www.a2zSubjects.com

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 5

PAPER - III
FORENSIC SCIENCE

Time : 2½ hours] **[Maximum Marks : 150**

Number of Pages in this Booklet : **24** 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 Blue/Black Ball point pen.**
11. **Use of any calculator or log table etc., is prohibited.**
12. **There are 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 हों या सीरियल में न हों 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 चिन्हांकित 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 नीले/काले बाल प्वाईंट पेन का ही इस्तेमाल करें।**
11. **किसी भी प्रकार का संगणक (कैलकुलेटर) या लाग टेबल आदि का प्रयोग वर्जित है।**
12. **गलत उत्तरों के लिए कोई नकारात्मक अंक नहीं हैं।**
13. यदि अंग्रेजी या हिंदी विवरण में कोई विसंगति हो, तो अंग्रेजी विवरण अंतिम माना जाएगा।

www.a2zSubjects.com

www.a2zSubjects.com

FORENSIC SCIENCE
PAPER - III

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

1. A person who is harmed in a crime is known as :

(1) Suspect (2) Accused

(3) Defendent (4) None of the above

2. P - waves are associated with which of the following ?

(1) Brain finger printing (2) Narcoanalysis

(3) Plethysmograph (4) Polygraph

3. Who among the following used engravings of his fingerprints on the books published by him ?

(1) Malpighi (2) Faulds (3) Orfila (4) Bewick

4. **Assertion (A) :** Dying declaration is always a verbal statement made by a person who is going to die.

Reason (R) : Presence of a magistrate is mandatory to record declaration.

Codes :

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

(2) **(A)** is correct and **(R)** is incorrect

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

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

5. First University based Forensic Science Education Programme was started in India at which of the following university ?

(1) Dr. B.R. Ambedkar University, Agra

(2) Dr. H.S. Gour University, Sagar

(3) Madras University, Chennai

(4) Punjabi University, Patiala

6. Which of the following rulings was the first to set the standards for admissibility of scientific evidence in the court of Law ?

(1) Daubert ruling (2) Frye ruling

(3) Locards ruling (4) Henry ruling

www.a2zSubjects.com

www.a2zSubjects.com

न्याय विधि विज्ञान

प्रश्नपत्र – III

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

1. किसी अपराध में क्षतिग्रस्त होनेवाले व्यक्ति को निम्नलिखित में से किसकी संज्ञा दी जाती है :

(1) संदिग्ध (2) अभ्युक्त (3) प्रतिवादी (4) उपर्युक्त में से कोई नहीं

2. पी–तरंग निम्नलिखित में से किससे संबंद्ध है ?

(1) ब्रेन फिंगरप्रिंटिंग (2) तंद्रा–विश्लेषण (3) प्लेथिज़्मोग्राफ (4) बहुलेखी (पॉलीग्राफ)

3. निम्नलिखित में से किसने अपने द्वारा प्रकाशित पुस्तकों पर अपनी अंगुलिचिह्न का उपयोग किया हैं ?

(1) माल्पिघि (2) फॉल्डस (3) आर्फिला (4) बेविक

4. **अभिकथन (A) :** मृत्यु कालिक कथन हमेशा मरने वाले व्यक्ति द्वारा दिया गया मौखिक बयान होता है।

तर्क (R) : इस कथन को दर्ज करने के लिए मजिस्ट्रेट की उपस्थिति अनिवार्य है।

कूट :

(1) **(A)** और **(R)** दोनों सही है।

(2) **(A)** सही है और **(R)** गलत है।

(3) **(A)** और **(R)** दोनों गलत हैं।

(4) **(A)** गलत है और **(R)** सही है।

5. विश्वविद्यालय आधारित पहला न्यायिक विज्ञान शिक्षा कार्यक्रम भारत में निम्नलिखित विश्वविद्यालयों में से कहाँ शुरू किया गया था ?

(1) डा. बी.आर. अंबेडकर विश्वविद्यालय, आगरा

(2) डा. एच.एस. गौड़ विश्वविद्यालय, सागर

(3) मद्रास विश्वविद्यालय, चेन्नैई

(4) पंजाबी विश्वविद्यालय, पटियाला

6. न्यायालय में वैज्ञानिक साक्ष्य की स्वीकार्यता के लिए मानक तय करने वाला सबसे पहला विनिर्णय निम्न में से कौन सा है ?

