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)

J 8 2 1 6

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

Number of Pages in this Booklet : **32** 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 Test Booklet Number should be entered on the OMR Sheet and the OMR Sheet Number should be entered on this Test Booklet.
4. Each item has four alternative responses marked (1), (2), (3) and (4). You have to darken the circle as indicated below on the correct response against each item.
   Example : ① ② ● ④
   where (3) 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 your response 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 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 original question booklet and duplicate copy of OMR Sheet on conclusion of examination.
10. **Use only Black Ball point pen provided by C.B.S.E.**
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 पुस्तिका 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 हो या सीरियल में न हो अर्थात 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 प्रश्न-पुस्तिका का नंबर OMR पत्रक पर अंकित करें और OMR पत्रक का नंबर इस प्रश्न-पुस्तिका पर अंकित कर दें ।
4. प्रत्येक प्रश्न के लिए चार उत्तर विकल्प (1), (2), (3) तथा (4) दिये गये हैं । आपको सही उत्तर के वृत्त को पेन से भरकर काला करना है जैसा कि नीचे दिखाया गया है :
   उदाहरण : ① ② ● ④
   जबकि (3) 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 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 मूल प्रश्न-पुस्तिका तथा OMR पत्रक की डुप्लीकेट प्रति अपने साथ ले जा सकते हैं ।
10. **केवल C.B.S.E. द्वारा प्रदान किये गये 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 ।

Note : This paper contains **seventy five (75)** objective type questions of **two (2)** marks each. **All** questions are compulsory.

1. In adipocere formation following change occurs

(1) Body fat into soapy and waxy.
(2) Muscle into fatty tissue.
(3) Blood into watery serum.
(4) Bone and tendons into gelatinous mass.

2. Which one of the following pairs is correctly matched, regarding ages of ossification of Carpal bones ?

	List – I		**List – II**
I.	Capitate	A.	3 years
II.	Pisiform	B.	4-5 years
III.	Trapezoid	C.	10 years
IV.	Triquetral	D.	2 months
		E.	16 years

Codes :

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

3. The effect of reduction in barrel length on dispersion of pellets is to

(1) Reduce the spread
(2) Increase the spread
(3) No effect on spread
(4) Reduces the spread, and open spaces are produced in the pattern.

4. **Assertion (A) :** The investigating officer collects physical evidence at the scene of crime.

Reason (R) : Because he is fully aware as to how to save the evidence from getting contaminated, lost or scratched.

Codes :

(1) (A) is correct, but (R) is wrong.
(2) Both (A) and (R) are correct.
(3) (A) is wrong, but (R) is correct.
(4) Both (A) and (R) are wrong.

UPIQPBANK.COM

न्याय विधि विज्ञान

प्रश्न-पत्र – III

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

1. शवसिक्थ निर्माण में निम्नलिखित में से कौन सा बदलाव होता है ?

(1) शरीर की वसा का साबुन और मोम जैसे पदार्थों में बदलना

(2) माँसपेशियों का वसीय उत्तकों में बदलना

(3) रक्त का जलीय सीरम में बदलाव

(4) हड्डियों और नसों का श्लेषीय मास में बदलाव

2. कार्पल अस्थियों के अस्थि-निर्माण की आयु के संबंध में सूची-I और सूची-II को सुमेलित कीजिए और दिए गए कूट में से सही विकल्प चुनिए :

	सूची – I		सूची – II
I.	कैपिटेट	A.	3 वर्ष
II.	पिसिफॉर्म	B.	4 से 5 वर्ष
III.	ट्रैपेजॉयड	C.	10 वर्ष
IV.	ट्रिक्वेट्रल	D.	2 माह
		E.	16 वर्ष

कूट :

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

3. छर्रों के फैलाव पर नाल की लंबाई में कमी होने से क्या प्रभाव पड़ता है ?

(1) फैलाव कम हो जाता है ।

(2) फैलाव बढ़ जाता है ।

(3) फैलाव पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता ।

(4) फैलाव को कम करता है, और पैटर्न में खुली जगह बन जाती हैं ।

4. **अभिकथन (A)** : जाँच अधिकारी घटना स्थल से भौतिक साक्ष्यों को एकत्र करता है ।

कारण (R) : क्योंकि वह इस बात को पूरी तरह जानता है कि इन भौतिक साक्ष्यों को संदूषण, खोने और खरोच लगने से कैसे बचाया जा सकता है ।

कूट :

(1) (A) सही है, परन्तु (R) गलत है ।

(2) (A) और (R) दोनों सही हैं ।

(3) (A) गलत हैं, परन्तु (R) सही है ।

(4) (A) और (R) दोनों गलत हैं ।

UPIQPBANK.COM

5. Which type of microscopy uses sequential processing ?
(1) Fluorescence Microscopy (2) Simple Microscopy
(3) Scanning Microscopy (4) Stereo Microscopy

6. In the case of a country-made firearm firing shot-gun cartridge, a test cartridge case is to be fired to obtain clear impression of breech-face marks. It can be done by
(1) Reducing the load of shots.
(2) Reducing the amount of propellant.
(3) Loosening the crimp of the cartridge.
(4) By oiling/lubricating the paper portion of the cartridge prior to firing.

7. A minimum pressure of ______ required to completely occlude jugular veins.
(1) 500 gms (2) 2 kg
(3) 10 kg (4) 30 kg

8. A forensic dentist has used following notation to describe dental status of a deceased :

V	IV	III	II	I	I	II	III	IV	V
V	IV	III	II	I	I	II	III	IV	V

Which of the following notations has he used ?
(1) Zsigmondy
(2) Palmer
(3) Modified FDI
(4) Diagrammatic

9. Which one of the following pair is correctly matched regarding closure period ?

	List – I		**List – II**
I.	Umbilical arteries	A.	7-10 days
II.	Left umbilical vein	B.	10 hours-3 days
III.	Ductus arteriosus	C.	2-3 months
IV.	Foramen ovale	D.	3-5 days

Codes :

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

10. Which of these following methods is used to detect urea in a urine sample ?
(1) Urastrat (2) TLC
(3) PCR (4) SDS PAGE

UPIQPBANK.COM

5. माइक्रोस्कोपी के किस प्रकार में आनुक्रमिक प्रक्रिया का इस्तेमाल होता है ?

(1) फ्लोरेसेंस माइक्रोस्कोपी (2) सामान्य माइक्रोस्कोपी

(3) स्कैनिंग माइक्रोस्कोपी (4) स्टीरियो माइक्रोस्कोपी

6. शॉट-गन कारतूस को चलाये जाने वाले देसी आग्नेयास्त्र के ब्रीच-फेस के स्पष्ट मार्क्स प्राप्त करने हेतु, टैस्ट कारतूस कैस को फायर करना है । यह किस प्रकार किया जा सकता है ?

(1) छर्रों के भार को कम करके

(2) बारूद की मात्रा को कम करके

(3) कारतूस की क्रिम्प को ढीला करके

(4) चलाने से पूर्व कारतूस के कागज़ी भाग में तेल/चिकनाई लगाकर

7. युज्ञ-शिरा को पूरी तरह से अवरूद्ध करने के लिए न्यूनतम _______ दबाव की आवश्यकता होती है ।

(1) 500 ग्राम (2) 2 कि.ग्रा.

(3) 10 कि.ग्रा. (4) 30 कि.ग्रा.

8. न्याय वैधिक दन्तचिकित्सक ने किसी मृतक के दाँत की स्थिति का वर्णन करने के लिए निम्नलिखित संकेतक का प्रयोग किया है :

V	IV	III	II	I	I	II	III	IV	V
V	IV	III	II	I	I	II	III	IV	V

उपर्युक्त संकेतन में निम्नलिखित में से किसका प्रयोग किया गया है ?

