा)	(a) दन्तुरीकरण (इनडैन्टेशन)
(2) यू.वी. लैम्प	(b) फटे कागज के रूप को देखकर मिलाना
(3) प्रोजेक्टीना	(c) फ्लोरोसेंस
(4) आई.आर. इमेज कनवर्टर	(d) लेपन द्वारा छुपाना

कोड :

	(1)	(2)	(3)	(4)
(A)	(a)	(b)	(c)	(d)
(B)	(d)	(c)	(b)	(a)
(C)	(a)	(c)	(b)	(d)
(D)	(b)	(d)	(a)	(c)

19. निम्न में से कौन सा फार्मूला भ्रूण की आयु निर्धारित करने में सहायता करता है ?

- (A) हासी (B) गेटलेरी
(C) लंड-बर्गर्डर (D) वालैस

20. Match the following :

List – I

- (a) Gait pattern
(b) Fingerprints
(c) Diatoms
(d) Carl-Pearson's Formula
(e) Lip prints

List – II

- (i) Dactylography
(ii) Cheiloscopy
(iii) Footprints
(iv) Drowning
(v) Stature

Codes :

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

21. **Assertion (A) :** pH of blood is normally alkaline in living person but after death pH of blood drops.

Reason (R) : Because of the accumulation of carbon-dioxide from glycogenolysis and glycolysis.

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.

22. Which type of writing movement in an unskilled writer's handwriting is present prominently ?

- (A) Whole arm movement
(B) Wrist movement
(C) Finger movement
(D) Forearm movement

23. Rectified spirit cannot be used for preserving the viscera in case of

- (A) Aconite poisoning
(B) Organophosphorous poisoning
(C) Heavy metals poisoning
(D) Opiate poisoning

24. **Assertion (A) :** Breath analyser is used to determine alcohol concentration is by far the most frequently used test in cases of drunken driving.

Reason (R) : This is due to the ease and simplicity of operation of the available equipment.

Codes :

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

25. Organochloro pesticides inhibit the action of

- (A) Acetylcholinesterase
(B) GABA- (Gamma aminobutyric Acid) receptors
(C) Cholinesterase
(D) Acetylcholine

26. Cause of death in "Café Coronary" is

- (A) Cardiac arrest
(B) Chocking
(C) Gagging
(D) None of the above

27. Disguise in handwriting by unaccustomed hand means :

- (1) To write with right hand by left handed writer.
(2) To write with right hand by right handed writer.
(3) To write with left hand by right handed writer.
(4) To write with left hand by left handed writer.

Codes :

- (A) (1) and (3) are correct.
(B) (1) and (2) are correct.
(C) (1) and (4) are correct.
(D) (3) and (4) are correct.

28. Maximum duration till intact spermatozoas can be present in vagina is

- (A) 3 – 6 hrs.
(B) 7 – 10 hrs.
(C) 11 – 20 hrs.
(D) Upto 24 hrs.

20. सूची-I को सूची-II से सुमेलित कीजिए :

सूची-I

सूची-II

- | | |
|------------------------------|---------------------|
| (a) चाल विन्यास | (i) डैक्टाइलोग्राफी |
| (b) अंगुलि चिह्न | (ii) किलोस्कोपी |
| (c) द्विखण्ड
(डायटम) | (iii) पदचिह्न |
| (d) कार्ल पियरसन
फार्मूला | (iv) डूबना |
| (e) हॉट चिह्न | (v) कद |

कूट :

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

21. **अभिकथन (A) :** एक जीवित व्यक्ति में रक्त का पी एच क्षारित (एल्कलाइन) होता है मगर मृत्यु के पश्चात का पी एच कम हो जाता है ।

तर्क (R) : ग्लाइकोजिनोलिसिस और ग्लाइकोलिसिस में से कार्बन डाई ऑक्साइड के संग्रहण के कारण ।

कूट :

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

22. अकुशल लेखक के हस्त-लेखन में किस प्रकार की लेखन-गति प्रमुखतया पाई जाती है ?