(1) डौबर्ट विनिर्णय (2) फ्राइ विनिर्णय

(3) लोकार्ड्स विनिर्णय (4) हेनरी विनिर्णय

www.a2zSubjects.com

www.a2zSubjects.com

7. The useful pH range for silica based stationary phase is :

(1) 1 to 7 (2) 2 to 8 (3) 2 to 10 (4) 5 to 7

8. In which technique, the molecules or atom of samples are detected according to mass to charge ratio ?

(1) Capillary Electrophoresis (2) Potentiometry

(3) Mass Spectrometry (4) Chromatography

9. Isoelectric focusing is ideal for the separation of :

(1) Neutral compounds (2) Anionic compounds

(3) Cationic compounds (4) Amphoteric compounds

10. Laminar flow profile in capillary electrophoresis is due to :

(1) Electro osmotic flow (2) Hydrodynamic flow

(3) Free flow (4) Capillary action

11. The inability of a simple lens to bring radiation of different wavelengths to a focus in one plane is :

(1) Spherical aberration (2) Chromatic aberration

(3) Mechanical aberration (4) Chemical aberration

12. Radio frequency falls in which of the following wavelength region of EMR ?

(1) 100 to 0.1 m (2) 100 to 1 mm (3) 200 to 800 nm (4) 2 to 0.1 nm

13. Which of the following is the most sensitive technique to isolate petrolium products from different substrates ?

(1) Solvent extraction (2) Steam distillation

(3) SPE (4) SPME

www.a2zSubjects.com

7. सिलिका आधारित स्थायी अवस्था की उपयोगी पी एच रेंज है –

(1) 1 से 7 (2) 2 से 8 (3) 2 से 10 (4) 5 से 7

8. निम्नलिखित में से किस तकनीक में प्रतिदर्श के अणु या परमाणु का पता द्रव्यमान और आवेश अनुपात के अनुसार लगाया जाता है ?

(1) कैपिलरी इलेक्ट्रोफोरेसिस (2) पोटेंशियोमेट्री

(3) द्रव्यमान स्पेक्ट्रोमिति (4) वर्णलेख

9. आइसोइलेक्ट्रिक फोकसिंग निम्नलिखित में से किसके पृथक्करण के लिए अभीष्ट है ?

(1) निष्क्रिय यौगिक (2) ऋणायनी यौगिक

(3) धनायनी यौगिक (4) उभयधर्मी यौगिक

10. कैपिलरी इलेक्ट्रोफोरेसिस में पटलीय प्रवाह प्रौफाइल निम्नलिखित में से किसके कारण होता है ?

(1) इलेक्ट्रो परासरणी प्रवाह (2) हाइड्रोडायनमिक प्रवाह

(3) मुक्त प्रवाह (4) कैपिलरी क्रिया

11. एक सीध में फोकस के लिए विभिन्न तरंग-दैर्ध्य के विकीर्ण को लाने की साधारण लेंस की असमर्थता निम्न में से क्या हैं ?

(1) गोलाकार विपथन (2) क्रोमेटिक विपथन

(3) यांत्रिक विपथन (4) रासायनिक विपथन

12. विद्युत- चुम्बकीय विकिरण में रेडियो आवृति निम्नलिखित में से किसके तरंग-दैर्ध्य क्षेत्र में आता है :

(1) 100 से 0.1 एम (2) 100 से 1 एम एम (3) 200 से 800 एन एम (4) 2 से 0.1 एन एम

13. विभिन्न अवस्तरों (सब्सट्रेट्स) से पेट्रोलियम उत्पाद को पृथक करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सी तकनीक सबसे अधिक संवेदनशील है ?

(1) विलायक निष्कर्षण (2) भापीय आसवन

(3) एस पी ई (4) एस पी एम ई

www.a2zSubjects.com

www.a2zSubjects.com

14. For photomicrography, the position of object lies between which of the following ?

(1) Greater than 2F of the lens (2) At 2F of the lens

(3) Between F and 2F of the lens (4) Less than F of the lens

15. Which of the following is the nature of ODS, Octyl, Phenyl sorbents ?

(1) Polar (2) Non polar (3) Ionic (4) Surfactant

16. In Carbohydrate metabolism, Phosphoglucomutase catalyzes the reversible conversion of glucose - 1- phosphate to which of the following ?

(1) glucose - 3 - phosphate (2) glucose - 6 - phosphate

(3) glucose - 2 - phosphate (4) glucose - 8 - phosphate

17. DNA is a(n) :

(1) Ester (2) Polymer (3) Enzyme (4) Protein

18. Which of the following is used in PCR reaction mixture ?

(1) Ca^{++} (2) Mg^{++} (3) Li^{++} (4) Na^{++}

19. SYBR Green Dye is used for :

(1) HPLC (2) Immunofluorescence

(3) PCR (4) ELISA

20. Match the following :

	List - I (Antigen)		**List - II (Specific Sugar)**
(a)	A	(i)	D - galactose and N - acetylgalactose amine
(b)	B	(ii)	L - fucose
(c)	A, B	(iii)	N - acetylgalactose amine
(d)	H	(iv)	D - galactose

Codes :

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

www.a2zSubjects.com

www.a2zSubjects.com

14. फोटोमाइक्रोग्राफी के लिए अभिदृश्यक की स्थिति निम्न में से कहाँ होती है ?

(1) लेंसों के 2F से अधिक
(2) लेंसों के 2F पर
(3) लेंसों के F और 2F के बीच
(4) लेंसों के F से कम

15. ODS, ऑक्टाइल, फिनाइल अवशोषक की प्रकृति निम्नलिखित में से क्या है ?

(1) ध्रुवीय
(2) अध्रुवीय
(3) आयनयुक्त
(4) सरफैक्टेंट

16. कार्बोहाइड्रेट उपापचय में, फास्फो-ग्लुकोम्यूटेज का निम्नलिखित में से किसमें ग्लुकोस-1 फास्फेट का प्रतिवर्ती परिवर्तन होता है ?

