

# National Testing Agency

**Question Paper Name :** Forensic Science 10th March 2026 Shift 2  
**Subject Name :** Forensic Science  
**Creation Date :** 2026-03-10 17:35:16  
**Duration :** 90  
**Total Marks :** 300  
**Display Marks:** Yes

## Forensic Science

**Group Number :** 1  
**Group Id :** 432449165  
**Group Maximum Duration :** 0  
**Group Minimum Duration :** 90  
**Show Attended Group? :** No  
**Edit Attended Group? :** No  
**Break time :** 0  
**Group Marks :** 300

## Forensic Science

**Section Id :** 432449259  
**Section Number :** 1  
**Section type :** Online  
**Mandatory or Optional :** Mandatory  
**Number of Questions :** 75  
**Number of Questions to be attempted :** 75  
**Section Marks :** 300  
**Maximum Instruction Time :** 0  
**Sub-Section Number :** 1  
**Sub-Section Id :** 432449632  
**Question Shuffling Allowed :** Yes  
**Is Section Default? :** No

**Question Number : 1 Question Id : 43244919599 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

The first crime laboratory was established by Edmond Locard in :

- (1) Germany
- (2) Switzerland
- (3) U.K. (United Kingdom)
- (4) France

**Options :**  
43244976901. 1  
43244976902. 2  
43244976903. 3  
43244976904. 4

**Question Number : 1 Question Id : 43244919599 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

पहली अपराध प्रयोगशाला एडमंड लोकार्ड द्वारा यहाँ पर स्थापित की गई थी :

- (1) जर्मनी
- (2) स्विट्जरलैन्ड
- (3) यू.के. (युनाइटेड किंगडम)
- (4) फ्रांस

**Options :**

43244976901. 1  
43244976902. 2  
43244976903. 3  
43244976904. 4

**Question Number : 2 Question Id : 43244919600 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

Which of the following CFSL has jurisdiction over the cases in Daman and Diu ?

- (1) CFSL Kolkata
- (2) CFSL Pune
- (3) CFSL Guwahati
- (4) CFSL Hyderabad

**Options :**

43244976905. 1  
43244976906. 2  
43244976907. 3  
43244976908. 4

**Question Number : 2 Question Id : 43244919600 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

निम्नलिखित में से किस सी.एफ.एस.एल. के अधिकार क्षेत्र में दमन और दीउ के मामले आते हैं ?

- (1) सी.एफ.एस.एल. कोलकाता
- (2) सी.एफ.एस.एल. पुणे
- (3) सी.एफ.एस.एल. गुवाहाटी
- (4) सी.एफ.एस.एल. हैदराबाद

**Options :**

43244976905. 1  
43244976906. 2  
43244976907. 3  
43244976908. 4

**Question Number : 3 Question Id : 43244919601 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

Match List - I with List - II.

List - I	List - II
A. Mathieu Orfila	I. Fingerprints
B. Francis Galton	II. Criminal Investigation
C. Calvin Goddard	III. Toxicology
D. Hans Gross	IV. Firearms

Choose the correct answer from the options given below :

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

Options :

43244976909. 1
43244976910. 2
43244976911. 3
43244976912. 4

Question Number : 3 Question Id : 43244919601 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सूची-I को सूची-II से सूमेलित करें :

सूची-I	सूची-II
A. मैथ्यू ऑरफिला	I. फिंगरप्रिंट/अंगुलीछाप
B. फ्रांसिस गाल्टन	II. आपराधिक जाँच
C. केल्विन गोडार्ड	III. टॉक्सिकोलॉजी/विष विज्ञान
D. हन्स ग्रॉस	IV. आग्नेयास्त्र

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

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

Options :

43244976909. 1
43244976910. 2
43244976911. 3
43244976912. 4

Question Number : 4 Question Id : 43244919602 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

What are the two fundamental elements of the chain of custody in India ?

- (1) Chronological documentation and forensic analysis
- (2) Evidence description and legal authorization
- (3) Traceability and continuity
- (4) Crime scene photography and witness statements

Options :

43244976913. 1
43244976914. 2

43244976915. 3

43244976916. 4

**Question Number : 4 Question Id : 43244919602 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

भारत में अभिरक्षा श्रंखला (चेन ऑफ कस्टडी) के दो मौलिक तत्व/अवयव क्या हैं ?

- (1) कालानुक्रमिक प्रलेखन (डॉक्यूमेंटेशन) और न्यायिक/फोरेन्सिक विश्लेषण
- (2) प्रमाण/साक्ष्य विवरण और विधिक अनुमोदन
- (3) अनुरेखणीयता (ट्रेसिबिलिटी) और सततता
- (4) अपराध घटनास्थल की फोटोग्राफी और गवाह के बयान

**Options :**

43244976913. 1

43244976914. 2

43244976915. 3

43244976916. 4

**Question Number : 5 Question Id : 43244919603 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

Search methods of a scene include which of the following :

- (1) Grid, line, zone and aerial
- (2) Grid, line, zone and spiral
- (3) Line, zone, aerial and spiral
- (4) Zone, spiral, sweep and line

**Options :**

43244976917. 1

43244976918. 2

43244976919. 3

43244976920. 4

**Question Number : 5 Question Id : 43244919603 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

घटनास्थल की छानबीन की विधियों में निम्नलिखित में से कौन सी सम्मिलित हैं ?

- (1) ग्रिड, लाइन (रेखा), जोन (मंडल) और एरियल (वायवीय)
- (2) ग्रिड, लाइन, जोन और स्पाइरल (कुंडलित/सर्पिल)
- (3) लाइन, जोन, एरियल और स्पाइरल
- (4) जोन, स्पाइरल, स्वीप और लाइन

**Options :**

43244976917. 1

43244976918. 2

43244976919. 3

43244976920. 4

**Question Number : 6 Question Id : 43244919604 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

Which is not a type of glass ?

- A. Soda-lime glass
- B. Float glass
- C. Borosilicates
- D. Tempered glass
- E. Silicates

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) A and B Only
- (2) B and D Only
- (3) E Only
- (4) C Only

**Options :**

- 43244976921. 1
- 43244976922. 2
- 43244976923. 3
- 43244976924. 4

**Question Number : 6 Question Id : 43244919604 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

निम्नलिखित में से कौन सा/से काँच का एक प्रकार नहीं है ?

- A. सोडा-लाइम ग्लास / काँच
- B. फ्लोट ग्लास/काँच
- C. बोरोसिलिकेट
- D. टेम्पर्ड काँच
- E. सिलीकेट्स

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (1) केवल A और B
- (2) केवल B और D
- (3) केवल E
- (4) केवल C

**Options :**

- 43244976921. 1
- 43244976922. 2
- 43244976923. 3
- 43244976924. 4

**Question Number : 7 Question Id : 43244919605 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

Which of the following should be considered while maintaining chain of custody ?

- A. Record for all items collected from the scene must be documented.
- B. In case of digital evidences, the hash value of each evidence must be computed and recorded individually.
- C. Markings, Packaging and seals of the evidence.
- D. All the processes during transfer of evidence should be recorded faithfully in the case diary.
- E. When evidence is submitted to Police station 'Malkhana'/Forensic laboratory, a receipt documenting the transfer is obtained.

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) A and C Only
- (2) A, C and D Only
- (3) A, D and E Only
- (4) A, B, C, D and E Only

**Options :**

- 43244976925. 1
- 43244976926. 2
- 43244976927. 3
- 43244976928. 4

**Question Number : 7 Question Id : 43244919605 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

अभिरक्षा श्रंखला (चेन ऑफ कस्टडी) को बनाए रखने के लिए निम्नलिखित में से किनपर विचार करना चाहिए ?

- A. घटनास्थल से एकत्रित किए गए सभी मदों के रिकॉर्ड को दस्तावेजित करना चाहिए।
- B. डिजिटल प्रमाण के मामले में प्रत्येक प्रमाण के दुतान्वेषण मान (हैश वेल्यू) का अभिकलन करके अलग-अलग रिकॉर्ड करना चाहिए।
- C. प्रमाण की मार्किंग, पेकेजिंग और सील (मुहरबंदी)।
- D. प्रमाण के स्थानांतरण के दौरान सभी प्रक्रियाओं को केस डायरी में यथार्थ रूप से दर्ज करना चाहिए।
- E. जब प्रमाण को पुलिस स्टेशन के मालखाना/फॉरेंसिक प्रयोगशाला में जमा किया जाए तो स्थानांतरण को प्रलेखित करने वाली रसीद प्राप्त की जानी चाहिए।

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें :

- (1) केवल A और C
- (2) केवल A, C और D
- (3) केवल A, D और E
- (4) केवल A, B, C, D और E

**Options :**

- 43244976925. 1
- 43244976926. 2
- 43244976927. 3
- 43244976928. 4

**Question Number : 8 Question Id : 43244919606 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

Match List - I with List - II.

**List - I**

- A. Chain of custody
- B. *Corpus delicti*
- C. *Modus operandi*
- D. Probative

**List - II**

- I. The methods of a suspect when committing a crime
- II. Evidence that can prove or disprove
- III. Deems it necessary to prove a crime occurred
- IV. The log of evidence from crime scene to court

Choose the **correct** answer from the options given below :

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

**Options :**

- 43244976929. 1
- 43244976930. 2
- 43244976931. 3
- 43244976932. 4

**Question Number : 8 Question Id : 43244919606 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

सूची-I को सूची-II से सूमेलित करें :

**सूची-I**

- A. अभिरक्षा श्रंखला  
(चेन ऑफ कस्टडी)
- B. कोर्पस डिलिक्टाइ/अपराध  
तत्व निकाय
- C. मॉडस ऑपरेन्डी/कार्य विधि
- D. प्रमाणक

**सूची-II**

- I. अपराध करते समय संदिग्ध द्वारा अपनाई गई विधियाँ
- II. प्रमाण जो सिद्ध या खंडन कर सकता है
- III. अपराध हुआ है ये सिद्ध करने के लिए इसे आवश्यक मानता है
- IV. अपराध घटनास्थल से न्यायालय तक प्रमाण का अभिलेखन (लॉग)

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

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

**Options :**

- 43244976929. 1
- 43244976930. 2
- 43244976931. 3
- 43244976932. 4

**Question Number : 9 Question Id : 43244919607 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

Who is the In-charge of the district in the Police Organization ?

- (1) Superintendent of Police
- (2) Inspector General of Police
- (3) Director General of Police
- (4) Inspector of Police

**Options :**

43244976933. 1  
43244976934. 2  
43244976935. 3  
43244976936. 4

**Question Number : 9 Question Id : 43244919607 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

पुलिस संगठन में जिले का प्रभारी/इनचार्ज कौन होता है ?

- (1) पुलिस अधीक्षक (एस.पी.)
- (2) पुलिस महानिरीक्षक (आई.जी.)
- (3) पुलिस महानिदेशक (डी.जी)
- (4) पुलिस निरीक्षक/इंसपैक्टर

**Options :**

43244976933. 1  
43244976934. 2  
43244976935. 3  
43244976936. 4

**Question Number : 10 Question Id : 43244919608 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

Given below are two statements : one is labelled as **Assertion (A)** and the other is labelled as **Reason (R)**.