- (A) सम्पूर्ण बाजू की गति
(B) कलाई की गति
(C) अंगुलि की गति
(D) प्रवाह की गति

23. परिशोधित स्पिरिट को किन मामलों में विसेरा के परिरक्षण के लिए प्रयुक्त नहीं किया जा सकता ?

- (A) वत्सनाम विष (एकोनाइट पॉयजनिंग)
(B) ऑर्गेनोफॉस्फोरस पॉयजनिंग
(C) हेवी मेटल पॉयजनिंग
(D) ओपिएट पॉयजनिंग

24. **अभिकथन (A) :** श्वास विश्लेषक को बहुधा शराब पीकर गाड़ी चलाने वालों के मामले में एल्कोहोल की घनता के निर्धारण के लिए प्रयुक्त किया जाता है ।

तर्क (R) : यह इसलिए है कि उपलब्ध उपकरण को आसानी और सहजता से चलाया जा सकता है ।

कूट :

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

25. आर्गेनोक्लो कीटनाशक किसकी क्रिया का अवरोध करती है ?

- (A) एसीटाइकोलीन एस्टरेस
(B) जीएबीए (गाबा) (गामा एमिनोल्यूटिनिक अम्ल) रिसेप्टर
(C) कोलिनेस्टीरेस
(D) एसीटाइलकोलीन

26. "केफ कोरोनरी" में मृत्यु का कारण है

- (A) हृदय की गति का रुकना
(B) श्वासरोध
(C) मुखरोधन
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं ।

27. अनाभ्यस्त हाथों से छदम हस्तलेखन का अर्थ है

- (1) बाएँ हाथ से लिखने वाले लेखक द्वारा दाएँ हाथ से लिखना
(2) दाएँ हाथ से लिखने वाले लेखक द्वारा दाएँ हाथ से लिखना
(3) दाएँ हाथ से लिखने वाले लेखक द्वारा बाएँ हाथ से लिखना
(4) बाएँ हाथ से लिखने वाले लेखक द्वारा बाएँ हाथ से लिखना

कूट :

- (A) (1) और (3) सही हैं ।
(B) (1) और (2) सही हैं ।
(C) (1) और (4) सही हैं ।
(D) (3) और (4) सही हैं ।

28. योनि में शुक्राणु की उपस्थिति (स्पर्मेटोजोआस) को अधिकतम समय तक देखा जा सकता है

- (A) 3-6 घण्टे
(B) 7-10 घण्टे
(C) 11 से 20 घण्टे
(D) 24 घण्टे तक

29. Which of the following organisms can be mistaken for a spermatozoa ?
 (A) Entamoeba Histolytica
 (B) Spirochetes
 (C) Taenia solium
 (D) Trichomonas vaginalis
30. Pugilistic attitude of the cadaver is due to
 (A) Putrefaction
 (B) Rigor mortis
 (C) Coagulation of proteins
 (D) Mummification
31. Empty puparia are indicative of
 (A) Pupae do not require food
 (B) Pupae left the puparia for food
 (C) Entire life cycle of insect is completed and adult flies left the puparia
 (D) All of the above
32. Which of the following pairs is correctly matched ?
 (A) Modified double-line search method is also known as – Grid Method
 (B) Druggist's fold packaging are well suited as – Secondary containers
 (C) The last stage in crime scene reconstruction is – Hypothesis formulation
 (D) Wet and moist biological evidence should be packed in – Airtight containers
33. The ligature mark in asphyxial death is a
 (A) Split laceration
 (B) Grazed abrasion
 (C) Patterned abrasion
 (D) Stretch laceration
34. Which of the following is an inebriant poison ?
 (A) Opium
 (B) Alcohol
 (C) Organophosphorus
 (D) Barbiturate
35. Fracture pattern in a glass sheet due to excessive heat will be
 (A) Regular
 (B) Irregular
 (C) Both regular and irregular
 (D) None of the above
36. The preferred material to prepare a cast of a shoe print in snow is
 (A) Lacquer
 (B) Sulphur
 (C) Plaster of Paris
 (D) Wax
37. Match the following :
- | List – I | List – II |
|-----------------------------------|-----------------|
| (1) Thin layer chromatography | (a) Glass |
| (2) Electrostatic lifting | (b) Soil |
| (3) Differential Thermal Analysis | (c) Foot prints |
| (4) Refractive index | (d) Inks |
- Codes :**
- | | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| (1) | (2) | (3) | (4) |
| (A) | (d) | (c) | (b) |
| (B) | (a) | (c) | (b) |
| (C) | (c) | (d) | (b) |
| (D) | (b) | (c) | (d) |
38. Tintometer can be used to compare colour of
 (A) Inks
 (B) Paper
 (C) Glass
 (D) All of the above
39. Phadebas reagent is used for the detection of the following :
 (A) Lypase
 (B) Amylase
 (C) Acid phosphatase
 (D) Acid choline esterase