(1) ग्लुकोस - 3 फोस्फेट
(2) ग्लुकोस - 6 फोस्फेट
(3) ग्लुकोस -2 फोस्फेट
(4) ग्लुकोस - 8 फोस्फेट

17. डी.एन.ए. निम्न में से क्या है ?

(1) एस्टर
(2) पोलिमर
(3) एन्जाइम
(4) प्रोटीन

18. पी सी आर प्रक्रिया मिश्रण में किसे उपयोग किया जाता है ?

(1) Ca^{++}
(2) Mg^{++}
(3) Li^{++}
(4) Na^{++}

19. एस.वाइ.बी.आर. हरा रंजक किसके लिये उपयोग होता है ?

(1) एच पी एल सी
(2) प्रतिरक्षा प्रतिदीप्ति
(3) पी सी आर
(4) एलीजा (इ एल आई एस ए)

20. **सूची** – I और **सूची** – II को सुमेलित कीजिए और दिए गय कूट में से सही विकल्प चुनिए :

	सूची - I (**एन्टीजेन**)		**सूची - II** (**विशिष्ट शर्करा**)
(a)	A	(i)	D - गैलेक्टोज और N - एसीटाइलगैलेक्टोज एमिन
(b)	B	(ii)	L - फ्यूकोज
(c)	A, B	(iii)	N - एसीटाइलगैलेक्टोज एमिन
(d)	H	(iv)	D - गैलेक्टोज

कूट :

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

www.a2zSubjects.com

www.a2zSubjects.com

21. "Meconium" is the Greek name of :

(1) Cannabis (2) Poppy (3) Dhatura (4) Cocaine

22. Cyanide inhibits the activity of which of the following enzyme ?

(1) Carboxylic esterase (2) Cytochrome oxidase

(3) Pancratic lipase (4) Salivary amylase

23. Match the following :

(a)	Dhatura	(i)	Hyoscine
(b)	Bhilawa	(ii)	Codeine
(c)	Opium	(iii)	Brucine
(d)	Kuchila	(iv)	Semicarpol

Codes :

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

24. Which of the following is an alcohol deterrent drug ?

(1) Morphine (2) Codeine (3) Disulfiram (4) Coffine

25. The combination of cocaine and heroin is known as :

(1) Smack (2) Pot (3) Speed Ball (4) Knock out ball

26. Density (kg/m^3) of standard petrol at 15°C is __________ .

(1) 500 - 550 (2) 710 - 770 (3) 220 - 240 (4) 150 - 190

27. Octane number indicates __________ .

(1) Ignition quality (2) Storage quality

(3) Anti - knocking quality (4) Viscosity

www.a2zSubjects.com

www.a2zSubjects.com

21. ''मैकोनियम'' निम्नलिखित में से किसका ग्रीक नाम है?

(1) भांग (2) अफ़ीम (3) धतुरा (4) कोकेन

22. साइनाइड निम्नलिखित में से किस एन्जाइम की गतिविधि को अवरुध करता है?

(1) कार्बोक्सिल्कि एस्टरेज
(2) साइटोक्रोम ऑक्सीडेज
(3) पैंक्रेटिक लाइपेज
(4) लारीय अमाइलेज

23. निम्न को सुमेलित कीजिए :

(a)	धतूरा	(i)	हाइओसीन
(b)	भिलावा	(ii)	कोडीन
(c)	अफीम	(iii)	ब्रूसीन
(d)	कुचला	(iv)	सेमीकार्पोल

कूट :

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

24. निम्नलिखित में से कौन-सा अल्कोहॉल निरोधक औषधि है?

(1) मोर्फीन (2) कोडीन (3) डाइस्ल्फिराम (4) कोफीन

25. कोकेन और हीरोइन के सम्मिश्रण को कहते हैं :

(1) स्मैक (2) पॉट (3) स्पीड बॉल (4) नोक आउट बॉल

26. 15° सेल्सियस पर मानक पेट्रोल का घनत्व (कि.ग्राम/मी^{3}) __________ है।

(1) 500 - 550 (2) 710 - 770 (3) 220 - 240 (4) 150 - 190

27. ओक्टेन संख्या निम्नलिखित में से किसकी संकेतक है?

(1) ज्वलन गुणवत्ता
(2) भंडारण गुणवत्ता
(3) एंटी-नोकिंग गुणवत्ता
(4) विस्कोसिटी

www.a2zSubjects.com

www.a2zSubjects.com

28. Which of the following is Methyl morphine ?

(1) Methadone (2) Thibaine (3) Codeine (4) Heroin

29. Which of the following plants contain the toxalbumin - "Ricin" ?

(1) Calotropis (2) Croton (3) Marking nut (4) Castor

30. Which of the following plant is not a cardiac poison ?

(1) Digitalis (2) Aconite (3) Nicotine (4) Calotropis

31. **Assertion (A) :** Pyrotechnics are mixtures of oxidising and reducing agents, capable of self sustained combustion.

Reason (R) : All pyrotechnics are solid.

