



**Test Date : 03 Sep 2022**

**Test Slot : Slot 1**

**Subject : PGQP34-Atmospheric Science**

**Sl. No.1**

**QBID:1554931**

Choose the correct form of verb to fill in the blank.

Will the union leader \_\_\_\_\_ ?

- (1) arrested
- (2) be arrested
- (3) was arrested
- (4) were arrested

स्वर युक्त व्यंजन को मूल व्यंजन बनाने के लिए किस चिह्न का प्रयोग किया जाता है ?

- (1) हल
- (2) काकपद
- (3) अवग्रह
- (4) रेफ

**1[Option ID=8201]**

**2[Option ID=8202]**

**3[Option ID=8203]**

**4[Option ID=8204]**

**Sl. No.2**

**QBID:1554932**

Choose the appropriate preposition to complete the sentence :

The young child carried the heavy bucket \_\_\_\_\_ the stairs.

- (1) by
- (2) from
- (3) above
- (4) besides

निम्नलिखित में से कौन सर्वनाम का भेद नहीं है ?

- (1) पुरुषवाचक
- (2) निजवाचक
- (3) गुणवाचक
- (4) प्रश्नवाचक

**1[Option ID=8245]**

**2[Option ID=8246]**

**3[Option ID=8247]**

**4[Option ID=8248]**

Sl. No.3

QBID:1554933

Pick out the correctly spelt word.

- (1) accommodation
- (2) acommodation
- (3) accomodation
- (4) acmodation

निम्नलिखित में से कौन हिन्दी प्रत्यय है ?

- (1) निस्
- (2) निद्
- (3) अक्कड़
- (4) ला

1[Option ID=8273]

2[Option ID=8274]

3[Option ID=8275]

4[Option ID=8276]

Sl. No.4

QBID:1554934

Identify the correct form of indirect speech of the following sentence.

Arpit says, "She is an intelligent girl".

- (1) Arpit says that she is an intelligent girl.
- (2) Arpit said that she is an intelligent girl.
- (3) Arpit said that she was an intelligent girl.
- (4) Arpit asked him if she is an intelligent girl.

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

अभिकथन A : "वर्णों के उच्चारण की रीति को प्रयत्न कहते हैं।"

कारण R : "वागिन्द्रियों की क्रिया के आधार पर ये प्रयत्न दो तरह के होते हैं - आभ्यन्तर प्रयत्न और बाह्य प्रयत्न"

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

- (1) A और R दोनों सही है और R, A की सही व्याख्या है
- (2) A और R दोनों सही है, 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

1[Option ID=8277]

2[Option ID=8278]

3[Option ID=8279]

4[Option ID=8280]

**Sl. No.5**

**QBID:1554935**

Rearrange the following parts of a sentence labeled as PQRS to make a meaningful sentence

P Your hope for

Q if money is

R never have it

S independence you will

- (1) QPSR
- (2) RSPQ
- (3) PQRS
- (4) RPSQ

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

अभिकथन A : "एक या एक से अधिक अक्षरों से बनी हुई स्वतंत्र, किन्तु सार्थक ध्वनि को शब्द कहते हैं।"

कारण R : कई बार ध्वनियों के निरर्थक समूह को भी शब्द कहा 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

1[Option ID=8281]

2[Option ID=8282]

3[Option ID=8283]

4[Option ID=8284]

**Sl. No.6**

**QBID:1554936**

Pick out the antonym of 'spoil'.

- (1) dignity
- (2) embellish
- (3) abolish
- (4) abandon

शब्द और पद के बारे में कौन-से कथन सही हैं ?

- A. वाक्य में प्रयुक्त होने से पहले शब्द स्वतंत्र होते हैं ।
- B. वाक्य में प्रयुक्त होने के बाद भी शब्द स्वतंत्र होते हैं ।
- C. वाक्य में प्रयुक्त होने के बाद शब्द वाक्य के लिंग, वचन, कारक और क्रिया के नियमों से अनुशासित हो जाता है ।
- D. व्याकरण के नियमों में बँधने से शब्द पद नहीं बन जाते हैं ।
- E. शब्द और पद मूलतः एक ही हैं ।

नीचे दिये गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

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

1[Option ID=8285]

2[Option ID=8286]

3[Option ID=8287]

4[Option ID=8288]

Sl. No.7

QBID:1554937

Pick out the meaning of underlined idiom in the following sentence.