(1) सिग्मोंडी

(2) पामर

(3) मोडिफाइड एफ डी आई

(4) डायग्रामैटिक

9. समापन अवधि के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा युग्म सुमेलित है ?

	सूची – I		**सूची – II**
I.	अम्बाइलिकल आर्टरीज	A.	7 से 10 दिन
II.	लेफ्ट अम्बाइलिकल-वेन	B.	10 घंटे से 3 दिन
III.	डक्टस आर्टरिओसस	C.	2 से 3 माह
IV.	फोरामेन ओवेल	D.	3 से 5 दिन

कूट :

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

10. मूत्र सैम्पल में यूरिया की जाँच हेतु निम्नलिखित में से किस तरीके का इस्तेमाल किया जाता है ?

(1) यूरास्ट्राट (2) TLC

(3) PCR (4) SDS PAGE

11. Which of these fibres is not derived from plants ?

(1) Cotton, Polyester (2) Nylon, Coir

(3) Flax, Ramie (4) Wool, Silk

12. **Assertion (A) :** The refractive indices of glass fragments are compared by the Beckeline Immersion Method.

Reason (R) : If a piece of glass is immersed in a liquid whose refractive index matches that of glass, then the glass should be invisible because the light that passes through the glass would have the same refractive index as the liquid and our eyes would not be able to detect any difference.

In the context of the two statements, which one of the following is correct ?

Codes :

(1) (A) is correct, but (R) is wrong (2) Both (A) and (R) are correct.

(3) (A) is wrong, but (R) is correct (4) Both (A) and (R) are wrong.

13. Which of the following is most appropriate ?

(1) Each similar item collected at different locations can be packed in one container.

(2) Each different item collected from one place can be packed in one container.

(3) Each and every item collected from different locations can be packed in one container.

(4) Each and every item collected from different locations should be packed in a separate container.

14. At a scene of crime, a victim was found having star-shaped tearing on the right temple. The revolver was in the hands of the victim. It has to be decided whether it was a case of homicide or suicide. In this connection, which of the following is correctly matched ?

	List – I		**List – II**
I.	Contact Shot	A.	Homicide or Suicide
II.	There is a live cartridge at 12 O′clock position	B.	Homicide
III.	There is gun-shot residue present on the web portion of right hand and trigger finger of victim.	C.	Suicide
IV.	There is mark of burning on the back of right hand of the victim.		

Which one of the following is pointing to appropriate decision ?

Codes :

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

UPIQPBANK.COM

11. निम्नलिखित में से कौन सा रेशा पौधों से प्राप्त नहीं होता ?

(1) सूती, पॉलीस्टर (2) नाइलॉन, कॉयर

(3) फ्लेक्स, रैमी (4) ऊन, रेशम

12. **अभिकथन (A)** : काँच के टुकड़ों के परावर्तनीय सूचकांक की तुलना बेकलीन इमर्सन पद्धति से की जाती है ।

कारण (R) : यदि किसी काँच के टुकड़े को द्रव में पूर्णत: डुबोया जाता है जिसका परावर्तनीय सूचकांक काँच के परावर्तनीय सूचकांक के समरूप है तब काँच अदृश्य होना चाहिए क्योंकि काँच से होकर गुजरने वाले प्रकाश का परावर्तन सूचकांक वही होगा जैसा कि द्रव का है और हमें अपनी आँखो से यह अन्तर दिखाई नहीं देगा ।

दोनों कथनों के संदर्भ में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है ?

कूट :

(1) (A) सही है, किन्तु (R) गलत है ।

(2) (A) और (R) दोनों सही हैं ।

(3) (A) गलत हैं, किन्तु (R) सही है ।

(4) (A) और (R) दोनों गलत हैं ।

13. निम्नलिखित में से कौन सा सबसे उचित है ?

(1) विभिन्न स्थानों से एकत्र एक जैसे प्रत्येक प्रदर्शों को एक ही डब्बे में पैक किया जा सकता है ।

(2) एक स्थान से एकत्र विभिन्न प्रदर्शों को एक डिब्बे में पैक किया जा सकता है ।

(3) विभिन्न स्थानों से एकत्र प्रत्येक प्रदर्शों को एक डिब्बे में पैक किया जा सकता है ।

(4) विभिन्न स्थानों से एकत्र प्रत्येक प्रदर्शों को अलग-अलग डिब्बे में पैक किया जाना चाहिए ।

14. किसी घटनास्थल पर किसी पीड़ित व्यक्ति की दायीं कनपट्टी पर तारे के आकार में कटे का निशान पाया जाता है । रिवॉल्वर पीड़ित के हाथों में था । यह अभिनिश्चित किया जाना है कि यह नरहत्या है या आत्महत्या । इस संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा जोड़ा सुमेलित है ?

	सूची – I		**सूची – II**
I.	संपर्क शॉट	A.	नरहत्या या आत्महत्या
II.	12 बजने की स्थिति में घड़ी की सूईयों की स्थिति के सादृश्य जिन्दा कारतूस है ।	B.	नरहत्या
III.	पीड़ित के दाँए हाथ की वेब पर एवं ट्रिगर फिंगर पर गनशॉट रेज़ीड्यू उपलब्ध है ।	C.	आत्महत्या
IV.	पीड़ित व्यक्ति के दाहिने हाथ के पीछे जलन – निशान होता है ।		

निम्नलिखित में से कौन सा युग्म उपयुक्त निर्णय को दर्शाता है ?

कूट :

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

15. The explosives known as C-3 and C-4 are based on

(1) RDX (2) PETN

(3) HMX (4) Nitroglycerine

16. Which one of the following is correctly matched ?

List – I (Profession)		List – II (Characteristics)	
I.	Tennis Players	A.	Blackening of skin which does not wash off.
II.	Battery chargers	B.	Fibromatous modules overlying finger joints.
III.	Boxers	C.	Scars on back of hands.
IV.	Black smiths	D.	Calcaneal petechiae

Codes :

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

17. When questioned and known shoe prints sufficiently match with no unexplainable difference, the opinion given be termed as

(1) inconclusive (2) elimination

(3) individualization (4) association

18. Tardieu's spots are most commonly associated with

(1) Asphyxia (2) Still-borns

(3) Death due to firearms (4) Putrefaction

UPIQPBANK.COM

19. Collection of blood in subcutaneous tissue is called

(1) Lacerated wound (2) Chop wound

(3) Bruise (4) Stab wound

20. The process of breaking the molecules of a chemical into atoms under pressure, the atoms recombining to form gases the whole phenomena taking place with extreme rapidity is called

(1) Brisance (2) Burning

(3) Deflagration (4) Detonation

15. सी-3 और सी-4 नामक विस्फोटक निम्नलिखित में से किस पर आधारित हैं ?

(1) आर डी एक्स (2) पी ई टी एन

(3) एच एम एक्स (4) नाइट्रोग्लिसरीन

16. निम्नलिखित में से कौन सा युग्म सुमेलित है ?

	सूची – I (पेशा)		**सूची – II** (लक्षण)
I.	टेनिस खिलाड़ी	A.	त्वचा का काला होना जो धुलता नहीं है ।
II.	बैटरी चार्जर	B.	अंगुली की संधियों पर फाइब्रोमेट्स मॉड्युल्स
III.	बॉक्सर	C.	हाथ के पीछे कटे का चिह्न
IV.	लोहार	D.	ऐड़ी का काला निशान

कूट :

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

17. जब प्रश्नास्पद और प्रदर्श पद चिह्न पर्याप्त रूप से किसी भी अवर्णनीय अंतर के साथ सुमेलित किया जाता है तब दी गई राय को क्या कहा जाता है ?

(1) अनिर्णयात्मक (2) विलोपन

(3) व्यक्तिगत (4) संगुणन

18. तारदिऊ के धब्बे सामान्यत: किससे संबंधित होते हैं ?