**Assertion (A) :** Bureau of Police Research and Development was set up under the Ministry of Home Affairs in 1970.

**Reason (R) :** Promote a systematic study of Police problems and facilitate application of new developments in science and technology to Police work.

In the light of the above statements, choose the **most appropriate answer** from the options given below :

- (1) Both **(A)** and **(R)** are correct and **(R)** is the correct explanation of **(A)**
- (2) Both **(A)** and **(R)** are correct but **(R)** is **not** the correct explanation of **(A)**
- (3) **(A)** is correct but **(R)** is not correct
- (4) **(A)** is not correct but **(R)** is correct

**Options :**

43244976937. 1  
43244976938. 2  
43244976939. 3  
43244976940. 4

**Question Number : 10 Question Id : 43244919608 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

नीचे दो कथन दिए गए हैं : एक **अभिकथन (A)** के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके **कारण (R)** के रूप में है।

**अभिकथन (A) :** पुलिस अनुसंधान और विकास ब्यूरो की स्थापना 1970 में गृह मंत्रालय के अंतर्गत की गई थी।

**कारण (R) :** पुलिस की समस्याओं के क्रमबद्ध अध्ययन को प्रोत्साहित करता है और विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी में हुए नए विकासों के पुलिस कार्य में अनुप्रयोग को सुगम बनाता है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से **सबसे उपयुक्त उत्तर** का चयन कीजिए :

- (1) **(A)** और **(R)** दोनों सही हैं और **(R)**, **(A)** की सही व्याख्या है
- (2) **(A)** और **(R)** दोनों सही हैं, लेकिन **(R)**, **(A)** की सही व्याख्या नहीं है
- (3) **(A)** सही है लेकिन **(R)** सही नहीं है
- (4) **(A)** सही नहीं है लेकिन **(R)** सही है

**Options :**

43244976937. 1

43244976938. 2

43244976939. 3

43244976940. 4

**Question Number : 11 Question Id : 43244919609 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

Arrange the following steps of the criminal justice process in correct sequence.

- A. Framing of charges and trial
- B. Investigation of the case
- C. Registration of the first information report (FIR)
- D. Report sent to the area magistrate
- E. Conviction and punishment

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) E, D, A, B, C
- (2) C, B, D, A, E
- (3) D, B, C, E, A
- (4) A, B, C, D, E

**Options :**

43244976941. 1

43244976942. 2

43244976943. 3

43244976944. 4

**Question Number : 11 Question Id : 43244919609 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

आपराधिक न्याय प्रक्रिया के निम्नलिखित चरणों को सही अनुक्रम में व्यवस्थित कीजिए।

- A. आरोपों और मुकदमे की रूपरेखा बनाना (फ्रेमिंग)
- B. मामले की छानबीन करना (इन्वेस्टिगेशन)
- C. प्रथम इत्तिला रिपोर्ट (एफ.आई.आर) का पंजीकरण
- D. एरिया माजिस्ट्रेट को रिपोर्ट भेजना
- E. दोष सिद्धि और दंड/सजा

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (1) E, D, A, B, C
- (2) C, B, D, A, E
- (3) D, B, C, E, A
- (4) A, B, C, D, E

**Options :**

- 43244976941. 1
- 43244976942. 2
- 43244976943. 3
- 43244976944. 4

**Question Number : 12 Question Id : 43244919610 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Match List - I with List - II.**

**List - I**

**Rank of Police Officers**

- A. DGP
- B. IGP
- C. SSP
- D. SP

**List - II**

**Badges**

- I. State Emblem and One Star
- II. State Emblem and Two Stars
- III. Crossed Sword, Baton and State Emblem
- IV. Crossed Sword, Baton and One Star

Choose the **correct** answer from the options given below :

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

**Options :**

- 43244976945. 1
- 43244976946. 2
- 43244976947. 3
- 43244976948. 4

**Question Number : 12 Question Id : 43244919610 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

सूची-I को सूची-II से सूमेलित करें :

सूची-I

पुलिस अफसर की श्रेणी/रैंक

- A. डी.जी.पी.
- B. आई.जी.पी.
- C. एस.एस.पी.
- D. एस.पी.

सूची-II

बैज

- I. राष्ट्र प्रतीक और एक स्टार (तारा)
- II. राष्ट्र प्रतीक और दो स्टार
- III. क्रॉसित तलवार, बेटन (डंडा) और राष्ट्र प्रतीक
- IV. क्रॉसित तलवार, बेटन और एक स्टार

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

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

Options :

- 43244976945. 1
- 43244976946. 2
- 43244976947. 3
- 43244976948. 4

Question Number : 13 Question Id : 43244919611 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Documenting the crime scene is done by making :

- (1) Note-taking/making
- (2) Photographs/Video-recording
- (3) Sketches
- (4) All of the above

Options :

- 43244976949. 1
- 43244976950. 2
- 43244976951. 3
- 43244976952. 4

Question Number : 13 Question Id : 43244919611 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

अपराध स्थल का दस्तावेजन निम्न को बनाकर किया जाता है :

- (1) विवरण करना/लेना
- (2) फोटोग्राफ लेकर/वीडियो रिकॉर्डिंग करके
- (3) चित्र (स्केच) बनाकर
- (4) उपरोक्त सभी

Options :

- 43244976949. 1
- 43244976950. 2
- 43244976951. 3
- 43244976952. 4

Question Number : 14 Question Id : 43244919612 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which of the following crime scene measurement and sketching method requires use of compass for angle measurement ?

- (1) Triangulation method
- (2) Baseline method
- (3) Rectangular coordinates
- (4) Polar coordinates

Options :

43244976953. 1  
43244976954. 2  
43244976955. 3  
43244976956. 4

Question Number : 14 Question Id : 43244919612 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

अपराध घटनास्थल मापन और चित्र बनाने (स्केचिंग) की निम्नलिखित में से किस विधि में कोण मापने के लिए परकार (कंपास) की आवश्यकता होती है ?

- (1) त्रिभुजन/त्रिकोणुन (ट्राइएंगुलेशन) विधि
- (2) आधार रेखा (बेसलाइन) विधि
- (3) आयताकार निर्देशांक (रेक्टेंगुलर कोऑर्डिनेट)
- (4) ध्रुवीय निर्देशांक (पोलर कोऑर्डिनेट)

Options :

43244976953. 1  
43244976954. 2  
43244976955. 3  
43244976956. 4

Question Number : 15 Question Id : 43244919613 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

What does barber pole pattern in skid marks indicate ?

- (1) Tires were rotating and skidding in same direction
- (2) Only trailer brakes were used
- (3) Tires were rolling forward while skidding sideways
- (4) Light trailer load

Options :

43244976957. 1  
43244976958. 2  
43244976959. 3  
43244976960. 4

Question Number : 15 Question Id : 43244919613 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

स्किड मार्क/फिसलन चिह्नों में बार्बर पोल पैटर्न क्या दर्शाते हैं ?

- (1) टायर (पहिए) एक ही दिशा में घूम और फिसल रहे हैं
- (2) केवल ट्रेलर ब्रेक का उपयोग किया गया है
- (3) टायर आगे की ओर घूम रहे हैं जबकि पार्श्व में फिसल रहे हैं
- (4) कम घिसटन भार/लाइट ट्रेलर लोड

Options :

43244976957. 1  
43244976958. 2  
43244976959. 3  
43244976960. 4

**Question Number : 16 Question Id : 43244919614 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

Given below are two statements : one is labelled as **Assertion (A)** and the other is labelled as **Reason (R)**.

**Assertion (A) :** Primary stains are generally 4 millimeters in diameter or greater.

**Reason (R) :** Medium Velocity Impact spatter occur when the source of blood is subjected to a force with a velocity in the range of 5 to 25 feet per second.

In the light of the above statements, choose the **most appropriate answer** from the options given below :

- (1) Both (A) and (R) are correct and (R) is the correct explanation of (A)
- (2) Both (A) and (R) are correct but (R) is **not** the correct explanation of (A)
- (3) (A) is correct but (R) is not correct
- (4) (A) is not correct but (R) is correct

**Options :**

43244976961. 1  
43244976962. 2  
43244976963. 3  
43244976964. 4

**Question Number : 16 Question Id : 43244919614 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

नीचे दो कथन दिए गए हैं : एक **अभिकथन (A)** के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके **कारण (R)** के रूप में है।

**अभिकथन (A) :** प्राथमिक धब्बे (स्टेन) समान्यतः 4 मिलीमीटर व्यास या अधिक के होते हैं।

**कारण (R) :** मध्यम वेग संघट्ट छींट (इंपैक्ट स्पेटर) तब होता है जब रक्त स्रोत पर 5 से 25 फुट प्रति सैकन्ड के वेग के परास/रेंज में बल का प्रयोग किया जाता है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से **सबसे उपयुक्त उत्तर** का चयन कीजिए :

- (1) (A) और (R) दोनों सही हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है
- (2) (A) और (R) दोनों सही हैं, लेकिन (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है
- (3) (A) सही है लेकिन (R) सही नहीं है
- (4) (A) सही नहीं है लेकिन (R) सही है

**Options :**

43244976961. 1  
43244976962. 2  
43244976963. 3  
43244976964. 4

**Question Number : 17 Question Id : 43244919615 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

Arrange the following features of a glass surface in the order of their appearance as a crack progresses from its origin.

- A. Hackle
- B. Mist
- C. Mirror
- D. Conchoidal marks

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) C, B, A, D
- (2) B, C, A, D
- (3) C, A, B, D
- (4) A, B, C, D

**Options :**

- 43244976965. 1
- 43244976966. 2
- 43244976967. 3
- 43244976968. 4

**Question Number : 17 Question Id : 43244919615 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

काँच की सतह की निम्नलिखित विशेषताओं को क्रैक/चटकन के उत्पत्ति स्थल पर प्रकट होने के बाद उसके बढ़ने के क्रम में व्यवस्थित कीजिए :

- A. हैकेल
- B. मिस्ट
- C. मिरर/दर्पण
- D. कॉन्कोइडल मार्क/शंरतांभ चिह्न

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (1) C, B, A, D
- (2) B, C, A, D
- (3) C, A, B, D
- (4) A, B, C, D

**Options :**

- 43244976965. 1
- 43244976966. 2
- 43244976967. 3
- 43244976968. 4

**Question Number : 18 Question Id : 43244919616 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

Stages in Crime Scene Reconstruction :

- A. Conjecture
- B. Testing
- C. Hypothesis Formulation
- D. Data Collection
- E. Theory Formulation

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) A, C, D, E, B
- (2) D, E, B, C, A
- (3) D, A, C, B, E
- (4) A, C, B, D, E

**Options :**

- 43244976969. 1
- 43244976970. 2
- 43244976971. 3
- 43244976972. 4

**Question Number : 18 Question Id : 43244919616 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

अपराध घटनास्थल की पुनर्रचना के चरण :

- A. अनुमान
- B. परीक्षण
- C. परिकल्पना का संरूपण (बनाना)
- D. आंकड़े एकत्रित करना
- E. थ्योरी/मत का संरूपण

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (1) A, C, D, E, B
- (2) D, E, B, C, A
- (3) D, A, C, B, E
- (4) A, C, B, D, E

**Options :**

- 43244976969. 1
- 43244976970. 2
- 43244976971. 3
- 43244976972. 4

**Question Number : 19 Question Id : 43244919617 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

Which of the following is NOT suitable for making a cast of footprints in snow ?