The judge called for an explanation of his misconduct.

- (1) demanded
- (2) desired
- (3) discussed
- (4) repeated

सूची I के साथ सूची II का मिलान कीजिए:

सूची I	सूची II
A. जो समाधि में लीन हो	I. निः संतान
B. जिसका कोई शत्रु न हो	II. समाधिस्थ
C. जिसका कोई घर न हो	III. अज्ञातशत्रु
D. जिसके कोई संतान न हो	IV. अनिकेत

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

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

1[Option ID=8289]

2[Option ID=8290]

3[Option ID=8291]

4[Option ID=8292]

Sl. No.8

QBID:1554938

Choose the correct passive voice form of the following sentence :

You can take it away.

- (1) It can be taken away.
- (2) You have taken it away.
- (3) It can't be taken away
- (4) You have the choice to take it away.

नीचे दो कथन दिए गए हैं:

कथन-I : 'दम लेना' मुहावरे का अभिधार्थ है - साँस लेना ।

कथन-II : लेकिन व्यंजना से इसका अर्थ है - विश्राम करना ।

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

- (1) कथन-I और कथन-II दोनों सत्य है
- (2) कथन-I और कथन-II दोनों असत्य है
- (3) कथन-I सत्य हैं, लेकिन कथन-II असत्य है
- (4) कथन-I असत्य हैं, लेकिन कथन-II सत्य है

1[Option ID=8293]

2[Option ID=8294]

3[Option ID=8295]

4[Option ID=8296]

Sl. No.9

QBID:1554939

Pick out the synonym of the following word.

Languid

- (1) lazy
- (2) smart
- (3) genius
- (4) intelligent

निम्नलिखित में कौन कमल के समानार्थी नहीं हैं ?

- A. पंकज
- B. पादप
- C. पद्म
- D. शतदल
- E. कमलगट्टा



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

1[Option ID=8297]

2[Option ID=8298]

3[Option ID=8299]

4[Option ID=8300]

Sl. No.10

QBID:15549310

Choose the correct sentence.

- (1) They never go on holiday, do they ?
- (2) They never go on holiday, don't they ?
- (3) They never go on holiday, haven't they ?
- (4) They never go on holiday, did they ?

निम्नलिखित वाक्यांशों को उचित क्रमानुसार व्यवस्थित कीजिए:

- A. विद्वानों का अनुमान है कि
- B. एक हजार वर्ष से
- C. एक सी नहीं रह सकती
- D. अधिक समय तक
- E. कोई भी प्रचलित भाषा

नीचे दिये गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

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

1[Option ID=8205]

2[Option ID=8206]

3[Option ID=8207]

4[Option ID=8208]

Sl. No.11

QBID:15549311

What is a Green Chip company ?

- (1) That focuses on eco-friendliness.
- (2) That focuses on forest products.
- (3) That has no loan pending.
- (4) That has not launched IPO yet.

'ग्रीन चिप' कम्पनी क्या होती है ?

- (1) जो पर्यावरण-मित्रता पर केंद्रित रहती है ।

- (2) जो वन-उत्पादों पर केन्द्रित रहती है।  
 (3) जिस पर कोई ऋण बकाया नहीं है।  
 (4) जिसने अभी आइ.पी.ओ. की घोषणा नहीं की है।

- 1[Option ID=8209]  
 2[Option ID=8210]  
 3[Option ID=8211]  
 4[Option ID=8212]

Sl. No.12

QBID:15549312

When Waquar Younis, the Pakistani fast bowler made his debut in Test Cricket at Karachi, there was a batsman from the visiting side, who also made his debut. Who was he ?

- (1) Rahul Dravid  
 (2) Saurabh Ganguli  
 (3) V V S Laxman  
 (4) Sachin Tendulkar

जब पाकिस्तानी तेज गेंदबाज, वकार युनूस को कराची में टेस्ट क्रिकेट खेलना शुरू किया था, तब अतिथि पक्ष की ओर से एक बल्लेबाज ने भी अपने टेस्ट-जीवन की शुरुआत की थी। वो कौन था ?