Codes :

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

(2) Both **(A)** and **(R)** are wrong

(3) Only **(A)** is correct and **(R)** is wrong

(4) Only **(R)** is correct and **(A)** is wrong

32. Tetryl is a :

(1) Nitramine booster explosive (2) Nitrate ester booster explosive

(3) Nitroaromatic booster explosive (4) Inorganic salt

33. Full form of TNT is :

(1) 1, 3, 5 - Trinitrotoluene (2) 1, 4, 5 - Trinitrotoluene

(3) 2, 2, 6 - Trinitrotoluene (4) 2, 4, 6 - Trinitrotoluene

34. For a projectile fired in Vacuum, maximum range is obtained at what angle ?

(1) 37° (2) 45° (3) 90° (4) 40°

35. The 0.410 musket fires :

(1) A spherical ball (2) A 0.410 bullet (3) A rotax (4) A rifled slug

www.a2zSubjects.com

www.a2zSubjects.com

28. निम्नलिखित में से कौन सा मिथाईल मार्फीन है ?

(1) मेथाडोन (2) थीबेन (3) कोडीन (4) हेरोइन

29. निम्नलिखित पादपों में से किसमें टोक्सिएल्बुमिन – ''रिसिन'' होता है ?

(1) कलोट्रोपिस (2) क्रोटन (3) मार्किंग नट (4) कैस्टर

30. निम्नलिखित में से कौन–सा पादप हृदयघाती नहीं होता है ?

(1) डिजिटलिस (2) एकोनाइट (3) निकोटीन (4) कैलोट्रोपिस

31. **अभिकथन (A)** : पायरोटेकनीक्स ऑक्सीकरक और अपचायक एजेन्टों के मिश्रण हैं, जो स्वत् दाह करने की क्षमता रखते हैं।

कारण (R) : सभी पायरोटेकनीक्स ठोस होते हैं।

कूट :

(1) **(A)** और **(R)** दोनों सही हैं।

(2) **(A)** और **(R)** दोनों गलत है।

(3) **(A)** सही है और **(R)** गलत है।

(4) **(R)** सही है और **(A)** गलत है।

32. टेटराइल का पूरा नाम है :

(1) नाइट्रेमीन बूस्टर विस्फोटक (2) नाइट्रेट एस्टर बूस्टर विस्फोटक

(3) नाइट्रोएरोमैटिक बूस्टर विस्फोटक (4) अकार्बनिक लवण

33. TNT का पूरा नाम है :

(1) 1, 3, 5 - ट्राइनाइट्रोटालूईन (2) 1, 4, 5 - ट्राइनाइट्रोटालूईन

(3) 2, 2, 6 - ट्राइनाइट्रोटालूईन (4) 2, 4, 6 - ट्राइनाइट्रोटालूईन

34. निर्वात में चलाई गई गोली की अधिकतम दूरी निम्नलिखित में से किस कोण से प्राप्त होगी ?

(1) 37° (2) 45° (3) 90° (4) 40°

35. 0.410 छोटी बंदूक से निम्नलिखित में से क्या चलायी जाती है ?

(1) गोलाकार बॉल (2) 0.410 गोली (3) रोटैक्स (4) राइफल का शंबूक

www.a2zSubjects.com

www.a2zSubjects.com

36. Which of the following is not a factor in measurement of recoil ?
   (1) Weight of gun and bullet
   (2) Muzzle blast
   (3) Gases formed inside the cartridge case
   (4) All burnt position

37. **Assertion (A) :** Blank catridge can cause death if used at close range.
   Reason (R) : Any ammunition at close range can cause fatality.
   Codes :
   (1) Both **(A)** and **(R)** are correct
   (2) **(A)** is correct and **(R)** is incorrect
   (3) Both **(A)** and **(R)** are incorrect
   (4) **(A)** is incorrect and **(R)** is correct

38. Temporary cavitations are caused by :
   (1) Resistance offered by the body
   (2) Energy generated by burning of propellant
   (3) Energy imparted by the bullet to the body
   (4) Energy generated by burning of primer

39. Which of these tests is used to check for the presence of antibodies in blood stained material ?
   (1) Lattes Crust test (2) Ring Precipitin test
   (3) Takayama test (4) Teichmann test

40. The phase of hair growth include all of the following except :
   (1) Catagen (2) Telogen (3) Anagen (4) Follicagen

41. The most prevalent plant fibre is :
   (1) Wool (2) Hemp (3) Mohair (4) Cotton

www.a2zSubjects.com

www.a2zSubjects.com

36. निम्नलिखित में से कौन रिकॉईल के मापन में कोई कारक नहीं होता है ?

(1) बंदूक और गोली का भार

(2) नाल मुख का विस्फोट

(3) कारतूस के खोल के अंदर बनने वाली गैसें

(4) ऑल बर्न्ट पोजिशन

37. **अभिकथन (A) :** खाली कारतूस को यदि नजदीक से दागा जाए तो इससे मृत्यु हो सकती है।

कारण (R) : किसी भी तरह का गोला-बारूद को समीप से दागने पर मृत्यु का खतरा हो सकता है।

कूट :

(1) **(A)** और **(R)** दोनों सही हैं।

(2) **(A)** सही है और **(R)** गलत है।

(3) **(A)** और **(R)** दोनों गलत हैं।

(4) **(A)** गलत है और **(R)** सही है।

38. अस्थायी गुहिकायन किस कारण से होते हैं ?