(1) श्वासावरोध (2) मृतजात

(3) आग्नेयास्त्र के कारण मौत (4) सड़न

UPIQPBANK.COM

19. अवत्वचीय ऊतक में रक्त संग्रह को क्या कहा जाता है ?

(1) फाड़ा हुआ घाव (2) काटा हुआ घाव

(3) नील (4) गोदा हुआ घाव

20. किसी रसायन के अणुओं का दबाव की स्थिति में परमाणु में विखंडित होने की प्रक्रिया जिसमें परमाणु आपस में मिलकर गैस को निर्मित करते हैं । तीव्र गति से होने वाली इस प्रक्रिया को क्या कहा जाता है ?

(1) शीर्णन शक्ति (2) जलना

(3) उद्दहन (4) अधिस्फोटन

21. **Assertion (A) :** First time introduction of some constituent in paper manufacturing may aid to ascertain the age of a document.

Reason (R) : Forensic chemist can ascertain at least that time before which the paper could not have been manufactured.

Codes :

(1) (A) is correct, but (R) is incorrect.
(2) Both (A) and (R) are incorrect.
(3) Both (A) and (R) are correct.
(4) (R) is correct, but (A) is incorrect.

22. Arrange the following rulings related to fixing the criminal responsibility on the basis of their order of postulation. Use the code given below :

I. Irresistible impulse test
II. Currens rule
III. Wild beast test
IV. McNaughten rule

Codes :

(1) I, III, II, IV
(2) II, I, III, IV
(3) III, IV, I, II
(4) IV, II, I, III

23. The criteria for penetration of a projectile in human body depends upon :

(1) Energy of projectile at the time of impact divided by area presented by projectile to body.
(2) Momentum of projectile at the time of impact divided by area presented by projectile to body.
(3) Impact energy of the projectile.
(4) Momentum of projectile at the time of impact.

24. In mixed dentition, the number of teeth are

(1) Always 16
(2) Always 24
(3) 16-24
(4) 20-32

25. CYP2A6 is the metabolizing isoform of cytochrome P450 for

(1) Caffeine
(2) Nicotine
(3) Diazepam
(4) Codeine

26. **Assertion (A) :** The major advantage of scanning electron microscope is improved resolution and depth of field.

Reason (R) : Scanning microscope is characterized by sequential processing system.

Codes :

(1) Both (A) and (R) are correct.
(2) Both (A) and (R) are incorrect.
(3) (A) is correct and (R) is incorrect.
(4) (A) is incorrect and (R) is correct.

UPIQPBANK.COM

21. **अभिकथन (A)** : कागज विनिर्माण में कतिपय निर्माण तत्त्व को पहली बार शामिल किए जाने का तथ्य दस्तावेज की आयु सुनिश्चित करने में सहायक हो सकता है ।

कारण (R) : न्यायालयी विज्ञान के केमिस्ट कम से कम उस समय का निर्धारण कर सकते हैं जिससे पूर्व कागज का विनिर्माण नहीं हुआ था ।

कूट :

(1) (A) सही है, किन्तु (R) गलत है ।

(2) (A) और (R) दोनों गलत हैं ।

(3) (A) और (R) दोनों सही हैं ।

(4) (R) सही है, किन्तु (A) गलत है ।

22. आपराधिक जिम्मेवारी को निर्धारित करने हेतु निम्नलिखित नियमों को उनके प्रतिपादन के क्रम के आधार पर क्रमबद्ध रूप से व्यवस्थित करें । नीचे दिए गए कूट का प्रयोग करें :

I. अप्रतिरोध्य मनोवेग परीक्षण

II. कुरेनस नियम

III. वाइल्ड बीस्ट परीक्षण

IV. मैक नॉटेन नियम

कूट :

(1) I, III, II, IV

(2) II, I, III, IV

(3) III, IV, I, II

(4) IV, II, I, III

23. मानव शरीर में प्रक्षेपक के भेदन का मापदण्ड किस पर निर्भर करता है ?

(1) भेदन के समय प्रक्षेपक की ऊर्जा को शरीर पर प्रक्षेपात द्वारा प्रस्तुत किए गए क्षेत्र से भाग देने पर

(2) भेदन के समय प्रक्षेपक के संवेग को शरीर पर प्रक्षेपात द्वारा प्रस्तुत किए गए क्षेत्र से भाग देने पर

(3) शरीर पर लगने के समय प्रक्षेपक की ऊर्जा

(4) शरीर पर लगने के समय प्रक्षेपक का संवेग

24. मिश्रित दन्तविन्यास में, दांतों की संख्या कितनी होती है ?

(1) सदैव 16

(2) सदैव 24

(3) 16-24

(4) 20-32

25. CYP2A6 निम्नांकित में से किसके लिए साइटोक्रोम P450 का उपचयन आइसोफॉर्म है ?

(1) कैफीन

(2) निकोटीन

(3) डाइजीपाम

(4) कोडाइन

26. **अभिकथन (A)** : स्कैनिंग इलैक्ट्रान माइक्रोस्कोप का एक बड़ा गुण इसका समुन्नत रिजॉल्यूशन और क्षेत्र की गहराई है ।

कारण (R) : आनुक्रमिक प्रसंस्करण प्रणाली स्कैनिंग माइक्रोस्कोप की विशेषता है ।

कूट :

(1) (A) और (R) दोनों सही हैं ।

(2) (A) और (R) दोनों गलत हैं ।

(3) (A) सही है, और (R) गलत है ।

(4) (A) गलत है, और (R) सही है ।

UPIQPBANK.COM

27. About human femur

I. Caput collum diaphyseal angle in males is 125°.

II. Popliteal length in males is > 145 mm.

III. Bicondylar width is males is > 78 mm.

IV. Trochanteric oblique length in males is < 390 mm.

Codes :

(1) I, II and III are correct.
(2) I and III are correct.
(3) III and IV are correct.
(4) I and II are correct.

28. "Erethism" is seen in

(1) Lead Poisoning
(2) Mercury Poisoning
(3) Arsenic Poisoning
(4) Iron Poisoning

29. Which WADA guideline specify the procedure for breath alcohol testing ?

(1) WADA-2003b
(2) WADA-2004a
(3) WADA-2006b
(4) IFHA-2007

30. Single solvent extraction and sequential solvent extraction techniques are used for which of the following ?

(1) Estimation of the age of paper.
(2) Estimation of the age of ink writings.
(3) Separating the constituents of the ink.
(4) Separating the constituents of the paper.

31. α-nephthoflavon is used for fixing which of the following ?

(1) Latent finger prints developed with iodine.
(2) Latent finger prints developed with ninhydrin analogues.
(3) Latent finger prints developed with gold nano-particles.
(4) Latent finger points developed with physical developer.

32. Regarding month-wise development of foetus which of the following is correctly matched ?

List – I (End of Intrauterine months)		**List – II (Developmental feature)**	
I.	2	A.	Finger nails reach tips of fingers.
II.	4	B.	Eyebrows and eyelashes appear.
III.	6	C.	Sex is distinguishable externally.
IV.	8	D.	Hand and feet are webbed.