- (1) राहुल द्रविड़  
 (2) सौरभ गांगुली  
 (3) वी.वी.एस. लक्ष्मण  
 (4) सचिन तेंदुलकर

- 1[Option ID=8213]  
 2[Option ID=8214]  
 3[Option ID=8215]  
 4[Option ID=8216]

Sl. No.13

QBID:15549313

Match List I with List II

List I (Makeup colors used in Kathakali)		List II Used for/by	
A.	Green	I.	Evil characters
B.	Red	II.	Noble and Sages
C.	Black	III.	Divine Beings
D.	White Beard	IV.	Forest dwellers / hunter

Choose the correct answer from the options given below :

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

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

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

सूची I के साथ सूची II का मिलान कीजिए:

सूची I (कथकली में शृंगार हेतु प्रयुक्त रंग)		सूची II (किसके द्वारा प्रयुक्त)	
A.	हरा	I.	बुरे चरित्र
B.	लाल	II.	सम्भ्रान्त और साधु
C.	काला	III.	दैवीय जीव
D.	सफेद दाढ़ी	IV.	वनवासी / शिकारी

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

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

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

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

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

1[Option ID=8217]

2[Option ID=8218]

3[Option ID=8219]

4[Option ID=8220]

Sl. No.14

QBID:15549314

*Je suis Charlie* (I am Charlie) was a slogan spread around after terrorist attacked on :

(1) Charlie Charlie - Children's magazine

(2) Charlie - the footballer

(3) Charlie - the Restaurant

(4) Charlie Hebdo

किस चीज पर आतंकवादी हमले के बाद 'जे स्पूइ चार्ली' (मैं चार्ली हूँ) का नारा चारों ओर फैलाया गया था:

(1) चार्ली चार्ली - बच्चों की पत्रिका

(2) चार्ली - फुटबाल खिलाड़ी

(3) चार्ली - रेस्तरां

(4) चार्ली ते तेब्दों

1[Option ID=8221]

2[Option ID=8222]

3[Option ID=8223]

4[Option ID=8224]

Sl. No.15



QBID:15549315

Who opened the *National Library* in Kolkata in 1953 ?

- (1) Jawaharlal Nehru
- (2) Sardar Patel
- (3) Maulana Abul Kalam Azad
- (4) Dr. B. C. Roy

1953 में कोलकाता में नेशनल लाइब्रेरी (राष्ट्रीय प्रस्तकालय) किसने खोला ?

- (1) जवाहरलाल नेहरु
- (2) सरदार पटेल
- (3) मौलाना अबुल कलाम आज़ाद
- (4) डा. बी. सी. राय

1[Option ID=8225]

2[Option ID=8226]

3[Option ID=8227]

4[Option ID=8228]

Sl. No.16

QBID:15549316

Find the missing alphabet

BDGK, EGJN, MORV, L \_ \_ \_ .

- (1) L N P S
- (2) L N Q V
- (3) L M Q V
- (4) L N Q U

निम्नलिखित शृंखला में लुप्त अक्षर बताइए -

BDGK, EGJN, MORV, L \_ \_ \_ .

- (1) L N P S
- (2) L N Q V
- (3) L M Q V
- (4) L N Q U

1[Option ID=8229]

2[Option ID=8230]

3[Option ID=8231]

4[Option ID=8232]

Sl. No.17

QBID:15549317

D, E, F, G, H, I are six persons sitting around hexagonal table, each at one corner and facing the center of the table. D is second to the left of I. E is the neighbour of F and G. H is second to the left of G. Find who are the neighbours of H.

- (1) D and G

(2) D and I

(3) D and E

(4) I and G

D, E, F, G, H और I एक षट्भुजीय टेबल के चारों ओर बैठे हुए छः व्यक्ति हैं। हर व्यक्ति एक कोने पर बैठा है और टेबल के केन्द्र की ओर मुँह किए हुए है। I के बाईं ओर दुसरे स्थान पर D है। F और G का पड़ोसी E है। G के बाईं ओर दूसरे स्थान पर H हैं। H के पड़ोसी कौन हैं ?

(1) D और G

(2) D और I

(3) D और E

(4) I और G

1[Option ID=8233]

2[Option ID=8234]

3[Option ID=8235]

4[Option ID=8236]

SI. No.18

QBID:15549318

Of the 100 students in a class, anyone who chooses to study English also studies computer science. However, no student choose to study English and Physics. 16 students do Physics and computer Science. All the students do at least one of the three subjects. No. of students who study only one subject is more than students who study more than one subject. What are the maximum number of students who could have studied Physics only?