- (1) Plaster of Paris
- (2) Snow Print wax
- (3) Sulphur
- (4) Paraffin

**Options :**

- 43244976973. 1
- 43244976974. 2

43244976975. 3

43244976976. 4

**Question Number : 19 Question Id : 43244919617 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

बर्फ में पदचिन्हों का कास्ट (संचक) बनाने के लिए निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प उपयुक्त नहीं है ?

- (1) प्लास्टर ऑफ पेरिस
- (2) स्नो प्रिंट वैक्स ( बर्फ में छाप लेने वाली मोम)
- (3) सल्फर
- (4) पैराफीन

**Options :**

43244976973. 1

43244976974. 2

43244976975. 3

43244976976. 4

**Question Number : 20 Question Id : 43244919618 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

Which of the following is a single-digit classification system ?

- (1) Henry classification
- (2) Vucetich classification
- (3) Battley classification
- (4) Syllabic classification

**Options :**

43244976977. 1

43244976978. 2

43244976979. 3

43244976980. 4

**Question Number : 20 Question Id : 43244919618 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

निम्नलिखित में से कौन सी एकल-अंक वर्गीकरण (सिंगल डिजिट क्लासीफिकेशन) प्रणाली है ?

- (1) हेनरी वर्गीकरण
- (2) वुकेटिच वर्गीकरण
- (3) बेटली वर्गीकरण
- (4) सिलेबिक वर्गीकरण

**Options :**

43244976977. 1

43244976978. 2

43244976979. 3

43244976980. 4

**Question Number : 21 Question Id : 43244919619 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

Contemporary standards of handwriting relate to which of the following :

- (1) Standard writing of same individual
- (2) Standard writing of different individual
- (3) Standard writing of same period
- (4) Standard writing of different period

**Options :**

- 43244976981. 1
- 43244976982. 2
- 43244976983. 3
- 43244976984. 4

**Question Number : 21 Question Id : 43244919619 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

हस्तलिपि के समकालीन मानक निम्न में से किस से संबन्धित है :

- (1) एक ही व्यक्ति की मानक लिखावट से
- (2) भिन्न व्यक्ति की मानक लिखावट से
- (3) समान समयावधि की मानक लिखावट से
- (4) भिन्न समयावधि की मानक लिखावट से

**Options :**

- 43244976981. 1
- 43244976982. 2
- 43244976983. 3
- 43244976984. 4

**Question Number : 22 Question Id : 43244919620 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

Which of the following biomolecule reacts with ninhydrin in development of latent print ?

- (1) Lipid
- (2) Carbohydrates
- (3) Amino acids
- (4) Nucleic acids

**Options :**

- 43244976985. 1
- 43244976986. 2
- 43244976987. 3
- 43244976988. 4

**Question Number : 22 Question Id : 43244919620 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

निम्नलिखित में से कौन सा जैवअणु गुहा छपाई (लेटेन्ट प्रिंट) विकसित करने के लिए निनहाइड्रिन के साथ अभिक्रिया करता है ?

- (1) लिपिड
- (2) कार्बोहाइड्रेट
- (3) ऐमीनो अम्ल
- (4) न्यूक्लीक अम्ल

**Options :**

- 43244976985. 1

43244976986. 2  
43244976987. 3  
43244976988. 4

**Question Number : 23 Question Id : 43244919621 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

Given below are two statements : one is labelled as **Assertion (A)** and the other is labelled as **Reason (R)**.

**Assertion (A) :** Every finger contains ridge detail which is unique to that finger and no other.

**Reason (R) :** Loop patterns account for 60 to 65 percent of fingerprint patterns.

In the light of the above statements, choose the **most appropriate answer** from the options given below :

- (1) Both (A) and (R) are correct and (R) is the correct explanation of (A)
- (2) Both (A) and (R) are correct but (R) is **not** the correct explanation of (A)
- (3) (A) is correct but (R) is not correct
- (4) (A) is not correct but (R) is correct

**Options :**

43244976989. 1  
43244976990. 2  
43244976991. 3  
43244976992. 4

**Question Number : 23 Question Id : 43244919621 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

नीचे दो कथन दिए गए हैं : एक **अभिकथन (A)** के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके **कारण (R)** के रूप में है।

**अभिकथन (A) :** प्रत्येक अँगुली में कटकित लकीरें (रिज) होती हैं जो केवल उस अँगुली के लिए विशिष्ट होती हैं और किसी अन्य में नहीं होती।

**कारण (R) :** लूप (छल्ला) पैटर्न 60 से 65 प्रतिशत अँगुली छाप (फिंगरप्रिंट) पैटर्न बनाते हैं।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से **सबसे उपयुक्त उत्तर** का चयन कीजिए :

- (1) (A) और (R) दोनों सही हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है
- (2) (A) और (R) दोनों सही हैं, लेकिन (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है
- (3) (A) सही है लेकिन (R) सही नहीं है
- (4) (A) सही नहीं है लेकिन (R) सही है

**Options :**

43244976989. 1  
43244976990. 2  
43244976991. 3  
43244976992. 4

**Question Number : 24 Question Id : 43244919622 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

Arrange the following in ascending chronological order for their contribution.

- A. Johannes Purkinjee
- B. Sir William Herschel
- C. Sir Edward Henry
- D. Dr. Henry Faulds
- E. Sir Francis Galton

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) A, B, C, D, E
- (2) B, D, C, E, A
- (3) B, D, E, C, A
- (4) A, B, D, E, C

**Options :**

- 43244976993. 1
- 43244976994. 2
- 43244976995. 3
- 43244976996. 4

**Question Number : 24 Question Id : 43244919622 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

निम्नलिखित को उनके योगदान के कालानुक्रम अनुसार आरोही क्रम में व्यवस्थित कीजिए :

- A. जॉहानस पुरकिंजी
- B. सर विलियम हर्शेल
- C. सर एडवर्ड हेनरी
- D. डा. हेनरी फॉल्ड्स
- E. सर फ्रांसिस गाल्टन

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (1) A, B, C, D, E
- (2) B, D, C, E, A
- (3) B, D, E, C, A
- (4) A, B, D, E, C

**Options :**

- 43244976993. 1
- 43244976994. 2
- 43244976995. 3
- 43244976996. 4

**Question Number : 25 Question Id : 43244919623 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

Match List - I with List - II.

List - I	List - II
A. ESDA	I. Obliterates writing by bleaching ink
B. Chemical erasure	II. A type of angular lighting
C. Oblique lighting	III. A method for uncovering indented writing
D. Palmer method	IV. Method of teaching printing

Choose the correct answer from the options given below :

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

Options :

43244976997. 1  
43244976998. 2  
43244976999. 3  
43244977000. 4

Question Number : 25 Question Id : 43244919623 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes  
Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सूची-I को सूची-II से सूमेलित करें :

सूची-I	सूची-II
A. ई.एस.डी.ए.	I. विरंजन स्याही द्वारा लिखावट को मिटाता (अभिलोपित करता) है
B. रासायनिक अपमार्जन (इरेसर)	II. एक प्रकार की कोणीय प्रकाश व्यवस्था
C. तिरछी प्रकाश व्यवस्था	III. दंतुर/टेढ़ी मेढ़ी लिखावट को उभारने की एक विधि
D. पाल्मर विधि	IV. मुद्रण/प्रिंटिंग सिखाने की एक विधि

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

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

Options :

43244976997. 1  
43244976998. 2  
43244976999. 3  
43244977000. 4

Question Number : 26 Question Id : 43244919624 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes  
Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The condition of a collapsed lung or atelectasis, can result from an accumulation of which substance in the pleural cavity ?

- (1) Blood and fluid
- (2) Surfactant
- (3) Air or fluid
- (4) Pus or mucus

Options :

43244977001. 1

43244977002. 2  
43244977003. 3  
43244977004. 4

**Question Number : 26 Question Id : 43244919624 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

निम्नलिखित में से किस पदार्थ के फुफ्फुसावरणी गुहा में संचित होने के परिणामस्वरूप फेफड़ों का निपात (विफलता) या एटीलेक्टैसिस हो सकता है ?

- (1) रक्त और तरल
- (2) पृष्ठ सक्रियक/सर्फैक्टेंट
- (3) वायु या तरल
- (4) पस या म्यूकस (श्लेष्म)

**Options :**

43244977001. 1  
43244977002. 2  
43244977003. 3  
43244977004. 4

**Question Number : 27 Question Id : 43244919625 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

Diatoms are mostly golden-brown in colour because of which of the following pigment ?

- (1) Melanin
- (2) Betalains
- (3) Fucoxanthin
- (4) Anthocyanins

**Options :**

43244977005. 1  
43244977006. 2  
43244977007. 3  
43244977008. 4

**Question Number : 27 Question Id : 43244919625 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

डायटम निम्नलिखित में से किस वर्णक की उपस्थिति के कारण अधिकतर सुनहरे-भूरे रंग के होते हैं ?

- (1) मेलानिन
- (2) बीटालेन
- (3) फ्यूकोजैन्थिन
- (4) एन्थोसाएनिन

**Options :**

43244977005. 1  
43244977006. 2  
43244977007. 3  
43244977008. 4

**Question Number : 28 Question Id : 43244919626 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

Which of the following method is preferable for collecting blood clot for DNA evidence samples ?

- (1) Collect clot in sterile tube and add equal volume of normal saline
- (2) Collect in EDTA tube
- (3) Collect clot in sterile tube and add equal volume of PBS
- (4) Thoroughly air dry at room temperature and roll it in clean paper

**Options :**

- 43244977009. 1
- 43244977010. 2
- 43244977011. 3
- 43244977012. 4

**Question Number : 28 Question Id : 43244919626 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

डीएनए साक्ष्य (प्रमाण) नमूनों के लिए रक्त थक्का एकत्रित करने के लिए निम्नलिखित में से कौन सी विधि को वरीयता दी जाती है ?

- (1) थक्के (क्लॉट) को निर्जमित नली में एकत्रित करें और समान आयतन में नोर्मल सेलाइन/सामान्य लवणजल मिलाएं
- (2) ई.डी.टी.ए. नली में एकत्रित करें
- (3) थक्के को निर्जमित नली में एकत्रित करें और समान आयतन में पी.बी.एस. मिलाएं
- (4) कक्ष के तापमान पर अच्छी तरह सुखाएं और एक स्वच्छ कागज में लपेट दें

**Options :**

- 43244977009. 1
- 43244977010. 2
- 43244977011. 3
- 43244977012. 4

**Question Number : 29 Question Id : 43244919627 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

The innermost layer of pollen wall, intine is made of :

- (1) Cellulose
- (2) Sporopollenin
- (3) Protein
- (4) Colonnade

**Options :**

- 43244977013. 1
- 43244977014. 2
- 43244977015. 3
- 43244977016. 4

**Question Number : 29 Question Id : 43244919627 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

पराग भित्ति की सबसे भीतरी परत अंतःचोल इसकी बनी होती है :

- (1) सेलुलोस
- (2) स्पोरोपोलेनिन
- (3) प्रोटीन
- (4) कोलोनेड

**Options :**

- 43244977013. 1

43244977014. 2  
43244977015. 3  
43244977016. 4

Question Number : 30 Question Id : 43244919628 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes  
Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

What causes seminal stains to fluoresce under ultraviolet light ?