Codes :

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

UPIQPBANK.COM

27. मानव ऊर्वस्थि के बारे में
I. पुरुष में मुंडिका वृषणी डायफिजीयल कोण 125 डिग्री होता है ।
II. पुरुष में पॉप्लीटियल लंबाई 145 एम एम से अधिक होती है ।
III. पुरुष में बाइकौंडाइलर चौड़ाई 78 एम एम से अधिक होती है ।
IV. पुरुष में ट्रोकैन्टरिक ओब्लिक लंबाई 390 एम एम से कम होती है ।

कूट :

(1) I, II और III सही हैं । (2) I और III सही हैं ।
(3) III और IV सही हैं । (4) I और II सही हैं ।

28. एरेथिज्म निम्नलिखित में से किस प्रकार के धात्विक लक्षण हैं ?
(1) सीसे से विषाक्तीकरण (2) पारद विषाक्तीकरण
(3) आर्सेनिक विषाक्तीकरण (4) लौह विषाक्तीकरण

29. निम्नलिखित में से किस WADA मार्गदर्शी निर्देश में श्वास में अल्कोहल परीक्षण की प्रक्रिया विनिर्दिष्ट की गई है ?
(1) WADA-2003बी (2) WADA-2004ए
(3) WADA-2006बी (4) IFHA-2007

30. एकल घोलक निष्कर्षण और आनुक्रमिक घोलक निष्कर्षण तकनीक का उपयोग निम्नलिखित में से किन प्रयोजनों के लिए किया जाता है ?
(1) कागज की आयु का आकलन
(2) स्याही-लेखन की आयु का आकलन
(3) स्याही के निर्माण तत्त्वों को पृथक करना
(4) कागज के निर्माण तत्त्वों को पृथक करना

31. अल्फा नेफ्थोफ्लैवन का प्रयोग निम्नलिखित में से किसे सुदृढ़ करने में किया जाता है ?
(1) आयोडिन से प्रकट किए गए प्रछन्न अंगुली चिह्न
(2) निनहाइड्रीन सादृश्य पदार्थ से प्रकट किए गए प्रछन्न अंगुली चिह्न
(3) स्वर्ण के नेनो-पारटीकल से बनाए गए प्रछन्न अंगुली चिह्न
(4) फिजिकल डेवलपर द्वारा बनाए गए प्रछन्न अंगुली चिह्न

32. भ्रूण के माह-वार विकास के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा युग्म सुमेलित है ?

सूची – I (गर्भाशय के भीतर का मासांत)		**सूची – II (विकास के लक्षण)**	
I.	2	A.	उंगलियों के नाखुन उंगलियों के अग्रभाग तक पहुंच जाते हैं ।
II.	4	B.	भौं और पक्ष्म दिखाई देते हैं ।
III.	6	C.	बाह्य रूप से लिंग में विभेद किया जा सकता है ।
IV.	8	D.	हाथ और पैर जालयुक्त होते हैं ।

कूट :

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

UPIQPBANK.COM

33. In NMR, the nucleus of hydrogen atom behaves as a tiny spinning bar magnet as it possesses.

(1) Only mechanical spin

(2) Only electric charge

(3) Both electric charge and mechanical spin

(4) Due to geomagnetic property

34. Which of the following is correct ?

In the Miguelet version of Flint Lock firearm, there is

(1) External sear arrangement through lock-plate, frizzen and pan cover are separate.

(2) External sear arrangement protruding through lock-plate, frizzen and pan cover are integral.

(3) Internal sear arrangement, frizzen and pan cover are separate.

(4) Internal sear arrangement, frizzen and pan cover are integral.

35. To ascertain if the pieces of paper were part of the same paper, which of the following tests is the most suitable ?

(1) Chemical test of the paper

(2) Physical fit test of the paper

(3) Thickness of the paper

(4) Colour of the paper

36. Obliteration can be defined as

(1) Washing of the writing with detergent.

(2) Smearing over of the writing with a coloured fluid.

(3) Removing the writing mechanically.

(4) Preparing a writing with secret ink.

37. In a road side vehicular accident police brings the body of victim for autopsy. The type of autopsy performed is

(1) Clinical autopsy

(2) Medicolegal autopsy

(3) Anatomical autopsy

(4) None of the above

Unique Pub International UPI
UPIQPBANK.COM

33. एन एम आर में हाइड्रोजन परमाणु का नाभिक एक छोटी चक्रीय छड़ चुम्बक की तरह कार्य करता है क्योंकि इसमें निम्न में से क्या होता है ?

(1) केवल यांत्रिक चक्रण

(2) केवल विद्युत आवेश

(3) विद्युत आवेश और यांत्रिक चक्रण दोनों

(4) भू-चुम्बकीय गुण के कारण

34. निम्नलिखित में से कौन सा सही है ?

फ्लिंट-लॉक आग्नेयास्त्र के मिगलेट प्रारूप में निम्न में से क्या होता है ?

(1) लॉक-प्लेट में से निकलता हुआ बाह्य सीयर विन्यास, फ्रिज़न एवं पैन-कवर अलग-अलग होते हैं ।

(2) लॉक-प्लेट में से निकलता हुआ बाह्य सीयर विन्यास, फ्रिज़न एवं पैन-कवर अभिन्न होते हैं ।

(3) आंतरिक सीयर विन्यास, फ्रिज़न एवं पैन-कवर अलग-अलग होते हैं ।

(4) आंतरिक सीयर विन्यास, फ्रिज़न और पैन-कवर अभिन्न होते हैं ।

35. यह सुनिश्चित करने के उद्देश्य से कि कागज के टुकड़े एक ही कागज के हिस्से थे अथवा नहीं, निम्नलिखित में से कौन सा परीक्षण सर्वाधिक उपयुक्त है ?

(1) कागज का रसायनिक परीक्षण

(2) कागज का भौतिक समेलित परीक्षण

(3) कागज की मोटाई

(4) कागज का रंग

36. 'अभिलोपन' की परिभाषा निम्नलिखित में से किस रूप में दी जा सकती है ?

(1) डिटरजेंट से लेखन का धुलना

(2) किसी लेखन पर रंगीन द्रव का लेपन

(3) लेखन को संपर्की रूप से दूर करना

(4) गुप्त स्याही से लेखन की तैयारी करना

37. सड़क किनारे यानीय दुर्घटना में पुलिस पीड़ित के शव को शव-परीक्षा हेतु ले जाती है । किस प्रकार का शव-परीक्षण किया जाता है ?

(1) नैदानिक शव-परीक्षा

(2) चिकित्सा विधि शव-परीक्षा

(3) संरचनात्मक शव-परीक्षा

(4) उपर्युक्त में से कोई नहीं

UPIQPBANK.COM

38. **Assertion (A) :** A simple lens constructed from a single piece of glass exhibits several aberrations that reduce its performance.

Reason (R) : These aberrations are corrected in design of modern lenses which are constructed using elements of different materials and carefully calculated curvature.

Codes :

(1) Both (A) and (R) are correct.

(2) Both (A) and (R) are incorrect.

(3) (A) is correct and (R) is incorrect.

(4) (A) is incorrect and (R) is correct.

39. Which one of the following pairs is correctly matched ?

	List – I		**List – II**
I.	Inadmissibility of scientific evidence.	A.	Qualifications, research experience, number of cases examined in FSL, number of publication in peer-review journal of the forensic expert should be brought on record.
II.	Examination in chief	B.	Expert should remain professionals on the witness box at all the times.
III.	Cross-examination	C.	Evidence based on inference.
IV.	Circumstantial evidence	D.	If it comes to light at any point of time during trial that the authenticity and integrity of the evidence has not been maintained.

Codes :

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

UPIQPBANK.COM

40. To find the range of firing beyond powder range, which of the following is true ?

(1) It cannot be determined.

(2) It can be determined from spread of bullet elements around the suspected gun-shot holes in clothes.

(3) It can be determined from spread of elements from priming mixture around the suspected gun-shot holes in clothes.

(4) It can be determined by quantitation of elements from priming mixture around the suspected gun-shot holes in clothes.