(1) 16

(2) 44

(3) 84

(4) 68

100 छात्रों की एक कक्षा में, यदि कोई अंग्रेजी पढ़ने का चुनाव करता है तो वह कम्प्यूटर विज्ञान भी पढ़ता है। कोई भी छात्र अंग्रेजी और भौतिकी का अध्ययन करने का चुनाव नहीं करता। 16 छात्र भौतिकी और कम्प्यूटर विज्ञान का चुनाव करते हैं। सोर छात्र तीनों विषयों में से कम से कम एक विषय पढ़ते हैं। केवल एक विषय पढ़ने वाले छात्रों की संख्या एक से अधिक विषय पढ़ने वाले छात्रों की संख्या से अधिक है। केवल भौतिकी पढ़ने वाले छात्रों की अधिकतम संख्या क्या हो सकती है।

(1) 16

(2) 44

(3) 84

(4) 68

1[Option ID=8237]

2[Option ID=8238]

3[Option ID=8239]

4[Option ID=8240]

SI. No.19

QBID:15549319

The following question has an underlined word. Choose the word from the given choices that is essential part of the underlined word.

Electric Mixer

- (1) Jug
- (2) Motor
- (3) Stand
- (4) Switch

निम्नलिखित प्रश्न में एक रेखांकित शब्द है। दिए गए विकल्पों में से ऐसा शब्द चुनिए जो रेखांकित शब्द का अनिवार्य हिस्सा हो।

विद्युत मिश्रक (इलेक्ट्रिक मिक्सर)

- (1) जग
- (2) मोटर
- (3) स्टैंड
- (4) स्विच

1[Option ID=8241]

2[Option ID=8242]

3[Option ID=8243]

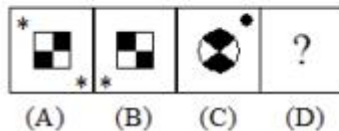
4[Option ID=8244]

Sl. No.20

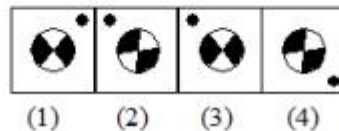
QBID:15549320

Select a suitable figure from the Answer figures that would replace the question mark (?)

Question Figure



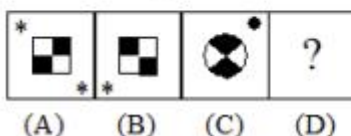
Answer Figure



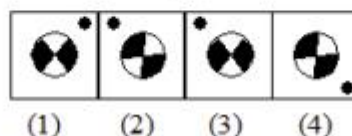
- (1) 1
- (2) 2
- (3) 3
- (4) 4

उत्तर आकृतियों में से एक उचित आकृति का चयन कीजिए जो प्रश्न आकृतियों में प्रश्नवाचक चिह्न का स्थान ले सके।

प्रश्न-आकृतियाँ



उत्तर-आकृतियाँ



- (1) 1
- (2) 2

(3) 3

(4) 4

1[Option ID=8249]

2[Option ID=8250]

3[Option ID=8251]

4[Option ID=8252]

Sl. No.21

QBID:15549321

In how many ways can 7 different balls be distributed in 5 different boxes. If any box can contain any number of balls except that ball 3 can only be put into box 3 or box 4 ?

(1)  $2 \times 6^5$

(2)  $6^5$

(3)  $2 \times 5^6$

(4)  $5^6$

कितने तरीकों से 7 अलग-अलग गेंदों को 5 अलग-अलग डिब्बों में वितरित किया जा सकता है यदि कोई भी डिब्बा कितनी भी गेंदों की संख्या रख पाये सिवाय इसके कि गेंद संख्या 3 केवल डिब्बा संख्या 3 या 4 में ही रखी जा सकती है ।

(1)  $2 \times 6^5$

(2)  $6^5$

(3)  $2 \times 5^6$

(4)  $5^6$

1[Option ID=8253]

2[Option ID=8254]

3[Option ID=8255]

4[Option ID=8256]

Sl. No.22

QBID:15549322

Given that  $10^{0.48} = x$ ,  $10^{0.70} = y$  and  $x^z = y^2$ , then the value of z is close to :

(1) 3.7

(2) 2.9

(3) 1.88

(4) 1.45

यदि  $10^{0.48} = x$ ,  $10^{0.70} = y$  और  $x^z = y^2$ , तो z का मान किसके निकट होगा ?