29. निम्न में से कौन सा जीव शुक्राणु के दिखने जैसी भ्रान्ति पैदा करता है ?
 (A) ऐन्टअमीबा हिस्टोलायटिका
 (B) स्पाइरोकीट्स
 (C) टिनिया सोलियम
 (D) ट्राइकोमोनास वेजाईनेलिस
30. मृत शरीर में मुक्केबाजी की रक्षात्मक मुद्रा (पुगलिस्टिक एटीट्यूट) इसलिए होती है
 (A) शारीरिक गलन सड़न
 (B) मृत्यु के बाद की अकड़न
 (C) प्रोटीन का जमना
 (D) ममीकरण
31. खाली प्यूपारिया प्रकट करता है
 (A) प्यूपा को खाद्य नहीं चाहिए ।
 (B) प्यूपा ने प्यूपारिया को खाद्य के लिए छोड़ा ।
 (C) कीट का सम्पूर्ण जीवन चक्र पूरा हो गया और कीट वयस्क होने पर प्यूपारिया को छोड़ गया ।
 (D) उपरोक्त सभी ।
32. निम्नलिखित युग्मों में से सही तरह से सुमेलित है :
 (A) संशोधित द्वि-रेखा – ग्रिड प्रणाली अन्वेषण प्रणाली को इस नाम से भी जाना जाता है
 (B) औषधि विक्रेता द्वारा – गौण पात्र औषधियों की पुड़ियाँ बनाने जैसी विधि से साक्ष्य को संरक्षित करने की विधि
 (C) अपराध दृश्य संरचना – परिकल्पना का अन्तिम सोपान है निरूपण
 (D) आर्द्र तथा नमी वाले – एअर टाईट जैविक साक्ष्य को पात्रों में । पैक किया जाए
33. श्वासरोधन द्वारा मृत्यु में गाँठ के निशान निम्न में से क्या है ?
 (A) स्पलिट लेसरेशन
 (B) ग्रेजड अबरेशन
 (C) पैटर्नड अबरेशन
 (D) स्ट्रैचड लेसरेशन
34. निम्नलिखित में से मादक विष कौन सा है ?
 (A) अफीम
 (B) अल्कोहोल
 (C) आरगैनोफॉस्फोरस
 (D) बाबिचूरेट

35. काँच की एक परत का उग्र गर्मी के कारण भंजन-प्रणाली होगी
 (A) नियमित
 (B) अनियमित
 (C) नियमित एवं अनियमित दोनों ।
 (D) उपरोक्त में से कोई नहीं ।
36. बर्फ में मिले जूता-चिह्न के ढाँचे को तैयार करने के लिए अधिमानित सामग्री है
 (A) रोगन
 (B) गंधक
 (C) प्लास्टर ऑफ पेरिस
 (D) मोम
37. निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए :
 सूची-I सूची-II
 (1) थिन लेयर (a) काँच क्रोमाटोग्राफी
 (2) इलैक्ट्रोस्टैटिक लिफ्टिंग (b) मिट्टी
 (3) विभेदी (c) पद चिह्न (डिफ्रेंशियल) थर्मल विश्लेषण
 (4) रिफ्रेक्टिव इंडेक्स (d) स्याहियाँ
 कूट :
 (1) (2) (3) (4)
 (A) (d) (c) (b) (a)
 (B) (a) (c) (b) (d)
 (C) (c) (d) (b) (a)
 (D) (b) (c) (d) (a)
38. टिंटोमीटर को निम्न में से किसके रंग की तुलना के लिए प्रयुक्त किया जा सकता है ?
 (A) मसि (स्याही)
 (B) कागज
 (C) काँच
 (D) उपरोक्त सभी
39. फाडीबास रीएजेंट निम्न में से किसका पता लगाने के लिए प्रयुक्त होता है ?
 (A) लाइपेस
 (B) एमाइलेस
 (C) एसिड (अम्ल) फॉस्फटेस
 (D) एसिड कोलाइन एस्टरेज