- (1) Diazonium salts
- (2) Acid phosphates
- (3) Semenogelin
- (4) Flavin

Options :

43244977017. 1  
43244977018. 2  
43244977019. 3  
43244977020. 4

Question Number : 30 Question Id : 43244919628 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes  
Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

शुक्रिय धब्बे किस के कारण पराबैंगनी प्रकाश में प्रतिदीप्त होते हैं ?

- (1) डाइएजोनियम साल्ट/लवण
- (2) अम्ल फॉस्फेटेस
- (3) सेमीनोजेलिन
- (4) फ्लेविन

Options :

43244977017. 1  
43244977018. 2  
43244977019. 3  
43244977020. 4

Question Number : 31 Question Id : 43244919629 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes  
Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Given below are two statements : one is labelled as **Assertion (A)** and the other is labelled as **Reason (R)**.

**Assertion (A)** : When using intercalating dye, all the molecules must be able to clearly separated in terms of size.

**Reason (R)** : Using intercalating dye permits analysis of DNA fragments in single colour only.

In the light of the above statements, choose the **most appropriate answer** from the options given below :

- (1) Both **(A)** and **(R)** are correct and **(R)** is the correct explanation of **(A)**
- (2) Both **(A)** and **(R)** are correct but **(R)** is **not** the correct explanation of **(A)**
- (3) **(A)** is correct but **(R)** is not correct
- (4) **(A)** is not correct but **(R)** is correct

Options :

43244977021. 1  
43244977022. 2  
43244977023. 3  
43244977024. 4

Question Number : 31 Question Id : 43244919629 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes  
Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

नीचे दो कथन दिए गए हैं : एक अभिकथन (A) के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके कारण (R) के रूप में है।

अभिकथन (A) : अंतर्वेशनी रंजक (इंटरकैलेटिंग डाइ) का उपयोग करते समय सभी अणु आमाप के संदर्भ में स्पष्ट रूप से पृथक होने में सक्षम होने चाहिए।

कारण (R) : अंतर्वेशनी रंजक का उपयोग केवल एक ही रंग में डी.एन.ए. खंडों के विश्लेषण को संभव करता है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए :

- (1) (A) और (R) दोनों सही हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है
- (2) (A) और (R) दोनों सही हैं, लेकिन (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है
- (3) (A) सही है लेकिन (R) सही नहीं है
- (4) (A) सही नहीं है लेकिन (R) सही है

Options :

43244977021. 1  
43244977022. 2  
43244977023. 3  
43244977024. 4

Question Number : 32 Question Id : 43244919630 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes  
Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify the correct sequence for DNA extraction.

- A. Phenol-chloroform mixture is added to separate proteins from DNA.
- B. Double stranded DNA molecules are transferred for analysis.
- C. Unwanted protein or cellular debris are separated by centrifugation.
- D. SDS and 'Proteinase K' are added to break open the cell membrane.

Choose the correct answer from the options given below :

- (1) A, B, C, D
- (2) C, A, B, D
- (3) D, A, C, B
- (4) B, C, A, D

Options :

43244977025. 1  
43244977026. 2  
43244977027. 3  
43244977028. 4

Question Number : 32 Question Id : 43244919630 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes  
Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

डीएनए निष्कर्षण के लिए सही अनुक्रम को पहचानिए।

- A. डी.एन.ए. से प्रोटीन को अलग करने के लिए फीनोल-क्लोरोफॉर्म का मिश्रण मिलाया जाता है।
- B. द्वि रज्जुक डी.एन.ए. अणुओं को विश्लेषण के लिए स्थानांतरित किया जाता है।
- C. अवांछित प्रोटीन या कोशिकीय कचरा (डेबेरिस) अपकेंद्रण द्वारा पृथक्कृत (अलग) किए जाते हैं।
- D. कोशिका भित्ति को खोलने के लिए एस.डी.एस. और 'प्रोटीनेस के' को मिलाया जाता है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (1) A, B, C, D
- (2) C, A, B, D
- (3) D, A, C, B
- (4) B, C, A, D

**Options :**

- 43244977025. 1
- 43244977026. 2
- 43244977027. 3
- 43244977028. 4

**Question Number : 33 Question Id : 43244919631 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

The expression of which of the two RT-PCR based analysis can be used for identification of saliva ?

- A. Kallikrein 3
- B. B Spectrin
- C. Histatin 3
- D. Statherin

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) A and D Only
- (2) B and D Only
- (3) A and C Only
- (4) C and D Only

**Options :**

- 43244977029. 1
- 43244977030. 2
- 43244977031. 3
- 43244977032. 4

**Question Number : 33 Question Id : 43244919631 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

लार की पहचान करने के लिए निम्नलिखित में से कौन से दो आर.टी.-पी.सी.आर. आधारित विश्लेषणों की अभिव्यक्ति का उपयोग किया जा सकता है ?

- A. कैलीक्रीन 3
- B. B स्पेक्ट्रन
- C. हिस्टेटिन 3
- D. स्टेथेरिन

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (1) केवल A और D
- (2) केवल B और D
- (3) केवल A और C
- (4) केवल C और D

**Options :**

- 43244977029. 1
- 43244977030. 2
- 43244977031. 3
- 43244977032. 4

**Question Number : 34 Question Id : 43244919632 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

Which of the following assays enable multiplexed analysis of a dozen or more SNP markers simultaneously ?

- A. Pyrosequencing
- B. Luminex
- C. SNaPshot
- D. Taqman

Choose the correct answer from the options given below :

- (1) A and B Only
- (2) D and A Only
- (3) C and D Only
- (4) B and C Only

**Options :**

- 43244977033. 1
- 43244977034. 2
- 43244977035. 3
- 43244977036. 4

**Question Number : 34 Question Id : 43244919632 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

निम्नलिखित में से कौन से आमापनों में एक दर्जन या अधिक एस.एन.पी. मार्कर (चिन्हकों) को समकालिक मल्टीप्लेक्स/बहुल विश्लेषण को कर सकते हैं ?

- A. पाइरोसीक्वेसिंग
- B. ल्यूमीनेक्स
- C. स्नेपशॉट (SNaPshot)
- D. टैकमैन

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (1) केवल A और B
- (2) केवल D और A
- (3) केवल C और D
- (4) केवल B और C

**Options :**

- 43244977033. 1
- 43244977034. 2
- 43244977035. 3
- 43244977036. 4

**Question Number : 35 Question Id : 43244919633 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

How can azoospermic semen be separated from female fraction ?

- A. Laser capture micro-dissection
- B. Y-Chromosome-specific markers
- C. Differential extraction
- D. FTA Paper/card

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) A and B Only
- (2) A, B and C Only
- (3) B and C Only
- (4) A and D Only

**Options :**

- 43244977037. 1
- 43244977038. 2
- 43244977039. 3
- 43244977040. 4

**Question Number : 35 Question Id : 43244919633 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

एजूसुपरमिक सीमेन/वीर्य को मादा अंश से कैसे पृथक किया जा सकता है ?

- A. लेजर (LASER) कैचर माइक्रो-डिसेक्शन (विच्छेदन)
- B. वाई (Y) गुणसूत्र विशिष्ट मार्कर/चिन्हक
- C. विभेदी निष्कर्षण
- D. एफ.टी.ए. कार्ड

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (1) केवल A और B
- (2) केवल A, B और C
- (3) केवल B और C
- (4) केवल A और D

**Options :**

- 43244977037. 1
- 43244977038. 2
- 43244977039. 3
- 43244977040. 4

**Question Number : 36 Question Id : 43244919634 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

Which of the following compounds are Purines ?

- A. Adenine
- B. Thymine
- C. Cytosine
- D. Guanine

Choose the correct answer from the options given below :

- (1) A and B Only
- (2) B and C Only
- (3) B and D Only
- (4) A and D Only

**Options :**

- 43244977041. 1
- 43244977042. 2
- 43244977043. 3
- 43244977044. 4

**Question Number : 36 Question Id : 43244919634 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

निम्नलिखित यौगिकों में से कौन से प्यूरीन हैं ?

- A. एडीनीन
- B. थाइमीन
- C. साइटोसीन
- D. गुआनीन

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (1) केवल A और B
- (2) केवल B और C
- (3) केवल B और D
- (4) केवल A और D

**Options :**

- 43244977041. 1
- 43244977042. 2
- 43244977043. 3
- 43244977044. 4

**Question Number : 37 Question Id : 43244919635 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Match List - I with List - II.**

**List - I**

**List - II**

- |   |                     |
|---|---------------------|
| A. Part of the solid portion of the blood that oxygenates the cells of the body | I. Antibody         |
| B. Part of the solid portion of the blood that fights infection                 | II. Antigen         |
| C. Substance found on the outside surface of a red blood cell                   | III. Leukocytes     |
| D. Substance found in the plasma of the blood that reacts with an antigen       | IV. Red blood cells |

Choose the **correct** answer from the options given below :

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

**Options :**

- 43244977045. 1
- 43244977046. 2
- 43244977047. 3
- 43244977048. 4

**Question Number : 37 Question Id : 43244919635 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

सूची-I को सूची-II से सूमेलित करें :

सूची-I	सूची-II
A. रक्त के ठोस भाग का अंश जो शरीर की कोशिकाओं को ऑक्सीजनित करता है	I. प्रतिरक्षा/एन्टीबॉडी
B. रक्त के ठोस भाग का अंश जो संक्रमण से लड़ता है	II. प्रतिजन/एन्टीजन
C. लाल रक्त कोशिका की बाहरी सतह पर पाया जाने वाला पदार्थ	III. ल्यूकोसाइट
D. रक्त के प्लास्मा में पाया जाने वाला पदार्थ जो प्रतिजन/एन्टीजन से अभिक्रिया करता है	IV. लाल रक्त कोशिकाएं

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

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

Options :

43244977045. 1
43244977046. 2
43244977047. 3
43244977048. 4

Question Number : 38 Question Id : 43244919636 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match List - I with List - II.

List - I	List - II
A. Catagen stage	I. Middle layer of the hair
B. Cortex	II. Transition stage in hair growth
C. Anagen stage	III. Small cells located in Cortex
D. Cortical fusi	IV. Rapid growth stage of hair

Choose the correct answer from the options given below :

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

Options :

43244977049. 1
43244977050. 2
43244977051. 3
43244977052. 4

Question Number : 38 Question Id : 43244919636 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सूची-I को सूची-II से समेलित करें :

सूची-I	सूची-II
A. केटाजन अवस्था	I. बाल की मध्य परत
B. वल्कुट/कॉर्टेक्स	II. बालों की वृद्धि में पारगमन अवस्था
C. एनाजन अवस्था	III. वल्कुट/कॉर्टेक्स में स्थित छोटी कोशिकाएं
D. वल्कुटी/कॉर्टिकल फ्यूसी	IV. बालों की तीव्र वृद्धि की अवस्था

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

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

Options :

43244977049. 1  
43244977050. 2  
43244977051. 3  
43244977052. 4

Question Number : 39 Question Id : 43244919637 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match List - I with List - II.