(1) 3.7

(2) 2.9

(3) 1.88

(4) 1.45

1[Option ID=8257]

2[Option ID=8258]

3[Option ID=8259]

4[Option ID=8260]



SI. No.23

QBID:15549323

In how many ways can 9 different colour balls be arranged in a row so that black, white, red and green balls are never together ?

- (1) 146200
- (2) 219600
- (3) 314562
- (4) 345600

कितने तरीकों से एक पंक्ति में 9 अलग-अलग रंगों की गेंदों को व्यवस्थित किया जा सकता है कि काली, सफेद, लाल और हरी गेंदें कभी साथ न रहें ?

- (1) 146200
- (2) 219600
- (3) 314562
- (4) 345600

1[Option ID=8261]

2[Option ID=8262]

3[Option ID=8263]

4[Option ID=8264]

SI. No.24

QBID:15549324

A tap can fill a tank in 6 hours. After half the tank is filled, three more similar taps are opened. What is the total time taken to fill the tank completely ?

- (1) 3 hrs 15 min
- (2) 4 hrs 15 min
- (3) 3 hrs 45 min
- (4) 4 hrs

एक नल एक कुन्ड को 6 घंटे में भर सकता है। जब आधा टैंक भर जाता है तो उसी तरह के तीन और नल खोल दिए जाते हैं / उस कुन्ड को पूरी तरह भरने में कुल कितना समय लगेगा ?

- (1) 3 घंटे 15 मिनट
- (2) 4 घंटे 15 मिनट
- (3) 3 घंटे 45 मिनट
- (4) 4 घंटे

1[Option ID=8265]

2[Option ID=8266]

3[Option ID=8267]

4[Option ID=8268]

SI. No.25

QBID:15549325

A person takes 20 minutes more to cover a certain distance by decreasing his speed by 20%. What is the time taken to cover the distance at his original speed ?

- (1) 1 hr
- (2) 1 hr 20 min



(3) 1 hr 10 min

(4) 50 min

यदि कोई व्यक्ति अपनी चाल को 20% बढ़ा दे तो उसे एक निश्चित दूरी को तय करने में उसे 20 मिनट अधिक लगते हैं। उसकी मूल चाल से उसे वह दूरी तय करने में कितना समय लगेगा ?

(1) 1 घंटे

(2) 1 घंटे 20 मिनट

(3) 1 घंटे 10 मिनट

(4) 50 मिनट

1[Option ID=8269]

2[Option ID=8270]

3[Option ID=8271]

4[Option ID=8272]

SI. No.26

QBID:1324651

Which of the following are true about the Kepler's Law ?

A. All planets move in elliptical orbits with sun situated at one of its foci.

B. The line that joins any planet to the Sun sweeps equal areas in the equal interval of time.

C. The cube of the time period of revolution of a planet is proportional to the square of the semi major axis of the ellipse traced out by the planet.

(1) A and B only

(2) B and C only

(3) A and C only

(4) A, B and C

केपलर के नियम के अनुसार निम्नलिखित कौन-से कथन सत्य है?

A. सभी ग्रह सूर्य की परिक्रमा एक दीर्घवृत्ताकार कक्ष में करते हैं जिस दीर्घ वृत्त के एक केन्द्र पर सूर्य स्थित है।

B. जो रेखा किसी ग्रह को सूर्य से जोड़ती है वह समय के समान अंतराल पर समान क्षेत्र आच्छादित करती है।

C. किसी ग्रह के घूर्णन काल का घन उसी ग्रह द्वारा बनाए गए दीर्घवृत्त के अर्धमुख्य अक्ष के वर्ग के समानुपाती होता है।

नीचे दिये गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए:

(1) केवल A और B

(2) केवल B और C

(3) केवल A और C

(4) केवल A, B और C

1[Option ID=7001]

2[Option ID=7002]

3[Option ID=7003]

4[Option ID=7004]