38. **अभिकथन (A)** : काँच के एक टुकड़े से निर्मित एक साधारण लेंस विभिन्न व्यतिक्रम प्रदर्शित करता है जिससे इसका कार्य-निष्पादन घट जाता है ।

कारण (R) : इन व्यतिक्रमों को आधुनिक लेन्स की डिजाइन में ठीक कर दिया जाता है जो विभिन्न पदार्थों के अवयवों और सावधानीपूर्वक परिकलित गोलाई का उपयोग कर बनाए जाते हैं ।

कूट :

(1) (A) और (R) दोनों सही हैं ।

(2) (A) और (R) दोनों गलत हैं ।

(3) (A) सही है और (R) गलत है ।

(4) (A) गलत है और (R) सही है ।

39. निम्नलिखित जोड़े को सुमेलित कीजिए और कूट में से सही विकल्प चुनिए :

सूची – I	**सूची – II**
I. वैज्ञानिक साक्ष्य की अग्राह्यता	A. न्यायालयी विज्ञान के विशेषज्ञ की योग्यता, शोधपरक अनुभव, एफ एस एल में परीक्षित मामलों की संख्या, पीयर-समीक्षा जर्नल में प्रकाशित शोधपत्र की संख्या का रिकार्ड में उल्लेख किया जाना चाहिए ।
II. मुख्य परीक्षण	B. विशेषज्ञों को सर्वदा कटघरे में अध्यावसायी की भूमिका में होना चाहिए ।
III. प्रति परीक्षण	C. निष्कर्ष पर आधारित साक्ष्य
IV. परिस्थितिजन्य साक्ष्य	D. यदि विचारण के दौरान किसी भी समय इस तथ्य का पता चलता है कि साक्ष्य की प्रामाणिकता और यथार्थता का पालन नहीं किया गया है ।

कूट :

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

40. पाउडर रेंज से परे फायरिंग रेंज का पता लगाने के संबंध में निम्नलिखित में से क्या सही है ?

(1) इसे निर्धारित नहीं किया जा सकता ।

(2) कपड़ों में सस्पेक्टेड गन-शॉट के छेदों के इर्द-गिर्द फैले गोली के तत्त्वों से इसे जाना जा सकता है ।

(3) कपड़ों में सस्पेक्टेड गन-शॉट के छेदों के इर्द-गिर्द फैले प्राइमिंग मिश्रण के तत्त्वों से इसे जाना जा सकता है ।

(4) कपड़ों में सस्पेक्टेड गन-शॉट छेदों के इर्द-गिर्द प्राइमिंग मिश्रण से तत्त्वों की मात्रा से इसे जाना जा सकता है ।

UPIQPBANK.COM

41. The Brentamine fast Blue B reagent is the major test to determine

(1) Saliva (2) Feces

(3) Seminal fluid (4) Urine

42. Which one of following pairs is correctly matched ?

	List – I (Test done)		**List – II (Name of test)**
I.	Absolute weight of both lungs.	A.	Breslau's test
II.	Floatation of lungs in water.	B.	Plocquet's test
III.	Lung/Body weight ratio	C.	Fodere's test
IV.	Floatation of stomach & intestine.	D.	Raygat's test

Codes :

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

43. **Assertion (A) :** Athletes often show black discoloration of toe nail.

Reason (R) : It is due to subungual hematoma resulting from repeated minor trauma to the nail plate.

Which of the following is correct ?

Codes :

(1) Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation.

(2) Both (A) and (R) are true, but (R) is not the correct explanation.

(3) (A) is true, but (R) is false.

(4) (A) is false, but (R) is true.

UPIQPBANK.COM

44. Which of these gives hair its colour ?

(1) Cortex (2) Medulla

(3) Cuticle (4) Both cortex and cuticle

45. Forensic palynology is the study of

(1) Fossils (2) Insects

(3) Snakes (4) Pollens

41. ब्रेन्टामीन फास्ट ब्लू बी रिएजेंट निम्नलिखित में से किसे अवधारित करने के लिए प्रमुख जाँच है ?

(1) सलाइवा (2) फेसेज

(3) सेमिनल फ्लुइड (4) यूरिन

42. निम्नलिखित में से किस समूह को सही सुमेलित किया गया है ?

सूची – I (किया गया परीक्षण)		**सूची – II (परीक्षण का नाम)**	
I.	दोनों फेफड़ों का निरपेक्ष वजन	A.	ब्रेसलाउ का परीक्षण
II.	पानी में फेफड़ों का प्लवन	B.	प्लॉकवेट का परीक्षण
III.	फेफड़ा और शरीर के भार का अनुपात	C.	फॉडर का परीक्षण
IV.	आन्त्र और आमाशय का प्लवन	D.	रेयगाट का परीक्षण

कूट :

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

43. **अभिकथन (A)** : एथलीट अकसर पैर के नाखून का कालापन दर्शाते हैं ।

कारण (R) : यह नाखून प्लेट पर बार-बार लगने वाले चोट के परिणामस्वरूप नाखून के नीचे हेमाटोमा के कारण होता है ।

निम्नलिखित में से कौन सा सही है ?

कूट :

(1) (A) और (R) दोनों सत्य हैं और (R) सही वर्णन है ।

(2) (A) और (R) दोनों सत्य हैं, परंतु (R) सही वर्णन नहीं है ।

(3) (A) सत्य है, परन्तु (R) गलत है ।

(4) (A) गलत है, परन्तु (R) सत्य है ।

UPIQPBANK.COM

44. बाल में निम्नलिखित में से किसके कारण रंग आता है ?

(1) कॉर्टेक्स (2) मेडुला

(3) क्यूटिकल (4) कॉर्टेक्स और क्यूटिकल दोनों

45. न्यायशास्त्रीय पैलिनोलोजी में निम्नलिखित में से किसका अध्ययन किया जाता है ?

(1) जीवाश्म (2) कीट

(3) साँप (4) पराग

46. The Floatation method of comparison of densities of two glass fragments uses two miscible liquids, which are

(1) Both the liquids are less dense than glass.

(2) Both the liquids are more dense than glass.

(3) One is more dense and the other is less dense than glass fragments.

(4) Two immiscible liquids are used.

47. For comparison of soils, the density gradient method is used. This method uses two liquids, tetrabromoethane and ethanol. Here

(1) Both the liquids are completely mixed together.

(2) The liquids are mixed so that each successive layer has a density higher than the preceding one, from bottom to top of the density gradient tube.

(3) There may be 6 to 10 layers in which at the bottom there is ethanol and at the top there is tetrabromoethane.

(4) There may be 6 to 10 layers in which the bottom layer is pure tetrabromoethane and the top layer is pure ethanol.

48. **Assertion (A) :** HLA Class I & II proteins are transmitted according to Mendelian law of inheritance.

Reason (R) : HLA are a group of highly polymorphic glycoproteins on the surface of leucocytes.

Codes :

(1) Both (A) and (R) are correct.

(2) (A) is correct, but (R) is incorrect.

(3) Both (A) and (R) are incorrect.

(4) (A) is incorrect, but (R) is correct.

49. Soil evidence is a challenge to Forensic Scientists because soil profiles may differ

(1) After 100 feet (2) After 60 feet

(3) After 50 feet (4) Within a few feet itself

50. The separation between striations of striated tool-marks caused by a sharp edged cutting tool change with

(1) Angle of tilt

(2) Angle of progression

(3) Plain surface on which the tool acts

(4) Teeth on cutting edge

UPIQPBANK.COM

46. काँच के दो टुकड़े के घनत्व की तुलना की प्लवन विधि में दो मिश्रणीय द्रव का प्रयोग किया जाता है, ये द्रव हैं :

(1) दोनों द्रव काँच की तुलना में कम सघन होते हैं ।

(2) दोनों द्रव काँच की तुलना में अधिक सघन होते हैं ।

(3) एक द्रव काँच के टुकड़े की तुलना में अधिक सघन और दूसरा कम सघन होता है ।

(4) दो अमिश्रणीय द्रवों का प्रयोग होता है ।

47. मृदा के तुलनात्मक अध्ययन के लिए घनत्व प्रवणता पद्धति का प्रयोग किया जाता है । इस विधि में दो द्रव टेट्राब्रोमोइथेन और इथेनॉल का उपयोग किया जाता है, यहां