List - I	List - II
A. Phenolphthalein assay	I. When oxidised and catalyzed by heme, it emits an intense yellowish green light
B. Benzidine assay	II. It is catalyzed by heme with hydrogen peroxide as the oxidant
C. Fluorescein assay	III. These are heme derivatives in which ferrous ion of the heme forms two bonds with nitrogenous base
D. Hemochromagen crystal assay	IV. It is catalyzed by heme to produce blue to dark blue colour

Choose the correct answer from the options given below :

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

Options :

43244977053. 1  
43244977054. 2  
43244977055. 3  
43244977056. 4

Question Number : 39 Question Id : 43244919637 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सूची-I को सूची-II से सूमेलित करें :

सूची-I

- A. फिनॉल्फथेलीन आमापन  
B. बेन्जीडीन आमापन  
C. फ्लुओरोसीन आमापन  
D. हीमोक्रोमेजिन क्रिस्टल आमापन

सूची-II

- I. हीम द्वारा ऑक्सीकृत और उत्प्रेरित होने पर ये गहन पीला-हरा प्रकाश उत्सर्जित करता है  
II. ये ऑक्सीकारक के रूप में हाइड्रोजन परऑक्साइड के साथ हीम द्वारा उत्प्रेरित होता है  
III. ये हीम के व्युत्पन्न (डेरीवेटिव) हैं जिनमें हीम का फैरस आयन नाइट्रोजनी बेस/क्षार के साथ दो बंध बनाता है  
IV. ये हीम द्वारा उत्प्रेरित होकर नीले से गहरा नीला रंग उत्पन्न करता है

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

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

Options :

43244977053. 1  
43244977054. 2  
43244977055. 3  
43244977056. 4

Question Number : 40 Question Id : 43244919638 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which of the following detector of Gas Chromatography is most suitable for detecting halo-compounds ?

- (1) Flame Emission detector  
(2) Flame Ionization detector  
(3) Electron capture detector  
(4) Argon Ionization detector

Options :

43244977057. 1  
43244977058. 2  
43244977059. 3  
43244977060. 4

Question Number : 40 Question Id : 43244919638 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

गैस वर्णलेखिकी (क्रोमेटोग्राफी) का निम्नलिखित में से कौन सा संसूचक (डिटेक्टर) हैलो-यौगीकों का पता लगाने के लिए सबसे उपयुक्त है ?

- (1) ज्वाला उत्सर्जन संसूचक/फ्लेम एमीशन डिटेक्टर  
(2) ज्वाला आयनीकरण संसूचक/फ्लेम आयोनाइजेशन डिटेक्टर  
(3) इलैक्ट्रॉन प्रग्रहण संसूचक/इलैक्ट्रॉन कैप्चर डिटेक्टर  
(4) आर्गन आयनीकरण संसूचक/आर्गन आयोनाइजेशन डिटेक्टर

Options :

43244977057. 1  
43244977058. 2

43244977059. 3

43244977060. 4

**Question Number : 41 Question Id : 43244919639 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

Which of the following electrophoretic method is most suitable for separating large protein complexes in their active and native forms ?

- (1) Discontinuous Native PAGE
- (2) SDS PAGE
- (3) Blue Native PAGE
- (4) Zymogram PAGE

**Options :**

43244977061. 1

43244977062. 2

43244977063. 3

43244977064. 4

**Question Number : 41 Question Id : 43244919639 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

निम्नलिखित इलैक्ट्रोफोरेटिक/वैद्युत कण-संचलनी विधियों में से कौन सी बड़े प्रोटीन कॉम्प्लेक्सों को उनके सक्रिय और मूल रूप में पृथक करने के लिए सबसे उपयुक्त है ?

- (1) असतत नेटिव पेज (PAGE)
- (2) एसडीएस पेज (PAGE)
- (3) ब्लू नेटिव पेज (PAGE)
- (4) जाइमोग्राम पेज (PAGE)

**Options :**

43244977061. 1

43244977062. 2

43244977063. 3

43244977064. 4

**Question Number : 42 Question Id : 43244919640 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

Given below are two statements : one is labelled as **Assertion (A)** and the other is labelled as **Reason (R)**.

**Assertion (A) :** High Performance Liquid Chromatography (HPLC) is a very useful technique for separating non-volatile or thermally fragile species.

**Reason (R) :** The stationary phase in HPLC is a liquid, which protects the sample from high temperatures.

In the light of the above statements, choose the **most appropriate answer** from the options given below :

- (1) Both **(A)** and **(R)** are correct and **(R)** is the correct explanation of **(A)**
- (2) Both **(A)** and **(R)** are correct but **(R)** is **not** the correct explanation of **(A)**
- (3) **(A)** is correct but **(R)** is not correct
- (4) **(A)** is not correct but **(R)** is correct

**Options :**

43244977065. 1

43244977066. 2

43244977067. 3

Question Number : 42 Question Id : 43244919640 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes  
Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

नीचे दो कथन दिए गए हैं : एक **अभिकथन (A)** के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके **कारण (R)** के रूप में है।

**अभिकथन (A) :** उच्च निष्पादन द्रव वर्णलेखिकी/हाई परफोमेंन्स लिक्विड क्रोमेटोग्राफी (एच.पी.एल.सी.) अ-वाष्पशील या तापीय रूप से भंगुर स्पीशीज के पृथक्करण के लिए बहुत उपयोगी तकनीक है।

**कारण (R) :** एच.पी.एल.सी. में स्थिर/अचल प्रावस्था द्रव होता है जो नमूने की उच्च तापमान से सुरक्षा करता है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से **सबसे उपयुक्त उत्तर** का चयन कीजिए :

- (1) (A) और (R) दोनों सही हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है
- (2) (A) और (R) दोनों सही हैं, लेकिन (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है
- (3) (A) सही है लेकिन (R) सही नहीं है
- (4) (A) सही नहीं है लेकिन (R) सही है

**Options :**

- 43244977065. 1
- 43244977066. 2
- 43244977067. 3
- 43244977068. 4

Question Number : 43 Question Id : 43244919641 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes  
Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Given below are two statements : one is labelled as **Assertion (A)** and the other is labelled as **Reason (R)**.

**Assertion (A) :** Electrophoresis separates materials according to their migration rates on a stationary solid phase.

**Reason (R) :** Electrophoresis is most useful for characterizing proteins and DNA in dried blood.

In the light of the above statements, choose the **most appropriate answer** from the options given below :

- (1) Both (A) and (R) are correct and (R) is the correct explanation of (A)
- (2) Both (A) and (R) are correct but (R) is **not** the correct explanation of (A)
- (3) (A) is correct but (R) is not correct
- (4) (A) is not correct but (R) is correct

**Options :**

- 43244977069. 1
- 43244977070. 2
- 43244977071. 3
- 43244977072. 4

Question Number : 43 Question Id : 43244919641 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes  
Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

नीचे दो कथन दिए गए हैं : एक **अभिकथन (A)** के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके **कारण (R)** के रूप में है।

**अभिकथन (A) :** वैद्युत कण-संचलन (इलैक्ट्रोफोरेसिस) पदार्थों को अचल/स्थिर प्रावस्था पर उनकी अभिगमन दरों के अनुसार पृथक करता है।

**कारण (R) :** वैद्युत कण-संचलन शुष्कित रक्त में प्रोटीनों और डीएनए के लक्षण निर्धारण के लिए सबसे उपयोगी है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से **सबसे उपयुक्त उत्तर** का चयन कीजिए :

- (1) (A) और (R) दोनों सही हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है
- (2) (A) और (R) दोनों सही हैं, लेकिन (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है
- (3) (A) सही है लेकिन (R) सही नहीं है
- (4) (A) सही नहीं है लेकिन (R) सही है

**Options :**

43244977069. 1
43244977070. 2
43244977071. 3
43244977072. 4

**Question Number : 44 Question Id : 43244919642 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

Given below are two statements : one is labelled as **Assertion (A)** and the other is labelled as **Reason (R)**.

**Assertion (A) :** A gas stream, the so-called carrier gas, is fed into the column at a constant rate.

**Reason (R) :** The carrier gas is chemically inert and is generally nitrogen or helium.

In the light of the above statements, choose the **most appropriate answer** from the options given below :

- (1) Both (A) and (R) are correct and (R) is the correct explanation of (A)
- (2) Both (A) and (R) are correct but (R) is **not** the correct explanation of (A)
- (3) (A) is correct but (R) is not correct
- (4) (A) is not correct but (R) is correct

**Options :**

43244977073. 1
43244977074. 2
43244977075. 3
43244977076. 4

**Question Number : 44 Question Id : 43244919642 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

नीचे दो कथन दिए गए हैं : एक **अभिकथन (A)** के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके **कारण (R)** के रूप में है।

**अभिकथन (A) :** गैस स्ट्रीम, एक तथाकथित वाहक (कैरियर) गैस को एक स्थिर दर से कॉलम/स्थंभ में भरा जाता है।

**कारण (R) :** वाहक गैस रासायनिक रूप से अक्रिय होती है और ये सामान्यतः नाइट्रोजन या हीलियम होती है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से **सबसे उपयुक्त उत्तर** का चयन कीजिए :

- (1) (A) और (R) दोनों सही हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है
- (2) (A) और (R) दोनों सही हैं, लेकिन (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है
- (3) (A) सही है लेकिन (R) सही नहीं है
- (4) (A) सही नहीं है लेकिन (R) सही है

**Options :**

43244977073. 1

43244977074. 2  
43244977075. 3  
43244977076. 4

**Question Number : 45 Question Id : 43244919643 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

Arrange the following band-broadening contributions in LC (Liquid Chromatography) from those most reduced by decreasing particle size to those least affected.

- A. Eddy diffusion
- B. Longitudinal diffusion
- C. Mass Transfer resistance

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) A → C → B
- (2) C → A → B
- (3) A → B → C
- (4) B → A → C

**Options :**

43244977077. 1  
43244977078. 2  
43244977079. 3  
43244977080. 4

**Question Number : 45 Question Id : 43244919643 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

एल.सी. (तरल क्रोमैटोग्राफी) में निम्नलिखित बैंड-ब्रॉडनिंग (पट्टी विस्तारण) सहयोगों को घटते क्रम आमाप द्वारा सर्वाधिक अपघटित से सबसे कम प्रभावित में व्यवस्थित कीजिए।

- A. भँवर विसरण
- B. अनुदैर्घ्य विसरण
- C. दृव्यमान अंतरण प्रतिरोध

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (1) A → C → B
- (2) C → A → B
- (3) A → B → C
- (4) B → A → C

**Options :**

43244977077. 1  
43244977078. 2  
43244977079. 3  
43244977080. 4

**Question Number : 46 Question Id : 43244919644 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

Order these spectroscopy techniques by typical sample preparation complexity for solids (least to most).