(1) शरीर द्वारा किए जाने वाला प्रतिरोध

(2) प्रणोदक को जलाने से उत्पन्न ऊर्जा

(3) गोली द्वारा शरीर को मिली ऊर्जा

(4) प्राइमर को जलाने से उत्पन्न ऊर्जा

39. रक्त धब्बा सामग्री में एण्टीबॉडी की उपस्थिति की जाँच करने के लिए निम्नलिखित में से किस परीक्षण का उपयोग होता है ?

(1) लैटस क्रस्ट परीक्षण (2) वलय अवक्षेपी परीक्षण

(3) टक्यामा परीक्षण (4) टेकमैन परीक्षण

40. बालों के बढ़ने की अवस्था में निम्नलिखित के सिवाय सभी सम्मिलित है :

(1) कैटाजन (2) टीलोजन (3) एनाजन (4) फोलिकाजन

41. निम्नलिखित में से कौन-सा सर्वाधिक प्रचलित पादप रेशा है :

(1) ऊन (2) भाँग (3) मोहेर (4) कपास

www.a2zSubjects.com

www.a2zSubjects.com

42. The anterior portion of the sperm head, capped with the acrosome, is rich in :

(1) Proteins (2) Enzymes (3) Sodium (4) Potassium

43. Which of the following test does not detect the presence of semen ?

(1) Barberios (2) Florence (3) P - 30 test (4) Takayama

44. ABO blood grouping is based on the presence of :

(1) Gammaglobulins (2) Red cell antigen

(3) Red cell enzyme (4) White cell antigen

45. Match the following :

List - I		**List - II**	
(a)	Ring Precipitin test	(i)	The test is carried out in a gel on glass plate
(b)	Ouchterlony Double Diffusion test	(ii)	Not simple diffusion but based on capillary action
(c)	Cross over Electrophoresis	(iii)	Examination of albumin and globulins
(d)	Serum Protein analysis	(iv)	It employs simple diffusion between two liquids

Codes :

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

46. With a tool having thick edge having tool marks, the pattern of striations changes with :

(1) Angle of tilt (2) Angle of progression

(3) Pressure applied (4) Force of application of the tool

47. The hard mass obtained by solidification of the inert material like sand, coarse stone, water and cement is known as :

(1) Stone (2) Concrete (3) Mortar (4) Sand

48. The density of a mineral, rock or any other particle is usually expressed as :

(1) Grams per square centimeters (2) Grams per cubic centimeters

(3) Grams per centimeter square (4) Grams per centimeter cubic

www.a2zSubjects.com

42. अग्रपिंडक से ढका शुक्राणु शीर्ष का अग्रवर्ती भाग में निम्नलिखित में से क्या सबसे अधिक होता है ?

(1) प्रोटीन (2) एन्जाइम (3) सोडियम (4) पोटेशियम

43. निम्नलिखित में से किस परीक्षण में वीर्य की उपस्थिति का पता नहीं लगाया जाता है ?

(1) बार्बेरिअस (2) फ्लोरेंस (3) पी - 30 परीक्षण (4) टक्यामा

44. ABO रक्त समूह अवधारण निम्नलिखित में से किसकी उपस्थिति पर आधारित है ?

(1) गामाग्लोबुलिन्स (2) लाल कोशिका एण्टीजेन

(3) लाल कोशिका एंजाइम (4) श्वेत कोशिका एण्टीजेन

45. **सूची** - **I** और **सूची** - **II** को सुमेलित कीजिए और दिए गए कूट में से सही विकल्प चुनिए :

सूची - I		**सूची - II**	
(a)	रिंग प्रेसिपिटिन टेस्ट	(i)	यह परीक्षण शीशे की प्लेट पर जेल में किया जाता है।
(b)	ऑक्टरलोनी डबल डिफ्यूजन टेस्ट	(ii)	यह सामान्य विसरण नहीं है बल्कि केशिकीय कार्य पर आधारित है।
(c)	क्रौस ओवर इलेक्ट्रोफोरेसिस	(iii)	अल्ब्युमिन और ग्लोब्युलिन की जाँच
(d)	सीरम प्रोटीन विश्लेषण	(iv)	इसमें दो द्रव के बीच सामान्य विसरण प्रयुक्त होता है।

कूट :

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

46. ऐसे किसी औजार में जिसकी धार मोटी होती है, उसमें रेखाओं का प्रतिमान निम्नलिखित में किससे परिवर्तित होता है ?

(1) झुकाव का कोण (2) उत्तरोत्तर का कोण

(3) डाला गया दबाव (4) औजार के अनुप्रयोग का बल

47. रेत, अपरिष्कृत पाषाण, जल और सीमेंट जैसी जड सामग्री के ठोसीकरण से प्राप्त कठोर द्रव्य को कहते हैं :

(1) प्रस्तर (2) कंकरीट (3) मोर्टार (4) रेत

48. खनिज, शैल या अन्य कण का घनत्व सामान्यत: निम्नलिखित में से किसके रूप में व्यक्त किया जाता है ?