Sl. No.27

QBID:1324652

Which of the following has highest bulk moduli among others

- (1) Aluminium
- (2) Brass
- (3) Glass
- (4) Nickel

निम्नलिखित मं से किसमें अन्य की तुलना में सर्वाधिक प्रकाप मापांक नीयता (बल्क मॉडुली) होता है।

- (1) एल्युमिनियम
- (2) पीतल
- (3) कांच
- (4) निकेल

1[Option ID=7045]

2[Option ID=7046]

3[Option ID=7047]

4[Option ID=7048]

Sl. No.28

QBID:1324653

The ratio between tensile stress to the longitudinal strain is called as

- (1) Elastic modulus of elasticity
- (2) Yong's modulus of elasticity
- (3) Shear modulus of elasticity
- (4) Bulk modulus of elasticity

अनुदैर्घ्य आयास हेतु तनन बल के मध्य अनुपात को किस रूप में जाना जाता है?

- (1) प्रत्यास्थता का मापांक
- (2) प्रत्यास्थता का यंग का मापांक
- (3) प्रत्यास्थता का अपरूपण मापांक
- (4) प्रत्यास्थता का प्रकाप (बल्क) मापांक

1[Option ID=7089]

2[Option ID=7090]

3[Option ID=7091]

4[Option ID=7092]

Sl. No.29

QBID:1324654

Escape velocity at moon is about \_\_\_\_\_ of the earth

- (1) Equal

(2)  $\frac{1}{2}$

(3)  $\frac{1}{5}$

(4)  $\frac{1}{10}$

चन्द्रमा पर पलायन वेग पृथ्वी का लगभग \_\_\_\_\_ है।

(1) बराबर

(2)  $\frac{1}{2}$

(3)  $\frac{1}{5}$

(4)  $\frac{1}{10}$

1[Option ID=7133]

2[Option ID=7134]

3[Option ID=7135]

4[Option ID=7136]

SI. No.30

QBID:1324655

The work function of metal is  $h\nu_0$ , light of frequency  $\nu$  falls on this metal. The photoelectric effect will take place only if

(1)  $\nu \geq \nu_0$

(2)  $\nu > 2\nu_0$

(3)  $\nu < \nu_0$

(4)  $\nu < \frac{\nu_0}{2}$

किसी धातु कार्य प्रकार्य  $h\nu_0$  है, इस धातु पर  $\nu$  आवृत्ति का प्रकाश पड़ता है। प्रकाश विद्युत प्रभाव केवल तभी होगा जब:

(1)  $\nu \geq \nu_0$

(2)  $\nu > 2\nu_0$

(3)  $\nu < \nu_0$

(4)  $\nu < \frac{\nu_0}{2}$

1[Option ID=7177]

2[Option ID=7178]

3[Option ID=7179]

4[Option ID=7180]

Sl. No.31

QBID:1324656

The efficiency of a Carnot engine is 25%. If the temperature of the sink is  $27^{\circ}\text{C}$ , the temperature of sources is

- (1)  $27^{\circ}\text{C}$
- (2)  $54^{\circ}\text{C}$
- (3)  $127^{\circ}\text{C}$
- (4)  $0^{\circ}\text{C}$

किसी कारनॉट इंजन की कार्यकुशलता 25% है। यदि सिंक (चोर-द्वार) का तापमान  $27^{\circ}\text{C}$  हो, तब स्रोत का तापमान कितना होगा?

- (1)  $27^{\circ}\text{C}$
- (2)  $54^{\circ}\text{C}$
- (3)  $127^{\circ}\text{C}$
- (4)  $0^{\circ}\text{C}$

1[Option ID=7221]

2[Option ID=7222]

3[Option ID=7223]

4[Option ID=7224]

Sl. No.32

QBID:1324657

A concave mirror of focal length 20 cm in air is dipped in to water (refractive index =  $\frac{4}{3}$ ) what will be the focal length of mirror in water

- (1) 10 cm
- (2)  $\frac{40}{3}$  cm
- (3) 7.5 cm
- (4) 20 cm

वायु में 20 सेमी. फोकस दूरी वाले किसी अवतल दर्पण को पानी (अपवर्तन सूचकांक =  $\frac{4}{3}$ ) में डुबोया जाता है। उस दर्पण की पानी में फोकस दूरी कितनी होगी?

- (1) 10 सेमी.
- (2)  $\frac{40}{3}$  सेमी.
- (3) 7.5 सेमी.
- (4) 20 सेमी.