- A. Raman with microscope
- B. XPS
- C. mid-IR transmission (KBr pellet)

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1)  $A < B < C$
- (2)  $B < C < A$
- (3)  $B < A < C$
- (4)  $A < C < B$

**Options :**

- 43244977081. 1
- 43244977082. 2
- 43244977083. 3
- 43244977084. 4

**Question Number : 46 Question Id : 43244919644 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

इन स्पेक्ट्रोस्कोपी तकनीकों को ठोसों के लिए प्ररूपी नमूना निर्मित जटिलता के (सबसे कम से सबसे अधिक) अनुसार क्रमबद्ध कीजिए।

- A. रमन स्पेक्ट्रोस्कोपी सूक्ष्मदर्शी से
- B. एक्स.पी.एस. (XPS)
- C. मध्य-आई.आर. संचरण (KBr पैलेट)

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (1)  $A < B < C$
- (2)  $B < C < A$
- (3)  $B < A < C$
- (4)  $A < C < B$

**Options :**

- 43244977081. 1
- 43244977082. 2
- 43244977083. 3
- 43244977084. 4

**Question Number : 47 Question Id : 43244919645 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

Arrange the following components of a high performance liquid chromatography (HPLC) instrument in the correct order of the mobile phase flow path.

- A. Pumping system
- B. Injection valve
- C. Detector
- D. Column

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) A, D, B, C
- (2) D, A, B, C
- (3) B, A, D, C
- (4) A, B, D, C

**Options :**

- 43244977085. 1
- 43244977086. 2
- 43244977087. 3
- 43244977088. 4

**Question Number : 47 Question Id : 43244919645 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

उच्च निष्पादन द्रव वर्णलेखिकी (एच.पी.एल.सी) उपकरण के निम्नलिखित अवयवों को चल प्रावस्था के प्रवाह मार्ग के सही क्रम में व्यवस्थित कीजिए।

- A. पंपिंग प्रणाली
- B. इंजेक्शन वाल्व
- C. संसूचक/डिटेक्टर
- D. स्तंभ/कॉलम

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (1) A, D, B, C
- (2) D, A, B, C
- (3) B, A, D, C
- (4) A, B, D, C

**Options :**

- 43244977085. 1
- 43244977086. 2
- 43244977087. 3
- 43244977088. 4

**Question Number : 48 Question Id : 43244919646 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

Which of the following mode of death has been described as 'Udbandhhatam' in Ashumritakpriksha by Kautilya ?

- (1) Strangulation
- (2) Hanging
- (3) Drowning
- (4) Poisoning

**Options :**

- 43244977089. 1
- 43244977090. 2
- 43244977091. 3
- 43244977092. 4

**Question Number : 48 Question Id : 43244919646 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

आशुमृतकप्रीक्षा में मृत्यु की निम्नलिखित में से किस पद्धति/तरीके को "उद्बंधहतम" के रूप में वर्णित किया गया है ?

- (1) गला घुटने से मौत
- (2) फांसी द्वारा मौत
- (3) डूबने से मौत
- (4) विषाक्तीकरण

**Options :**

43244977089. 1  
43244977090. 2  
43244977091. 3  
43244977092. 4

**Question Number : 49 Question Id : 43244919647 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

According to the "Rule of Nine" the head and neck area covers :

- (1) 4.5%
- (2) 9%
- (3) 18%
- (4) 21%

**Options :**

43244977093. 1  
43244977094. 2  
43244977095. 3  
43244977096. 4

**Question Number : 49 Question Id : 43244919647 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

"नौ के नियम" (रूल ऑफ नाइन) के अनुसार सिर और गर्दन कितना प्रतिशत भाग बनाते हैं :

- (1) 4.5%
- (2) 9%
- (3) 18%
- (4) 21%

**Options :**

43244977093. 1  
43244977094. 2  
43244977095. 3  
43244977096. 4

**Question Number : 50 Question Id : 43244919648 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

Which are the early signs of death ?

- A. Loss of elasticity of the skin and facial pallor
- B. Primary relaxation of the muscles
- C. Changes in the eye
- D. *Algor mortis*
- E. Adipocere formation

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) A, B and C Only
- (2) A, B, C and D Only
- (3) B, C, D and E Only
- (4) C, D and E Only

**Options :**

43244977097. 1  
43244977098. 2  
43244977099. 3  
43244977100. 4

Question Number : 50 Question Id : 43244919648 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes  
Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

मृत्यु के आरंभिक संकेत/लक्षण क्या हैं ?

- A. त्वचा की प्रत्यास्थता में कमी और मुख का पीला पड़ जाना
- B. पेशियों की प्राथमिक विश्रांति
- C. नेत्र में परिवर्तन
- D. एल्गोर मोर्टिस
- E. एडिपोसियर बनना

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (1) केवल A, B और C
- (2) केवल A, B, C और D
- (3) केवल B, C, D और E
- (4) केवल C, D और E

Options :

- 43244977097. 1
- 43244977098. 2
- 43244977099. 3
- 43244977100. 4

Question Number : 51 Question Id : 43244919649 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes  
Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Detection of metals (heavy) is done by using all tests, except :

- A. Harrison-Gilroy Test
- B. Atomic absorption spectroscopy
- C. Neutron activation analysis
- D. SEM-EDXA
- E. Paraffin Test

Choose the correct answer from the options given below :

- (1) A Only
- (2) E Only
- (3) B and C Only
- (4) A and D Only

Options :

- 43244977101. 1
- 43244977102. 2
- 43244977103. 3
- 43244977104. 4

Question Number : 51 Question Id : 43244919649 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes  
Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

धातुओं ( भारी) का संसूचन इसे / इनको छोड़कर अन्य सभी परीक्षणों के द्वारा किया जा सकता है :

- A. हेरिसन-गिलोरि परीक्षण
- B. परमाणविक अवशोषण स्पेक्ट्रोस्कोपी
- C. न्यूट्रोन सक्रियन विश्लेषण
- D. एस.ई.एम.-ई.डी.एक्स.ए. (SEM-EDXA)
- E. पैराफिन परीक्षण

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (1) केवल A
- (2) केवल E
- (3) केवल B और C
- (4) केवल A और D

**Options :**

- 43244977101. 1
- 43244977102. 2
- 43244977103. 3
- 43244977104. 4

**Question Number : 52 Question Id : 43244919650 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

Which of the following is the characteristic of post mortem abrasion ?

- A. Yellowish, translucent and parchment like
- B. Scab slightly raised
- C. Healing is evident
- D. Bright red colour
- E. Usually over bony prominences

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) A and E Only
- (2) A, B and E Only
- (3) A, C and D Only
- (4) B and E Only

**Options :**

- 43244977105. 1
- 43244977106. 2
- 43244977107. 3
- 43244977108. 4

**Question Number : 52 Question Id : 43244919650 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

निम्नलिखित में से कौन सी मृत्यु के बाद लगी खरोंच/घर्षण की विशेषताएं हैं ?

- A. पीला, पारभासी और पार्चमेन्ट जैसी
- B. स्कैब थोड़ा ऊपर उठा (उभरा) होता है
- C. घाव भरना स्पष्ट है
- D. चटक लाल रंग
- E. प्रायः अधि अस्थित्व उदग्रण/प्रमुखता से उभरी हुई हड्डियाँ

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (1) केवल A और E
- (2) केवल A, B और E
- (3) केवल A, C और D
- (4) केवल B और E

**Options :**

- 43244977105. 1
- 43244977106. 2
- 43244977107. 3
- 43244977108. 4

**Question Number : 53 Question Id : 43244919651 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Match List - I with List - II.**

**List - I**

- A. Female Mandible
- B. Male Mandible
- C. Female Pelvis
- D. Male Pelvis

**List - II**

- I. Angle of body with ramus less obtuse
- II. Angle of Mandible inverted
- III. Subpubic angle  $70^{\circ}$ - $75^{\circ}$
- IV. Subpubic angle  $90^{\circ}$ - $100^{\circ}$

Choose the **correct** answer from the options given below :

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

**Options :**

- 43244977109. 1
- 43244977110. 2
- 43244977111. 3
- 43244977112. 4

**Question Number : 53 Question Id : 43244919651 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

सूची-I को सूची-II से सूमेलित करें :

सूची-I	सूची-II
A. महिला मॅडिबल/चिबुक	I. शरीर का रेमस के साथ कोण कम कुंठित होता है
B. पुरुष मॅडिबल/चिबुक	II. मॅडिबल कोण उलटा होता है
C. महिला पेल्विस/श्रोणि	III. उपजघन (सबप्यूबिक) कोण $70^{\circ}$ - $75^{\circ}$
D. पुरुष पेल्विस/श्रोणि	IV. उपजघन कोण $90^{\circ}$ - $100^{\circ}$

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

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

Options :

43244977109. 1  
43244977110. 2  
43244977111. 3  
43244977112. 4

Question Number : 54 Question Id : 43244919652 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match List - I with List - II.

List - I	List - II
A. <i>Algor mortis</i>	I. Cataleptic rigidity
B. <i>Livor mortis</i>	II. Cooling of the dead body
C. <i>Rigor mortis</i>	III. Post mortem staining
D. Cadaveric spasm	IV. Stiffness of the dead body

Choose the correct answer from the options given below :

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

Options :

43244977113. 1  
43244977114. 2  
43244977115. 3  
43244977116. 4

Question Number : 54 Question Id : 43244919652 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सूची-I को सूची-II से सूमेलित करें :

सूची-I	सूची-II
A. एल्गार मोर्टिस	I. केटालेप्टिक रिजिडिटी/स्तंभी काठिन्य
B. लिवर मोर्टिस	II. शव का ठंडा हो जाना
C. रिगोर मोर्टिस	III. शवपरीक्षा (पोस्टमार्टम) अभिरंजन
D. कैडावेरिक (शव संबन्धी) ऐंठन	IV. मृत्युउपरांत कड़ापन

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

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

Options :

43244977113. 1
43244977114. 2
43244977115. 3
43244977116. 4

Question Number : 55 Question Id : 43244919653 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which of the following is classified under category 'Uppers'?

- (1) Opium
- (2) Barbiturates
- (3) LSD
- (4) Amphetamines

Options :

43244977117. 1
43244977118. 2
43244977119. 3
43244977120. 4

Question Number : 55 Question Id : 43244919653 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

निम्नलिखित में से किसे 'अपर्स' श्रेणी के अंतर्गत वर्गीकृत किया गया है ?

- (1) अफीम (ओपियम)
- (2) बार्बिट्यूरेट
- (3) एल.एस.डी.
- (4) एम्फेटमीन

Options :

43244977117. 1
43244977118. 2
43244977119. 3
43244977120. 4

Question Number : 56 Question Id : 43244919654 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The polyvalent antivenom commonly available in India is NOT effective against which of the following snake ?

- (1) Common Cobra
- (2) Common Krait
- (3) Russell's Viper
- (4) Hump nosed pit Viper

Options :

43244977121. 1  
43244977122. 2  
43244977123. 3  
43244977124. 4

Question Number : 56 Question Id : 43244919654 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

भारत में सामान्यरूप से पाया जाने वाला पोलिवैलेंट एन्टिवेनम ( बहुसंयोजक प्रतिविष ) निम्नलिखित में से किस सर्प के विरुद्ध प्रभावी नहीं है ?

- (1) कॉमन कोबरा/नाग
- (2) कॉमन क्रेट/करैत
- (3) रसल वाइपर
- (4) हंप नोस्ट पिट वाइपर

Options :

43244977121. 1  
43244977122. 2  
43244977123. 3  
43244977124. 4

Question Number : 57 Question Id : 43244919655 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Microscopic examination of leaves of which of the following plant shows the presence of cystolithic and glandular hair ?