40. Match the following :

List – I

- (a) Urine
- (b) Faeces
- (c) Saliva
- (d) Vaginal secretion

List – II

- (i) AMY 1
- (ii) Creatinine
- (iii) Urobilinogen
- (iv) AMY 2

Codes :

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

41. Prostate-Specific Antigen (PSA) is secreted into seminal fluid by the

- (A) Thyroid gland
- (B) Prostrate gland
- (C) Adrenal gland
- (D) Pituitary gland

42. Urease, an enzyme used for testing urea in urine, breaks down urea and releases :

- (A) Calcium and carbon dioxide
- (B) Phosphate and carbon dioxide
- (C) Ammonia and carbon monoxide
- (D) Ammonia and carbon dioxide

43. Which of the following is incorrect statement ?

- (A) Fibres adhering to a fired bullet may establish whether or not the bullet penetrated a certain garment or garments.
- (B) Fibres traces on a vehicle may establish that a particular vehicle was involved in an accident.
- (C) Presence of trace materials on garments may establish the offender's occupation.
- (D) Presence of trace materials on garments establishes the genetic identity of an individual.

44. The total number of teeth present in temporary dentition is

- | | |
|--------|--------|
| (A) 12 | (B) 16 |
| (C) 20 | (D) 24 |

45. **Assertion (A) :** Individualization can be done from buccal mucosal cells.

Reason (R) : Because of the presence of Barr bodies.

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.

46. Which of the following is an X-ray diffraction method ?

- (A) Bragg X-ray Spectrometer Method
- (B) Non-Dispersion X-ray Absorption Method
- (C) X-ray Fluorescence Method
- (D) None of the above

47. Which of the following cannot be used as a source of Infra Red Radiation ?

- (A) Incandescent Lamp
- (B) Nernst Glower
- (C) Mercury Arc
- (D) Tungsten Lamp

48. A direct method to quantitatively determine the chromatographically separated substances can be carried out using

- (A) Colorimetry
- (B) Polarography
- (C) Densitometry
- (D) Fluorimetry

49. Who discovered poroscopy ?

- (A) Edward Henry
- (B) Francis Galton
- (C) William Herschell
- (D) Edmund Locard

50. **Assertion (A) :** In HPLC, either isocratic or gradient elution may be used as a solvent system.

Reason (R) : Isocratic solvent system improve a poor HPLC separation and a gradient solvent system has advantage of speed and simplicity.

Codes :