(1) ग्राम प्रति वर्ग सेंटीमीटर (2) ग्राम प्रति घन सेंटीमीटर

(3) ग्राम प्रति सेंटीमीटर वर्ग (4) ग्राम प्रति सेंटीमीटर घन

www.a2zSubjects.com

www.a2zSubjects.com

49. Minimum percentage of lead in lead alkali silicate glasses is :
(1) 80% (2) 70% (3) 60% (4) 55%

50. Mongoloids are :
(1) Brachycephalic (2) Dolichocephalic
(3) Mesocephalic (4) None of the above

51. MERMER is related with :
(1) Polygraph (2) DNA Fingerprinting
(3) Iris Scan (4) Brain Fingerprinting

52. Which of the following teeth are super added teeth ?
(1) Incisors (2) Canines
(3) Temporary molars (4) Permanent molars

53. Which of the following formula is not useful for determination of stature ?
(1) Dupertius and Haden (2) Trotter and Glesser
(3) Karl Pearson (4) Haderup

54. **Assertion (A)** : Polyphyodont refers to teeth that are constantly replaced throughout life.
Reason (R) : This phenomenon is seen in human beings.
Codes :
(1) Both **(A)** and **(R)** are correct
(2) **(A)** is correct and **(R)** is incorrect
(3) Both **(A)** and **(R)** are incorrect
(4) **(A)** is incorrect and **(R)** is correct

55. Writing obscured by the application of correction fluid is also known as :
(1) Erasure (2) Correction (3) Obliteration (4) Interlineation

56. The traditional printing method of relief printing is also known as :
(1) Lithography (2) Intaglio (3) Letter press (4) Offset

57. The handwriting written with connected strokes is known as :
(1) Lettered writing (2) Cursive writing
(3) Disconnected writing (4) Graphic writing

www.a2zSubjects.com

www.a2zSubjects.com

49. सीसा क्षार सिलिकेट कांच में सीसे का निम्नतम प्रतिशत निम्न में से क्या होता है ?
(1) 80% (2) 70% (3) 60% (4) 55%

50. मोंगोलोयड निम्न में से क्या है ?
(1) ब्राकीसेफैलिक (2) डोलिकोसेफैलिक
(3) मिजोसेफैलिक (4) उपर्युक्त में से कोई नहीं

51. एम ई आर एम ई आर निम्नलिखित में से किससे संबंधित है ?
(1) पोलीग्राफ (2) डी.एन.ए. फिंगरप्रिंटिंग
(3) आइरिस स्केन (4) ब्रेन फिंगरप्रिंटिंग

52. निम्नलिखित में से कौन से दांत पश्चवर्धित होते हैं ?
(1) इन्साइजर (2) केनाइन
(3) अस्थायी मोलर (4) स्थायी मोलर

53. निम्नलिखित में से कौनसा सुत्र कद के निर्धारण के लिए उपयोगी नहीं है ?
(1) डुपर्टिअस और हैडेन (2) ट्रोटर और ग्लेसर
(3) कार्ल पिर्यसन (4) हैड्रप

54. **अभिकथन (A) :** पोलीफायोडोन्ट का तात्पर्य ऐसे दांतो से है जो जीवन पर्यन्त निरन्तर बदलते रहते हैं।
तर्क (R) : यह प्रक्रम मानव प्रजाति में देखा जाता है।
कूट :
(1) **(A)** और **(R)** दोनों सही हैं।
(2) **(A)** सही है और **(R)** गलत है।
(3) **(A)** और **(R)** दोनों गलत हैं।
(4) **(A)** गलत है और **(R)** सही है।

55. करेक्शन फ्लूईड लगाकर किसी लिखावट के विलोपन को यह भी कहते हैं :
(1) इरेजर (2) करेक्शन (3) ओब्लिटरेशन (4) इंटरलिनियेशन

56. रिलीफ प्रिंटिंग की पारंपरिक प्रिंटिंग विधि को यह भी कहते हैं :
(1) लिथोग्राफी (2) इंटाग्लिओ (3) लेटर प्रेस (4) ऑफसेट

57. परस्पर जुड़े हुए स्ट्रोक से लिखित हस्तलिपि को निम्नलिखित में से किसकी संज्ञा दी जाती है ?
(1) अक्षरयुक्त लेखन (2) कर्सिव लेखन
(3) असम्बद्ध लेखन (4) ग्राफिक लेखन

www.a2zSubjects.com

www.a2zSubjects.com

58. Titanium dioxide as a constituent of fingerprint powder results in which of the following colour to the powder ?

(1) Red (2) Black (3) White (4) Grey

59. Match the following :

List - I		List - II	
(a)	Hard evidence	(i)	Ninhydrin analogue
(b)	5 - methyl thioninhydren Hemiketel	(ii)	Adhesive side of adhesive tape
(c)	Quantum dots	(iii)	Nanoparticles method
(d)	Gentian violet method	(iv)	Cyanoacrylate method

Codes :

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

60. **Assertion (A)** : Cadmium is not preferably used to develop latent fingerprints in Vacuum Metal Deposition method (VMD)

Reason (R) : Cadmium is a toxic substance

Codes :