- (1) *Digitalis purpurea*
- (2) *Cannabis sativa*
- (3) *Papaver somniferum*
- (4) *Nicotiana tabacum*

Options :

43244977125. 1  
43244977126. 2  
43244977127. 3  
43244977128. 4

Question Number : 57 Question Id : 43244919655 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

निम्नलिखित में से किस पादप की पत्तियों के सूक्ष्मदर्शीय परीक्षण में सिस्टोलिथी और ग्रंथिल रोम पाए जाते हैं ?

- (1) डिजीटेलिस परप्यूरिया
- (2) कैनाबिस सेटाइवा
- (3) पैपेवर सोम्नीफेरम
- (4) निकोटिआना टेबेकम

**Options :**

- 43244977125. 1
- 43244977126. 2
- 43244977127. 3
- 43244977128. 4

**Question Number : 58 Question Id : 43244919656 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

Which of the following factors affect the effect of Poisons ?

- A. Dose and form of Poison
- B. Hypersensitivity and Allergy
- C. Incompatible combination
- D. Tolerance and Cumulative action
- E. Health and Age of person

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) A and E Only
- (2) A, B and C Only
- (3) A, B, C and D Only
- (4) A, B, C, D and E Only

**Options :**

- 43244977129. 1
- 43244977130. 2
- 43244977131. 3
- 43244977132. 4

**Question Number : 58 Question Id : 43244919656 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

निम्नलिखित में से कौन से कारक विषों के प्रभाव को प्रभावित करते हैं ?

- A. विष की मात्रा ( डोज ) और प्रकार ( फॉर्म )
- B. अतिसंवेदनशीलता और एलर्जी
- C. असंगत संयोजन
- D. सहनशीलता और संचयी क्रिया
- E. व्यक्ति का स्वास्थ्य और आयु

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें :

- (1) केवल A और E
- (2) केवल A, B और C
- (3) केवल A, B, C और D
- (4) केवल A, B, C, D और E

**Options :**

- 43244977129. 1
- 43244977130. 2
- 43244977131. 3
- 43244977132. 4

**Question Number : 59 Question Id : 43244919657 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

Which of the following is true about Heroin originating from South-West Asia ?

- A. Brown in colour
- B. Soluble in organic solvents
- C. Soluble in water
- D. White powder in the form of hydrate hydrochloride salt
- E. Injected by first solubilising in ascorbic acid or citric acid

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) A, B and C Only
- (2) B, C and D Only
- (3) A, D and E Only
- (4) A, B and E Only

**Options :**

- 43244977133. 1
- 43244977134. 2
- 43244977135. 3
- 43244977136. 4

**Question Number : 59 Question Id : 43244919657 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

दक्षिण-पश्चिम एशिया की उत्पत्ति वाली हेरोइन के बारे में निम्नलिखित में से कौन से कथन सत्य हैं ?

- A. भूरे रंग की होती है
- B. कार्बनिक विलायकों में घुलनशील है
- C. जल में घुलनशील है
- D. हाइड्रेट हाइड्रोक्लोराइड लवण के रूप में सफेद पाउडर है
- E. पहले ऐस्कोर्बिक अम्ल या साइट्रिक अम्ल में घोलकर फिर इंजेक्शन लिया/अंतःक्षेपित किया जाता है

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें :

- (1) केवल A, B और C
- (2) केवल B, C और D
- (3) केवल A, D और E
- (4) केवल A, B और E

**Options :**

- 43244977133. 1
- 43244977134. 2
- 43244977135. 3
- 43244977136. 4

**Question Number : 60 Question Id : 43244919658 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

Which of the following is a constituent of Brompton's Cocktail ?

- A. Morphine
- B. Cocaine
- C. Chlorpromazine
- D. Alcohol

Choose the correct answer from the options given below :

- (1) A and B Only
- (2) A, B and D Only
- (3) B, C and D Only
- (4) A, B, C and D Only

**Options :**

- 43244977137. 1
- 43244977138. 2
- 43244977139. 3
- 43244977140. 4

**Question Number : 60 Question Id : 43244919658 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

निम्नलिखित में से कौन से ब्राम्पटन कॉकटेल के अवयव हैं ?

- A. मोर्फिन
- B. कोकेन
- C. क्लोरप्रोमैज़ीन
- D. ऐल्कोहॉल

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (1) केवल A और B
- (2) केवल A, B और D
- (3) केवल B, C और D
- (4) केवल A, B, C और D

**Options :**

- 43244977137. 1
- 43244977138. 2
- 43244977139. 3
- 43244977140. 4

**Question Number : 61 Question Id : 43244919659 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

Which of the following two reagents are used in the test for the differentiation between Bhang, Ganja and Charas ?

- A. Duquenois reagent
- B. p-Aminophenol in ethanol
- C. Fast blue B salt with anhydrous sodium sulphate
- D. Caustic potash in distilled water

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) A and B Only
- (2) B and C Only
- (3) B and D Only
- (4) A and C Only

**Options :**

- 43244977141. 1
- 43244977142. 2
- 43244977143. 3
- 43244977144. 4

**Question Number : 61 Question Id : 43244919659 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

भाँग, गाँजा और चरस के बीच अन्तर करने के लिए निम्नलिखित में से किन दो अभिकर्मकों का उपयोग किया जाता है ?

- A. ड्यूकीनोइस अभिकर्मक
- B. एथेनॉल में p-एमीनोफीनोल
- C. निर्जलीय (एन्हाइड्रस) सोडियम सल्फेट युक्त फास्ट ब्लू बी साल्ट
- D. आसुत जल में कास्टिक पोटाश

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (1) केवल A और B
- (2) केवल B और C
- (3) केवल B और D
- (4) केवल A और C

**Options :**

- 43244977141. 1
- 43244977142. 2
- 43244977143. 3
- 43244977144. 4

**Question Number : 62 Question Id : 43244919660 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

Match List - I with List - II.

List - I	List - II
A. Marquis Test	I. Yellow colour
B. Mecke's Test	II. Purple Violet colour
C. Frohde Test	III. Deep Green colour
D. Nitric Acid Test	IV. Grey Purple colour

Choose the correct answer from the options given below :

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

Options :

43244977145. 1
43244977146. 2
43244977147. 3
43244977148. 4

Question Number : 62 Question Id : 43244919660 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सूची-I को सूची-II से सूमेलित करें :

सूची-I	सूची-II
A. मार्किंस परीक्षण	I. पीला रंग
B. मैके परीक्षण	II. जामुनी बैंगनी रंग
C. फ्रौडे परीक्षण	III. गहरा हरा रंग
D. नाइट्रिक अम्ल परीक्षण	IV. धूसर (ग्रे) जामुनी रंग

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

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

Options :

43244977145. 1
43244977146. 2
43244977147. 3
43244977148. 4

Question Number : 63 Question Id : 43244919661 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which of the following molecules shows both  $sp^2$  and  $sp^3$  hybridization ?

- (1) Benzene
- (2) Methanol
- (3) Ethene
- (4) Acetone

Options :

43244977149. 1
43244977150. 2

43244977151. 3  
43244977152. 4

Question Number : 63 Question Id : 43244919661 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes  
Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

निम्नलिखित में से कौन सा अणु  $sp^2$  और  $sp^3$  संकरण (हाइब्रिडाइजेशन) दोनों को दर्शाता है ?

- (1) बेन्जीन
- (2) मेथेनॉल
- (3) एथीन
- (4) एसीटोन

Options :

43244977149. 1  
43244977150. 2  
43244977151. 3  
43244977152. 4

Question Number : 64 Question Id : 43244919662 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes  
Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Given below are two statements : one is labelled as **Assertion (A)** and the other is labelled as **Reason (R)**.

**Assertion (A)** : The quantum yield of a photochemical reaction can be greater than one.

**Reason (R)** : A single photon can initiate chain of reaction, leading to the conversion of multiple reactant molecules.

In the light of the above statements, choose the **most appropriate answer** from the options given below :

- (1) Both **(A)** and **(R)** are correct and **(R)** is the correct explanation of **(A)**
- (2) Both **(A)** and **(R)** are correct but **(R)** is **not** the correct explanation of **(A)**
- (3) **(A)** is correct but **(R)** is not correct
- (4) **(A)** is not correct but **(R)** is correct

Options :

43244977153. 1  
43244977154. 2  
43244977155. 3  
43244977156. 4

Question Number : 64 Question Id : 43244919662 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes  
Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

नीचे दो कथन दिए गए हैं : एक **अभिकथन (A)** के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके **कारण (R)** के रूप में है।

**अभिकथन (A)** : एक प्रकाश रासायनिक अभिक्रिया की क्वांटम लब्धि एक से अधिक हो सकती है।

**कारण (R)** : एक एकल फोटोन श्रृंखला अभिक्रिया आरंभ कर सकता है जिससे अनेक अभिकारक अणुओं का रूपांतरण हो जाता है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से **सबसे उपयुक्त उत्तर** का चयन कीजिए :

- (1) **(A)** और **(R)** दोनों सही हैं और **(R)**, **(A)** की सही व्याख्या है
- (2) **(A)** और **(R)** दोनों सही हैं, लेकिन **(R)**, **(A)** की सही व्याख्या नहीं है
- (3) **(A)** सही है लेकिन **(R)** सही नहीं है
- (4) **(A)** सही नहीं है लेकिन **(R)** सही है

**Options :**

- 43244977153. 1
- 43244977154. 2
- 43244977155. 3
- 43244977156. 4

**Question Number : 65 Question Id : 43244919663 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

Arrange the following processes in the correct order as they occur in an electrochemical cell with a copper anode and a silver cathode.

- A. Migration of cations and anions in the solution
- B. Transfer of electrons at the electrode surfaces
- C. Conduction of electrons in the external metal conductor
- D. Oxidation and reduction reactions at the electrodes

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) A, B, C, D
- (2) B, C, D, A
- (3) C, A, B, D
- (4) D, B, A, C

**Options :**

- 43244977157. 1
- 43244977158. 2
- 43244977159. 3
- 43244977160. 4

**Question Number : 65 Question Id : 43244919663 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

एक विद्युत रासायनिक सेल जिसमें कॉपर एनोड और सिल्वर कैथोड है, में घटित होने वाले निम्नलिखित प्रक्रमों को सही क्रम में व्यवस्थित कीजिए।

- A. विलयन में धनायनों और श्रणायनों का अभिगमन
- B. इलेक्ट्रोड सतहों पर इलेक्ट्रॉनों का स्थानांतरण
- C. बाह्य धातु चालक (कंडक्टर) में इलेक्ट्रॉनों का चालन
- D. इलेक्ट्रोडों पर ऑक्सीकरण और अपघटन अभिक्रियाओं का होना

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (1) A, B, C, D
- (2) B, C, D, A
- (3) C, A, B, D
- (4) D, B, A, C

**Options :**

- 43244977157. 1
- 43244977158. 2
- 43244977159. 3
- 43244977160. 4

**Question Number : 66 Question Id : 43244919664 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

Match List - I with List - II.