(1) दोनों द्रव पूर्णत: मिश्रित होते हैं ।

(2) द्रव मिश्रित होते हैं ताकि प्रत्येक आनुक्रमिक परत का घनत्व पूर्ववर्ती परत की तुलना में अधिक है जो घनत्व प्रवणता ट्यूब के नीचे से ऊपर के क्रम में होता है ।

(3) 6 से 10 परत हो सकती हैं जिसके निचले स्तर पर इथेनॉल होता है और सबसे ऊपर टेट्राब्रोमोइथेन होता है ।

(4) 6 से 10 परत हो सकती हैं जिसमें सबसे नीचे की परत पर विशुद्ध टेट्राब्रोमोइथेन होता है और सबसे ऊपरी परत विशुद्ध इथेनॉल होता है ।

48. **अभिकथन (A)** : मैंडल के आनुवांशिकी सिद्धांत के अनुसार HLA क्लास-I और II प्रोटीन संचारित होता है ।

कारण (R) : HLA ल्यूकोसाइटस की सतह पर उच्च पोलिमॉर्फिक ग्लाइकोप्रोटीन का समूह होता है ।

कूट :

(1) (A) और (R) दोनों सही हैं ।

(2) (A) सही है, परन्तु (R) गलत है ।

(3) (A) और (R) दोनों गलत हैं ।

(4) (A) गलत हैं, परन्तु (R) सही है ।

49. मृदा साक्ष्य न्यायालयी शास्त्र के वैज्ञानिकों के लिए चुनौती है क्योंकि मृदा प्रोफाइल

(1) 100 फीट के बाद भिन्न होता है ।

(2) 60 फीट के बाद भिन्न होता है ।

(3) 50 फीट के बाद भिन्न होता है ।

(4) कुछ फीट के भीतर ही भिन्न होता है ।

50. काटने के तीक्ष्ण औजार द्वारा धारीदार औजार के निशान की रेखांकन की भिन्नता किसके द्वारा बदलती है ?

(1) झुकाव का कोण

(2) अग्रगमन का कोण

(3) समतल आधार जिस पर औजार कार्य करता है ।

(4) काटने के छोर की दाँत

UPIQPBANK.COM

51. Consider mandible in relation to age.

I. Angle of Ramus with body is > 140° in infancy.

II. Mental foramen is near the alveolar margin in old age.

III. Condyloid process projects above coronid process in adult.

IV. Ramus is longer and straight in infants.

Codes :

(1) I, II and III are correct. (2) I and III are correct.

(3) III and IV are correct. (4) I and II are correct.

52. Projectile loaded in a Glazer cartridge is a

(1) Multi-shot bullet (2) Rotax

(3) Paradox projectile (4) Paraconical bullet

53. What kind of supporting media we can prepare for electrophoresis by cross-linking N, N-methylenebisacrylamide ?

(1) Agarose gel (2) Polyacrylamide gel

(3) Sephadex gel (4) Starch

54. A dichroic mirror is an incorporation of optical accessory in

(1) Electron microscope (2) Stereo microscope

(3) Fluorescence microscope (4) Simple microscope

55. **Assertion (A) :** Presence of vaginal epithelial cells on the male genetalia is conclusive of sexual intercourse.

Reason (R) : These cells can be detected by lugol iodine test.

Codes :

(1) Both (A) and (R) are correct. (2) (A) is correct, but (R) is incorrect.

(3) Both (A) and (R) are incorrect. (4) (A) is incorrect, but (R) is correct.

UPIQPBANK.COM

56. The starting material for preparing sephadex gel to be used in electrophoresis is

(1) Agarose (2) Natural linear polysaccharide

(3) N, N′-bisacrylcystamine (4) Starch

57. Reflux of ergotamine tartrate with potassium hydroxide solution and hydrazine in an alcohol-water mixture produces.

(1) Heroin

(2) Lysergic acid

(3) Methylenedioxymethamphetamine

(4) Cocaine

51. जबड़ा और आयु के संबंध पर निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए और सही कूट का चयन कीजिए :

I. बाल्यकाल में शरीर में रैमस का कोण 140 डिग्री से बड़ा होता है ।
II. वृद्धावस्था में मेंटल फोरामेन अल्विओलर मार्जिन के समीप होता है ।
III. कोन्डिलॉयड प्रोसेस में वयस्क में बढ़ी हुई कोरोनॉयड प्रक्रिया दिखाई जाती है ।
IV. शिशुओं में रैमस अपेक्षाकृत अधिक लंबा और सीधा होता है ।

कूट :

(1) I, II और III सही हैं ।
(2) I और III सही हैं ।
(3) III और IV सही हैं ।
(4) I और II सही हैं ।

52. ग्लेज़र कारतूस में लोड किया हुआ प्रक्षेयपात्र कैसा है ?

(1) मल्टी-शॉट गोली
(2) रोटेक्स
(3) पैराडॉक्स प्रक्षेयपात्र
(4) पैराकॉनिकल गोली

53. इलेक्ट्रोफोरेसिस हेतु क्रोस-लिंकिंग, N, N-मेथिलिनबिसएक्रिलालमाइड द्वारा किस प्रकार के आधार माध्यम का निर्माण किया जा सकता है ?

(1) एगरोज़ ज़ेल
(2) पोलीएक्रिलामाइड ज़ेल
(3) सेफाडेक्स ज़ेल
(4) स्टार्च

54. द्विवर्णिक दर्पण किसमे प्रकाशीय उपांग का एक समावेशन है ?

(1) इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप
(2) स्टीरियो माइक्रोस्कोप
(3) फ्लोरीसेंस माइक्रोस्कोप
(4) सिम्पल माइक्रोस्कोप

55. **अभिकथन (A)** : पुरुष जननांगों पर योनि के उपरीस्तर की कोशिकाओं की उपस्थिति यौन संभोग का बिलकुल सटीक प्रमाण है ।

कारण (R) : ल्युगोल आयोडीन परीक्षण के माध्यम से इन कोशिकाओं को देखा जा सकता है ।

कूट :

(1) (A) और (R) दोनों सही हैं ।
(2) (A) सही है, किन्तु (R) गलत है ।
(3) (A) और (R) दोनों गलत हैं ।
(4) (A) गलत हैं, किन्तु (R) सही है ।

56. इलेक्ट्रोफोरेसिस में इस्तेमाल किए जाने वाले सेफाडेक्स ज़ेल के निर्माण हेतु किस प्रारंभिक सामग्री की जरूरत होती है ?

(1) एगरोज़
(2) प्राकृतिक लीनियर पोलीसैकराइड
(3) N, N′-बाइसेक्रिलसिस्टामाइन
(4) स्टार्च

57. अल्कोहल-पानी के मिश्रण में पोटैशियम हाइड्रोक्साइड विलयन और हाइड्राजाइन के साथ इर्गोटमाइन टार्टरेट के अधोवाह से क्या बनाता है ?

(1) हिरोइन
(2) लाइसेर्जिक अम्ल
(3) मेथिलिनडाइऑक्सीमेथाएम्फीटामाइन
(4) कोकेन

58. Match the following :

List – I (Drug Class)		**List – II (Recommended mobile phase for TLC using Silica Gel G)**	
(a)	Cannabis	(i)	Methanol-25% ammonia (100 : 1.5 v/v)
(b)	Amphetamines	(ii)	Acetone
(c)	Anabolic steroids	(iii)	Hexane-Diethyl ether (80 : 20 v/v)
(d)	LSD	(iv)	Methylene chloride-Diethylether-methanol-water (77 : 15 : 8 : 1.2 v/v)

Codes :

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	(i)	(ii)	(iv)	(iii)
(2)	(iii)	(iv)	(i)	(ii)
(3)	(iii)	(ii)	(i)	(iv)
(4)	(iii)	(i)	(iv)	(ii)

59. Who authored the book titled 'Footwear impression evidence' ?

(1) Butled, J.
(2) Fisher, J
(3) Bodziak, W.J.
(4) Taylor, K.T.