(1) Both **(A)** and **(R)** are incorrect

(2) **(R)** is incorrect but **(A)** is correct

(3) Both **(A)** and **(R)** are correct

(4) **(R)** is correct but **(A)** is incorrect

61. Level 3 details of friction ridge skin include which of the following ?

(1) Poroscopy and ridgeology (2) Ridgeology and pattern type

(3) Pattern type and ridge count (4) Ridge count and ridge tracing

62. A book titled, 'Fingerprint Detection with Lasers' has been authored by which of the following ?

(1) Lee and Gaensslen (2) J. Almog

(3) E.R. Menzel (4) E.R. Henry

63. The book "Crime Investigation" is written by :

(1) Paul Kirk (2) Osterburg (3) Hans Gross (4) Albert S. Osborn

www.a2zSubjects.com

www.a2zSubjects.com

58. अंगुलिचिह्न पाउडर के घटक के रूप में टिटानियम डाइआक्साइड के होने से पाउडर निम्नलिखित में से कौन से रंग का हो जाता है ?

(1) लाल (2) काला (3) सफेद (4) धूसर

59. निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए :

सूची - I		**सूची - II**	
(a)	हार्ड एवीडेंस	(i)	निनहाइड्रिन एनालोग
(b)	5 - मेथाइल थायोनिनहाईड्रिन हेमिकेटल	(ii)	चेपदार टेप का चिपचिपा तरफ
(c)	क्वान्टम डॉट्स	(iii)	नैनो पारटिकल्स पद्धति
(d)	जेन्शियन वॉयलेट पद्धति	(iv)	सायनोएक्राइलेट पद्धति

कूट :

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

60. **अभिकथन (A) :** वैक्यूम मेटल डिपॉजिशन पद्धति में प्रच्छन्न अंगुल छापों को विकसित करने में कैडमियम के उपयोग को ज्यादा वरीयता नहीं दी जाती है।

कारण (R) : क्योंकि कैडमियम आविषालु पदार्थ है।

कूट :

(1) **(A)** और **(R)** दोनों गलत हैं।

(2) **(R)** गलत है परन्तु **(A)** सही है।

(3) **(A)** और **(R)** दोनों सही हैं।

(4) **(R)** सही है परन्तु **(A)** गलत है।

61. घर्षण रेखीय त्वचा का स्तर - 3 विवरण निम्नलिखित में से किसे समाविष्ट करता है ?

(1) रन्ध्रविज्ञान तथा रिजिऑलौजी (2) रिजिऑलौजी तथा प्रारूप प्रकार

(3) प्रारूप प्रकार तथा रिज काउन्ट (4) रिज काउन्ट और रिज ट्रेसिंग

62. 'फिंगरप्रिटं डिटेक्शन विद लेजर्स' नामक पुस्तक निम्नलिखित में से किसके द्वारा लिखी गई है ?

(1) ली और गनसलेन (2) जे. अल्मोग

(3) ई.आर. मेंज़ल (4) ई.आर. हेनरी

63. ''क्राइम इन्वेस्टिगेशन'' नामक पुस्तक के लेखक हैं :

(1) पॉल किर्क (2) ऑस्टरबर्ग (3) हैन्स ग्रोस (4) अल्बर्ट एस. ओस्बोर्न

www.a2zSubjects.com

www.a2zSubjects.com

64. Bevelling of inner table of cranium may be caused due to :

(1) Firearm entry wound (2) Firearm exit wound

(3) Communicated fracture (4) Pond's fracture

65. Stab wound caused by a double edge knife is :

(1) Circular (2) Elliptical (3) Stellate (4) Wedge

66. Tram line bruises are caused due to injuries inflected by :

(1) Acid burns (2) Electrical burns

(3) Injuries inflected by iron rod (4) Radiation injury

67. Getler's test helps to differentiate between :

(1) Antemortem and Postmortem injuries

(2) Antemortem and Postmortem burns

(3) Fresh water and Salt water drowning

(4) Live birth and still birth

68. Which of the following insecticides is referred to as plant pencillin ?

(1) Aluminum (2) Carbamate (3) Diazinon (4) Endrin

69. Ecgonine methyl ester is a metabolite of :

(1) Heroin (2) Methyl ester (3) Cocaine (4) Cannabis

70. Vanillin is key component of :

(1) Duquinois - Levine Reagent (2) Marquis Reagent

(3) Scotts Reagent (4) Dillie - koppaneje Reagent

www.a2zSubjects.com

www.a2zSubjects.com

64. कपाल की अन्तस्थ तल का प्रवणन किस कारण होता है?

(1) आग्नेय अस्त्र प्रवेश घाव (2) आग्नेय अस्त्र निकास घाव

(3) प्रेषित अस्थि भंजन (4) पौंड का अस्थि भंजन

65. दो धारी चाकू के कारण हुआ घाव निम्नलिखित में से किस प्रकार का होता है?

(1) गोलाकार (2) दीर्घवृत्ताकार (3) तारकीय (4) त्रिकोणीय

66. ट्राम लाइन नील निम्नलिखित में से किसके द्वारा लगी चोट के कारण होते हैं?