List - I	List - II
Alcoholic Beverage	% of absolute alcohol by weight
A. Rum	I. 20 to 30 per cent
B. Port	II. 2 to 5 per cent
C. Champagne	III. 51 to 59 per cent
D. Beer	IV. 10 to 13 per cent

Choose the correct answer from the options given below :

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

Options :

43244977161. 1  
43244977162. 2  
43244977163. 3  
43244977164. 4

Question Number : 66 Question Id : 43244919664 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सूची-I को सूची-II से सूमेलित करें :

सूची-I	सूची-II
ऐल्कोहॉलीक पेय	भारानुसार शुद्ध ऐल्कोहॉल का प्रतिशत
A. रम	I. 20 से 30 प्रतिशत
B. पोर्ट/पर्ट	II. 2 से 5 प्रतिशत
C. शेम्पेन	III. 51 से 59 प्रतिशत
D. बियर	IV. 10 से 13 प्रतिशत

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

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

Options :

43244977161. 1  
43244977162. 2  
43244977163. 3  
43244977164. 4

Question Number : 67 Question Id : 43244919665 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A particle is moving in a circular path with a constant speed. What is the direction of its acceleration ?

- (1) Tangential to the path
- (2) Radially outward from the center
- (3) Radially inward toward the center
- (4) It has no acceleration

**Options :**

- 43244977165. 1
- 43244977166. 2
- 43244977167. 3
- 43244977168. 4

**Question Number : 67 Question Id : 43244919665 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

एक कण स्थिर गति से वृत्ताकार पथ में घूम रहा है। इसके त्वरण की दिशा क्या है ?

- (1) पथ के स्पर्शरेखीय
- (2) अरीय रूप से केंद्र से बाहर की ओर
- (3) अरीय रूप से अंदर की ओर केंद्र अभिमुख
- (4) इसमें कोई त्वरण नहीं होता

**Options :**

- 43244977165. 1
- 43244977166. 2
- 43244977167. 3
- 43244977168. 4

**Question Number : 68 Question Id : 43244919666 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

A stone is released from an elevator going up with an acceleration 'a'. The acceleration of the stone after the release is :

- (1) a upward
- (2) (g-a) upward
- (3) (g-a) downward
- (4) g downward

**Options :**

- 43244977169. 1
- 43244977170. 2
- 43244977171. 3
- 43244977172. 4

**Question Number : 68 Question Id : 43244919666 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

त्वरण 'a' से ऊपर की ओर जाने वाले एलिवेटर से एक पत्थर फेंका गया फेंके जाने के बाद पत्थर का त्वरण होगा :

- (1) a ऊपर की ओर
- (2) (g-a) ऊपर की ओर
- (3) (g-a) नीचे की ओर
- (4) g नीचे की ओर

**Options :**

- 43244977169. 1
- 43244977170. 2
- 43244977171. 3
- 43244977172. 4

**Question Number : 69 Question Id : 43244919667 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

In microscopy, resolution is a measure of :

- (1) The ability to separate two tiny details that are close together.
- (2) The total magnification power of the microscope.
- (3) The empty magnification of the microscope.
- (4) The ability of an electron microscope to determine the presence of a large number of elements.

Options :

43244977173. 1  
43244977174. 2  
43244977175. 3  
43244977176. 4

Question Number : 69 Question Id : 43244919667 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes  
Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सूक्ष्मदर्शिकी ( माइक्रोस्कोपी ) में विभेदन इसका मापन है :

- (1) निकट स्थित दो सूक्ष्म विवरणों को पृथक करने की क्षमता
- (2) सूक्ष्मदर्शी की कुल आवर्धन क्षमता
- (3) सूक्ष्मदर्शी का रिक्त आवर्धन
- (4) इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी की बड़ी संख्या में अवयवों/तत्वों की उपस्थिति के निर्धारण की क्षमता

Options :

43244977173. 1  
43244977174. 2  
43244977175. 3  
43244977176. 4

Question Number : 70 Question Id : 43244919668 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes  
Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The velocity of light in a vacuum or air is approximately :

- (1)  $3 \times 10^{10}$  meters per second
- (2)  $3 \times 10^8$  meters per second
- (3) 186,000 meters per second
- (4) 186,000 miles per minute

Options :

43244977177. 1  
43244977178. 2  
43244977179. 3  
43244977180. 4

Question Number : 70 Question Id : 43244919668 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes  
Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

निर्वात अथवा वायु में प्रकाश का वेग औसतन होता है :

- (1)  $3 \times 10^{10}$  मीटर प्रति सैकण्ड
- (2)  $3 \times 10^8$  मीटर प्रति सैकण्ड
- (3) 186,000 मीटर प्रति सैकण्ड
- (4) 186,000 मील प्रति मिनट

Options :

43244977177. 1  
43244977178. 2

43244977179. 3

43244977180. 4

**Question Number : 71 Question Id : 43244919669 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

Who among the following is credited with the invention of stereomicroscope ?

- (1) Robert-Hooke
- (2) Calvin Goddard
- (3) Alexander von Inostranzef
- (4) Cherubin d'Orlenes

**Options :**

43244977181. 1

43244977182. 2

43244977183. 3

43244977184. 4

**Question Number : 71 Question Id : 43244919669 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

निम्नलिखित में से किसे स्टीरियोमाइक्रोस्कोप/त्रिविम सूक्ष्मदर्शी के आविष्कार का श्रेय दिया जाता है ?

- (1) रॉबर्ट हुक
- (2) केल्विन गोडार्ड
- (3) एलिकजेन्डर वॉन आइनोस्ट्रेन्ज़ैफ
- (4) चेरुबिन डी' ओर्लेन्स

**Options :**

43244977181. 1

43244977182. 2

43244977183. 3

43244977184. 4

**Question Number : 72 Question Id : 43244919670 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

Arrange the development milestones of polarization in correct chronological order.

- A. Etienne-Louis Malus describes plane-polarized reflection
- B. William Nicol invents Nicol prism
- C. Camille Nachet introduces crossed-polarized illumination
- D. Augustin Fresnel describes interference of polarized light

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) A, C, D, B
- (2) A, B, C, D
- (3) B, A, C, D
- (4) A, D, B, C

**Options :**

43244977185. 1

43244977186. 2

43244977187. 3

43244977188. 4

**Question Number : 72 Question Id : 43244919670 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

ध्रुवण (पोलराइजेशन) के विकास की मुख्य घटनाओं (माइलस्टोन) को सही कालानुक्रम में व्यवस्थित कीजिए।

- A. एटिएन-लुई मेलस ने समतल ध्रुवित परावर्तन का वर्णन किया
- B. विलियम निकोल ने निकोल प्रिज्म का आविष्कार किया
- C. कैमिले नेशेट ने क्रॉस-ध्रुवित प्रदीपन प्रस्तुत किया
- D. ऑगस्टिन फ्रैन्सेल ने ध्रुवित प्रकाश के अंतरिक्षण (इंटरफियरेंस) का वर्णन किया

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (1) A, C, D, B
- (2) A, B, C, D
- (3) B, A, C, D
- (4) A, D, B, C

**Options :**

- 43244977185. 1
- 43244977186. 2
- 43244977187. 3
- 43244977188. 4

**Question Number : 73 Question Id : 43244919671 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

Arrange the following in increasing order of energy.

- A. IR
- B. UV
- C. X-ray
- D. Microwave
- E. Visible rays

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) C, B, E, A, D
- (2) D, A, E, B, C
- (3) A, B, C, D, E
- (4) B, C, A, E, D

**Options :**

- 43244977189. 1
- 43244977190. 2
- 43244977191. 3
- 43244977192. 4

**Question Number : 73 Question Id : 43244919671 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

निम्नलिखित को ऊर्जा के बढ़ते क्रम में व्यवस्थित कीजिए।

- A. आई.आर. (अवरक्त)
- B. यू.वी. (पराबैंगनी)
- C. एक्स-रे
- D. माइक्रोवेव (सूक्ष्मतरंग)
- E. दृष्टिगोचर तरंग

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (1) C, B, E, A, D
- (2) D, A, E, B, C
- (3) A, B, C, D, E
- (4) B, C, A, E, D

**Options :**

- 43244977189. 1
- 43244977190. 2
- 43244977191. 3
- 43244977192. 4

**Question Number : 74 Question Id : 43244919672 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Match List - I with List - II.**

**List - I**

- A. Compound microscope
- B. Stereo microscope
- C. Comparison microscope
- D. Polarizing microscope

**List - II**

- I. Has a polarizer and an analyzer
- II. Permits viewing of two objects at once
- III. Long working distance, three-dimensional
- IV. Basic two convex lens microscope

Choose the **correct** answer from the options given below :

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

**Options :**

- 43244977193. 1
- 43244977194. 2
- 43244977195. 3
- 43244977196. 4

**Question Number : 74 Question Id : 43244919672 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

सूची-I को सूची-II से समेलित करें :

**सूची-I**

- A. कंपाउन्ड माइक्रोस्कोप/संयुक्त सूक्ष्मदर्शी  
B. स्टीरियो माइक्रोस्कोप/त्रिविम सूक्ष्मदर्शी  
C. कपेरीजन माइक्रोस्कोप/तुलनाकारी सूक्ष्मदर्शी  
D. पोलराइजिंग माइक्रोस्कोप/ध्रुवण सूक्ष्मदर्शी

**सूची-II**

- I. में एक ध्रुवक/पोलराइजर और एक विश्लेषण/एनालाइजर होता है  
II. एक साथ दो वस्तुओं को देखना संभव बनाता है  
III. लंबी कार्यकारी दूरी, त्रिविम  
IV. बेसिक (मौलिक) दो उत्तल लेंस वाला सूक्ष्मदर्शी

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

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

**Options :**

43244977193. 1  
43244977194. 2  
43244977195. 3  
43244977196. 4

Question Number : 75 Question Id : 43244919673 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Given below are two statements : one is labelled as **Assertion (A)** and the other is labelled as **Reason (R)**.

**Assertion (A) :** Köhler illumination is designed to produce bright and uniform illumination.

**Reason (R) :** It is a lighting system in which the condenser focuses the image of the light source directly onto the plane of the specimen.

In the light of the above statements, choose the **most appropriate answer** from the options given below :

- (1) Both **(A)** and **(R)** are correct and **(R)** is the correct explanation of **(A)**  
(2) Both **(A)** and **(R)** are correct but **(R)** is **not** the correct explanation of **(A)**  
(3) **(A)** is correct but **(R)** is not correct  
(4) **(A)** is not correct but **(R)** is correct

**Options :**

43244977197. 1  
43244977198. 2  
43244977199. 3  
43244977200. 4

Question Number : 75 Question Id : 43244919673 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

नीचे दो कथन दिए गए हैं : एक अभिकथन (A) के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके कारण (R) के रूप में है।

**अभिकथन (A) :** कोह्लर प्रदीप्ति की रचना चटक और एकसमान प्रदीप्ति उत्पन्न करने के लिए की गई है।

**कारण (R) :** ये एक प्रकाश व्यवस्था तंत्र है जिसमें संघनित्र (कंडेन्सर) प्रकाश स्रोत के प्रतिबिंब को प्रत्यक्षतः प्रतिदर्श के तल पर केंद्रित करता है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से **सबसे उपयुक्त उत्तर** का चयन कीजिए :

- (1) (A) और (R) दोनों सही हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है
- (2) (A) और (R) दोनों सही हैं, लेकिन (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है
- (3) (A) सही है लेकिन (R) सही नहीं है
- (4) (A) सही नहीं है लेकिन (R) सही है

**Options :**

43244977197. 1

43244977198. 2

43244977199. 3

43244977200. 4