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

40. निम्न को सुमेलित कीजिए :
- | | |
|-----------------|---------------------|
| सूची-I | सूची-II |
| (a) मूत्र | (i) ए एम वाई 1 |
| (b) मल | (ii) क्रिटीनाइन |
| (c) लार | (iii) यूरोबाईलिनोजन |
| (d) योनिस्त्राव | (iv) ए एम वाई 2 |
- कूट :**
- | | | | |
|----------|-------|-------|------|
| (a) | (b) | (c) | (d) |
| (A) (i) | (ii) | (iii) | (iv) |
| (B) (ii) | (iii) | (i) | (iv) |
| (C) (iv) | (iii) | (ii) | (i) |
| (D) (ii) | (i) | (iii) | (iv) |
41. प्रोस्टेट-स्पेसीफिक एंटीजन (पी एस ए) वीर्य द्रव्य में निम्न में से किसके स्त्राव से मिलता है ?
- (A) थाइरायड ग्लैण्ड
(B) प्रोस्टेट ग्लैण्ड
(C) एड्रिनल ग्लैण्ड
(D) पिट्यूटैरी ग्लैण्ड
42. यूरीएज़, एक एंजाइम, जिसका प्रयोग मूत्र में यूरिया के परीक्षण में होता है, वह यूरिया को तोड़ता है और निम्न में से क्या छोड़ता है ?
- (A) कैल्शियम और कार्बन डायऑक्साइड
(B) फॉस्फेट और कार्बन डायऑक्साइड
(C) अमोनिया और कार्बन मोनोऑक्साइड
(D) अमोनिया और कार्बन डायऑक्साइड
43. निम्न में से कौन सा कथन सही नहीं है ?
- (A) चलाई गई गोली से लगा रेशा यह स्थापित करता है कि वह गोली किसी वस्त्र अथवा वस्त्रों के अन्दर तक गई है ।
(B) किसी गाड़ी में मिले रेशे यह स्थापित कर सकते हैं कि यह विशिष्ट गाड़ी दुर्घटना में शामिल हुई है ।
(C) रेशे पर अवशेष सामग्री की उपस्थिति अपराधी के व्यवसाय को स्थापित कर सकता है ।
(D) रेशे पर अवशेष सामग्री की उपस्थिति किसी व्यक्ति की जातीय पहचान को स्थापित करती है ।
44. अस्थायी दंतावली में कुल दान्त कितने होते हैं ?
- (A) 12 (B) 16
(C) 20 (D) 24

45. **अभिकथन (A) :** बक्कल म्यूकोसल कोशिकाओं से व्यक्तिगतता स्थापित की जा सकती है ।
- तर्क (R) :** 'बार' बाडीज की उपस्थिति 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) (R) सही है, परन्तु (A) गलत है ।
46. निम्न में से कौन सी एक्स-रे डिफ्रैक्शन विधि है ?
- (A) ब्रैग एक्स-रे स्पेक्ट्रोमीटर विधि
(B) गैर-परिक्षेपण एक्स-रे अवशोषण विधि
(C) एक्स-रे फ्लोरोसेंट विधि
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं
47. निम्न में से कौन सा इन्फ्रारेड किरणों का स्रोत नहीं हो सकता ?
- (A) इनकैंडेसेंट लैम्प
(B) नन्स्ट ग्लोवर
(C) मर्करी आर्क
(D) टंगस्टन लैम्प
48. क्रोमेटोग्राफी द्वारा पृथक किये पदार्थों की प्रत्यक्ष विधि से गणनात्मकता को निम्न में से किसके प्रयोग द्वारा निर्धारित किया जा सकता है ?
- (A) वर्णमिति (कल्लिरीमेटरी)
(B) पोलैरोग्राफी
(C) डेंसिटोमेटरी
(D) फ्लोरोमेटरी
49. पोरॉस्कोपी की खोज किसने की ?
- (A) एडवर्ड हेनरी
(B) फ्रांसिस गाल्टन
(C) विलियम हरशल
(D) एडमंड लोकार्ड
50. **अभिकथन (A) :** एच पी एल सी में, आइसोक्रेटिक अथवा प्रेडिफ़ांटेड एल्यूशन को पृथकता घोलक तन्त्र में प्रयुक्त किया जा सकता है ।
- तर्क (R) :** आइसोक्रेटिक घोलक पद्धतियाँ निम्न एच पी एल सी पृथकता में सुधार करता है और एक प्रेडिफ़ांटेड घोलक पद्धति में गति और सरलता का गुण है ।
- कूट :**
- (A) (A) और (R) दोनों सही हैं ।
(B) (A) सही है, परन्तु (R) गलत है ।
(C) (A) और (R) दोनों गलत हैं ।
(D) (A) गलत है, परन्तु (R) सही है ।

Space For Rough Work