(1) अम्ल से जलना (2) बिजली से जलना

(3) लोहे की छड़ द्वारा लगी चोट (4) विकिरण चोट

67. गेटलर परीक्षण निम्नलिखित में से किसका अंतर स्पष्ट करने में सहायक होता है?

(1) मृत्युपूर्व और मृत्यु पश्चात चोटें

(2) मृत्युपूर्व और मृत्यु पश्चात जलना

(3) ताजा पानी और खारा पानी में डूबना

(4) बच्चे का जीवित जन्म और मृतक जन्म

68. निम्नलिखित में से किस कीटनाशी को पादप पेन्सिलीन के रूप में जाना जाता है?

(1) एल्युमीनियम (2) कार्बामेट (3) डायज़िनोन (4) एन्ड्रीन

69. एकोनाइन मेथाइल एस्टर निम्नलिखित में से किसका चयापचयक होता है?

(1) हिरोइन (2) मेथाइल एस्टर (3) कोकेन (4) भाँग

70. वेनिलिन निम्नलिखित में से किसका मुख्य घटक है?

(1) डयूक्किनोस – लिवाइन अभिकर्मक (2) मार्क्विस अभिकर्मक

(3) स्कोट्स अभिकर्मक (4) डिल्ली – कोपयान अभिकर्मक

www.a2zSubjects.com

www.a2zSubjects.com

71. Which solvent system is most useful for TLC determination of adulteration of petrol with kerosene ?

(1) Chloroform : Methanol (80 : 20)

(2) Chloroform : Acetone (90 : 10)

(3) Chloroform : Diethyl Ether (20 : 80)

(4) Hexane : Acetone : Acetic acid (50 : 50 : 2)

72. **Assertion (A)** : It is important to have internal consistency in all the standard writings provided for comparison.

Reason (R) : If there is internal inconsistancies among all the sets of standard provided, it will indicate that handwriting is not written by one and the same person.

Codes :

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

(2) **(A)** is correct and **(R)** is incorrect

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

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

73. **Assertion (A)** : In Gas Chromatography the column temperature is always lower than that of boiling point of the analyte

Reason (R) : The analyte should always remain in vapour phase

Codes :

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

(2) Both **(A)** and **(R)** are wrong

(3) **(A)** is correct but **(R)** is wrong

(4) **(A)** is wrong but **(R)** is correct

74. Cocaine hydrochloride can not be smoked because of its :

(1) High melting point
(2) Crystalline structure
(3) Large grain size
(4) Volatility

75. What is the length of Amelogenin gene in X - Chromosome ?

(1) 120 bp
(2) 112 bp
(3) 108 bp
(4) 106 bp

- o 0 o -

www.a2zSubjects.com

www.a2zSubjects.com

71. पेट्रोल में मिट्टी के तेल की मिलावट का TLC विधि से पता लगाने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा विलायक तंत्र सबसे अधिक उपयोगी होता है?

(1) क्लोरोफोर्म : मिथेनोल (80 : 20)

(2) क्लोरोफोर्म : एसिटोन (90 : 10)

(3) क्लोरोफोर्म : डाइईथाइल ईथर (20 : 80)

(4) हेक्जेंन : एसीटोन : एसिटिक एसिड (50 : 50 : 2)

72. **अभिकथन (A)** : तुलनात्मक अध्ययन के लिए प्रदत्त सभी मानक लेखन में अभ्यांतरिक संगतता बनाए रखना महत्त्वपूर्ण है।

तर्क (R) : यदि उपलब्ध सभी मानक समुच्चय में कोई अभ्यान्तरिक असंगतता है तो इससे यह निरूपित होगा कि हस्तलिपि एक ही और उसी व्यक्ति द्वारा नहीं लिखी गई है।

कूट :

(1) **(A)** और **(R)** दोनों सही हैं।

(2) **(A)** सही है और **(R)** गलत है।

(3) **(A)** और **(R)** दोनों गलत हैं।

(4) **(A)** गलत है और **(R)** सही है।

73. **अभिकथन (A)** : गैस वर्णलेख में कॉलम तापक्रम विश्लेषक के क्वथनांक तापक्रम की अपेक्षाकृत सदैव कम होता है।

तर्क (R) : विश्लेषक सदैव वाष्प अवस्था में होना चाहिए।

कूट :

(1) **(A)** और **(R)** दोनों सही हैं।

(2) **(A)** और **(R)** दोनों गलत हैं।

(3) **(A)** सही है किन्तु **(R)** गलत है।

(4) **(A)** गलत है किन्तु **(R)** सही है।

74. कोकेन हाइड्रोक्लोराइड का उपयोग धूम्रपान के रूप में नहीं किया जा सकता है, क्योंकि यह :

(1) उच्च गलतांक (2) क्रिस्टालाइन ढांचा

(3) बड़े दाने (4) वाष्पशीलता

75. X - गुणसूत्र में एमीलोजेनिन जीन की लम्बाई क्या है?

(1) 120 bp (2) 112 bp (3) 108 bp (4) 106 bp

- o 0 o -

www.a2zSubjects.com

www.a2zSubjects.com

Space For Rough Work

www.a2zSubjects.com