60. Which of the following is the correct expanded form of term ASCLD ?

(1) American Society of Crime Laboratory Directors.
(2) American Society of Clinical Laboratory Directors.
(3) Australian Society of Clinical Laboratory Directors.
(4) Australian Society of Crime Laboratory Directors.

61. **Assertion (A) :** Characterizing body fluid stains by absorption-elution typing for ABO group was once a most significant advances in forensic serology, but not preferred in recent times.

Reason (R) : Introduction of DNA fingerprinting technology in forensic work.

Codes :

(1) Both (A) and (R) are correct.
(2) (A) is correct, but (R) is incorrect.
(3) Both (A) and (R) are incorrect.
(4) (A) is incorrect, but (R) is correct.

62. Prolonged transition from sleep to waking with partial alertness, disorientation and drowsiness is best known as

(1) Somnambulism
(2) Somnolentia
(3) Fugue
(4) Delirium

UPIQPBANK.COM

58. निम्नलिखित को सुमेलित करें :

सूची – I (औषध श्रेणी)		**सूची – II** (सिलिका जेल G का इस्तेमाल करने वाले TLC हेतु अनुशंसित मोबाइल फेज)	
(a)	केनाबिस	(i)	मेथानॉल-25% अमोनिया (100 : 1.5 v/v)
(b)	एम्फीटामाइन	(ii)	एसीटोन
(c)	एनाबोलिक स्टेराइड	(iii)	हैक्ज़ेन-डाईइथाइल ईथर (80 : 20 v/v)
(d)	LSD	(iv)	मेथिलीन-क्लोराइड-डाईइथाइलईथर-मेथानॉल-जल (77 : 15 : 8 : 1.2 v/v)

कूट :

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	(i)	(ii)	(iv)	(iii)
(2)	(iii)	(iv)	(i)	(ii)
(3)	(iii)	(ii)	(i)	(iv)
(4)	(iii)	(i)	(iv)	(ii)

59. 'फुटवेयर इम्प्रेशन एविडेंस' शीर्षक से प्रकाशित पुस्तक के लेखक निम्नलिखित में से कौन हैं ?

(1) जे. बट्ल्ड
(2) जे. फिशर
(3) डब्ल्यू. जे. बोडजिआक
(4) के.टी. टेलर

60. ए एस सी एल डी निम्नलिखित में से किसे निरूपित करता है ?

(1) अमेरिकन सोसायटी ऑफ क्राइम लैबोरेटरी डायरेक्टर्स
(2) अमेरिकन सोसायटी ऑफ क्लिनिकल लैबोरेटरी डायरेक्टर्स
(3) ऑस्ट्रेलियन सोसायटी ऑफ क्लिनिकल लैबोरेटरी डायरेक्टर्स
(4) ऑस्ट्रेलियन सोसायटी ऑफ क्राइम लैबोरेटरी डायरेक्टर्स

61. **अभिकथन (A)** : फोरेंसिक सेरोलॉली में एब्जार्बशन-इल्युसन टाइपिंग द्वारा शरीर के द्रव धब्बों के लक्षण वर्णन में ABO ग्रुप कभी बहुत महत्त्व रखता था परंतु वर्तमान समय में अब इसे वरीयता नहीं दी जाती ।

कारण (R) : DNA फिंगर-प्रिंट तकनीक का न्यायवैधिक कार्यों में प्रयोग ।

कूट :

(1) (A) और (R) दोनों सही हैं ।
(2) (A) सही है, परन्तु (R) गलत है ।
(3) (A) और (R) दोनों गलत हैं ।
(4) (A) गलत हैं, परन्तु (R) सही है ।

62. सोने से जागने के लंबे पारगमन जिसमें कुछ सचेतपन, दिशाहीनता और उनींदापन उसे क्या कहा जाता है ?

(1) सोमनैम्बुलिज्म
(2) सोमनोलेंशिया
(3) फ्यूग
(4) डिलिरियम

UPIQPBANK.COM

63. S-376- A IPC relates to which of the following ?

(1) Rape resulting in death or persistent vegetative state.

(2) Rape by a husband of his wife's sister.

(3) Gang rape.

(4) Punishment for repeat offenders of rape.

64. Law presumes that every person is sane and the burden of proving mental illness is on him. This is according to which of the following ?

(1) S. 84 IPC (2) S. 85 IPC

(3) S. 105 IEA (4) S. 328 CrPC

65. **Assertion (A) :** The presence of blackening around a suspected gun-shot hole on dark coloured clothes can be revealed by infrared photography.

Reason (R) : This is so when the dye of the clothes is not too opaque to infrared rays whereas the blackening is. The photograph gives the required contrast.

In the context of the two statements, which one of the following is correct ?

Codes :

(1) (A) is correct, but (R) is wrong (2) Both (A) and (R) are wrong.

(3) Both (A) and (R) are correct. (4) (A) is wrong, but (R) is correct.

66. Which one of the following is correctly matched ?

List – I (Profession)		**List – II (Characteristic)**	
I.	Brick-layers	A.	Blue scars over hands and face.
II.	Carpenters	B.	Depression on the sternum.
III.	Coal miners	C.	Flattening of thumb and index finger.
IV.	Shoemaker	D.	Callosities of thumb, index finger and palms.

Codes :

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

63. भारतीय दंड संहिता की धारा 376-ए निम्न में से किससे संबंधित है ?

(1) बलात्कार जिसका परिणाम मृत्यु होती है अथवा स्थायी निष्क्रिय अवस्था

(2) किसी पति द्वारा अपनी पत्नी की बहन का बलात्कार

(3) सामुहिक बलात्कार

(4) बारंबार बलात्कार करने वाले अपराधी हेतु सजा

64. कानून के अनुसार प्रत्येक व्यक्ति स्वस्थ होता है और मानसिक बीमारी को सिद्ध करना उस पर आश्रित होता है । यह निम्न में से किसके अनुसार है ?

(1) भारतीय दंड संहिता की धारा 84 (2) भारतीय दंड संहिता की धारा 85

(3) भारतीय साक्ष्य अधिनियम की धारा 105 (4) दंड प्रक्रिया संहिता की धारा 328

65. **अभिकथन (A)** : किसी गहरे रंग के कपड़े पर संदिग्ध गोली चलाने के बाद छिद्र के इर्द-गिर्द कालापन का रहस्योद्घाटन अवरक्त फोटोग्राफी से किया जा सकता है ।

कारण (R) : ऐसा तब होता है जब कपड़े का रंग अवरक्त किरणों के लिए बहुत अधिक अपारदर्शक नहीं होता है जबकि कालापन अपारदर्शक होता है । फोटोग्राफ में अपेक्षित विभेद होता है ।

इन दोनों कथनों के संदर्भ में, निम्नांकित में से कौन सा कथन सही है ?

कूट :

(1) (A) सही है, किन्तु (R) गलत है ।

(2) (A) और (R) दोनों गलत हैं ।

(3) (A) और (R) दोनों सही हैं ।

(4) (A) गलत है, किन्तु (R) सही है ।

66. सही युग्म सुमेलित कीजिए :

सूची – I (पेशा)		**सूची – II (लक्षण)**	
I.	ईंट बनाने वाला	A.	हाथ और चेहरे पर नीला धब्बा
II.	बढ़ई	B.	स्टर्नम का दबा होना
III.	कोयला खान में काम करने वाला	C.	अंगूठा और तर्जनी का चपटा होना
IV.	मोची	D.	अंगूठा, तर्जनी और हथेलियों का आपस में टकराना

कूट :

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

UPIQPBANK.COM

67. Which one of the following pairs is correctly matched ?

	List – I		List – II
I.	Section 45 of the Indian Evidence Act.	A.	Refreshing memory.
II.	Section 46 of the Indian Evidence Act.	B.	Facts bearing upon opinions of experts.
III.	Section 51 of the Indian Evidence Act.	C.	Expert witness.
IV.	Section 159 of the Indian Evidence Act.	D.	Grounds of opinion, when relevant.

Codes :

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

68. Which one of the following pairs is correctly matched ?

	List – I		List – II
I.	A fine powder insoluble in the medium in which it is dispersed.	A.	Paint
II.	Clear solution of oils and organic or synthetic resins in an organic solvent.	B.	Pigment
III.	A suspension of a pigment in a liquid vehicle or any surface coating designed for protection and/or decoration of a surface.	C.	Varnish
IV.	Clear or pigmented coatings that dry quickly through evaporation of solvent.	D.	Lacquer

Codes :

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

69. Which one of the following pairs is correctly matched ?

	List – I (Old term for intersex related term)		List – II (New term for intersex related term)
I.	Male Pseudo hermaphrodite	A.	Ovoteslicular DSD
II.	XX male	B.	46 XX DSD
III.	True hermaphrodite	C.	46, XY DSD
IV.	Female Pseudo hermaphrodite	D.	46, XX testicular DSD

Codes :

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

UPIQPBANK.COM

67. निम्नलिखित में से सही युग्म को सुमेलित कीजिए :

सूची – I		**सूची – II**	
I.	भारतीय साक्ष्य अधिनियम की धारा 45	A.	पुनश्चर्यिक स्मृति
II.	भारतीय साक्ष्य अधिनियम की धारा 46	B.	विशेषज्ञों की राय से सम्बन्धित तथ्य
III.	भारतीय साक्ष्य अधिनियम की धारा 51	C.	विशेषज्ञ की गवाही
IV.	भारतीय साक्ष्य अधिनियम की धारा 159	D.	अभिमत के आधार की प्रासंगिकता कब होगी

कूट :

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

68. निम्नलिखित युग्मों में से किसे सही सुमेलित किया गया है ?

	सूची – I		**सूची – II**
I.	एक अघुलनशील बारीक पाउडर जिस माध्यम में वह फैला हुआ है ।	A.	पेंट
II.	कार्बनिक विलायक में एक तेल और कार्बनिक या सिंथेटिक रेजिन्स का स्पष्ट घोल	B.	पिगमेंट
III.	किसी तरल माध्यम में अभिरंजक का निलंबन अथवा आधार (सर्फेस) की सुरक्षा और/अथवा सजावट के लिए कोई सतह पर लेप	C.	वार्निश
IV.	स्पष्ट और पिगमेंटेड कोटिंग जो कि विलायक के वाष्पीकरण के द्वारा जल्द सूख जाता है ।	D.	लैकर

कूट :

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

69. निम्नलिखित में से कौन सा युग्म सुमेलित है ?

सूची – I	**(अन्त:यौन से संबंधित पुराना पद)**	**सूची – II**	**(अन्त:यौन से संबंधित नया पद)**
I.	पुरुष में छद्म हर्मेफ्रोडाइट	A.	ओवोटेस्टीकुलर डीएसडी
II.	XX पुरुष	B.	46 XX डी एस डी
III.	सच्चा हर्मेफ्रोडाइट	C.	46, XY डी एस डी
IV.	मादा छद्म हर्मेफ्रोडाइट	D.	46, XX टेस्टीकुलर डीएसडी

कूट :

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

UPIQPBANK.COM

70. Let 'i_1' and 'r_1' be the angles of incidence and angle of ricochet respectively when a bullet ricochets from a wall, and let 'i_2' and 'r_2' be the angles of incidence and angle of ricochet respectively when a bullet ricochets from a metal surface.

Which of the following is most appropriate ?

(1) $r_1 < i_1$ and $r_2 > i_2$
(2) $r_1 < i_1$ and $r_2 < i_2$
(3) $r_1 > i_1$ and $r_2 > i_2$
(4) $r_1 > i_1$ and $r_2 < i_2$

71. Transitory defects in a type script is caused by which of the following ?

(1) Clogging of the type face
(2) Bending of the serif
(3) Vertical Alignment
(4) Pitch of the type-writer

72. Which of the following is true about repetitive marks ?

(1) These are repetition of compression marks caused by striking same tool with force on different surfaces.
(2) These are repetition of striated marks caused by the cutting edge of a tool when the same tool acts again on a surface.
(3) These are repetition of compression and striated marks caused by a tool when the same tool acts again on a surface.
(4) These are caused by the repeated action of the same tool on a surface.

73. Thallium activated sodium iodide, lithium drifted germanium detector are associated with

(1) NMR
(2) NAA
(3) X-Ray
(4) Electron microscopy

74. In 1948 Nobel Prize was awarded for his contribution to chromatography

(1) Martin and Synge
(2) Tiselius
(3) Flodin and Porath
(4) Taylor and Urey

75. Which one of the following detectors is not a non-destructive detector when coupled to the HPLC ?

(1) UV detector
(2) Fluorescence detector
(3) PDA detector
(4) Eloectrochemical detector

UPIQPBANK.COM

70. मान लीजिए 'i_1' और 'r_1' दिवार से निकाली हुई छिटकी हुई गोली का क्रमश: आपतन कोण और छिटकन कोण हैं। तथा मान लीजिए कि 'i_2' और 'r_2' धातु की सतह से निकाली गई छिटकी हुई गोली का क्रमश: आपतन कोण और छिटकन कोण हैं ।

इस दिशा में निम्न में से कौन सा सबसे उपयुक्त है ?

(1) $r_1 < i_1$ और $r_2 > i_2$ (2) $r_1 < i_1$ और $r_2 < i_2$

(3) $r_1 > i_1$ और $r_2 > i_2$ (4) $r_1 > i_1$ और $r_2 < i_2$

71. टंकण लिपि में पारगमन व्यतिक्रम निम्नांकित में से किस कारण से होता है ?

(1) टाइप फेस का भर जाना (2) सेरिफ का झुकना

(3) उर्ध्वाधर आरेखन (4) टाइपराइटर की धारण क्षमता

72. पुनरावृत्तिक निशानों के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा सत्य है ?

(1) अलग-अलग सतहों पर किसी एक ही औजार से बलपूर्वक प्रहार से होने वाला यह संकुचन निशान की पुनरावृत्ति है ।

(2) किसी सतह पर एक ही औजार से जब बार-बार कार्य किया जाता है तब यह किसी औजार के काटने के छोर द्वारा पड़ने वाले रेखीय निशानों की यह पुनरावृत्ति होती है ।

(3) किसी एक औजार से किसी सतह पर बार-बार कार्य करने से पड़ने वाले संकुचित और रेखीय निशानों की यह पुनरावृत्ति होती है ।

(4) किसी सतह पर एक ही औजार द्वारा बार-बार कार्य करने के कारण यह बनता है ।

73. थैलियम एक्टीवेटेड सोडियम आयोडिन, लिथियम ड्रिफ्टेड जर्मेनियम डिटेक्टर किससे संबंधित होता है ?

(1) एन.एम.आर. (NMR) (2) एन.ए.ए. (NAA)

(3) एक्स-रे (4) इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी

74. क्रोमैटोग्राफी के क्षेत्र में योगदान हेतु 1948 में किसे नोबल पुरस्कार दिया गया ?

(1) मार्टिन और सिंज़ (2) टेशिलियस

(3) फ्लोडिन और पोर्थ (4) टेलर और यूरे

75. HPLC के साथ जोड़ने पर निम्नलिखित में से कौन सा डिटेक्टर एक गैर-विनाशक डिटेक्टर नहीं है ?

(1) यू.वी. (UV) डिटेक्टर (2) फ्लोरीसेंस डिटेक्टर

(3) पी.डी.ए. (PDA) डिटेक्टर (4) इलेक्ट्रोकैमिकल डिटेक्टर

UPIQPBANK.COM

Space For Rough Work

UPIQPBANK.COM