1[Option ID=7265]

2[Option ID=7266]

3[Option ID=7267]

4[Option ID=7268]

Sl. No.33

QBID:1324658



The area of indicator diagram of Carnot cycle represents

- (1) Rejected energy per cycle
- (2) Absorbed energy per cycle
- (3) Work done per-cycle
- (4) Change in volume per cycle

कर्नाट चक्र के संकेतक आरेख का क्षेत्रफल निरूपित करता है:

- (1) प्रतिचक्र निराकृत उर्जा को
- (2) प्रतिचक्र अवशोषित उर्जा को
- (3) प्रतिचक्र किया गया कार्य को
- (4) प्रतिचक्र आयतन में परिवर्तन को

1[Option ID=7293]

2[Option ID=7294]

3[Option ID=7295]

4[Option ID=7296]

SI. No.34

QBID:1324659

Coloured glasses appear white after being crushed to fine powder because of which phenomenon of light

- (1) Interference
- (2) Diffraction
- (3) Refraction
- (4) Reflection

निम्नांकित प्रकाश की किस परिघटना के कारण बारीक पाउडर जैसे पीसे गए रंगीन कांच सफेद दिखायी पड़ते हैं?

- (1) व्यतिकरण
- (2) विवर्तन
- (3) अपवर्तन
- (4) परावर्तन

1[Option ID=7297]

2[Option ID=7298]

3[Option ID=7299]

4[Option ID=7300]

SI. No.35

QBID:13246510

What is the relationship between Entropy, Enthalpy and Gibbs Free Energy

- (1)  $\Delta G = \Delta H + T\Delta S$
- (2)  $\Delta G = \Delta H - T\Delta S$
- (3)  $\Delta G = \frac{\Delta H}{T\Delta S}$



$$(4) \Delta G = \frac{T\Delta S}{\Delta H}$$

निर्जीवत्व (एंट्रोपी), एन्थाल्पी एवं गिब्स मुक्त (फ्री) उर्जा के मध्य क्या संबंध होता है?

$$(1) \Delta G = \Delta H + T\Delta S$$

$$(2) \Delta G = \Delta H - T\Delta S$$

$$(3) \Delta G = \frac{\Delta H}{T\Delta S}$$

$$(4) \Delta G = \frac{T\Delta S}{\Delta H}$$

1[Option ID=7005]

2[Option ID=7006]

3[Option ID=7007]

4[Option ID=7008]

Sl. No.36

QBID:13246511

If one drops a mass, its potential energy is transformed into kinetic energy and then in heat, sound and possibly light. As a result the Entropy of the surroundings will

(1) Remain constant

(2) Increase

(3) Decrease

(4) Uncertain

यदि किसी द्रव्यमान में कमी होती है तब इसकी स्थितिज ऊर्जा, गतिज ऊर्जा में रूपांतरित हो जाती है और फिर उष्मा, ध्वनि एवं संभवतः प्रकाश में रूपांतरित हो जाती है। इसके परिणाम स्वरूप परिवेश की एंट्रोपी क्या होगी?

(1) नियत बनी रहेगा

(2) बढ़ेगी

(3) घटेगी

(4) अनिश्चित

1[Option ID=7009]

2[Option ID=7010]

3[Option ID=7011]

4[Option ID=7012]

Sl. No.37

QBID:13246512

According to the Fourier's law of heat conduction - The rate of flow of thermal energy depends upon

A. Cross sectional area of the material

B. Molar density of the material

C. Length or thickness of the material

D. Difference in temperature between two sides

(1)

A, B and C

(2) B, C and D

(3) A, C and D

(4) A, B, C and D

फोरिया के उष्मा चालन के नियम के अनुसार तापीय ऊर्जा के प्रवाह की दर निर्भर करती है:

A. पदार्थ के अनुभागीय क्षेत्रफल पर

B. पदार्थ को ग्रामाणु (मोलर) धनत्व पर

C. पदार्थ की लंबाई अथवा मोटाई पर

D. दोनों भुजाओं के मध्य तापमान में अंतर पर

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

(1) केवल A, B और C

(2) केवल B, C और D

(3) केवल A, C और D

(4) केवल A, B, C और D

1[Option ID=7013]

2[Option ID=7014]

3[Option ID=7015]

4[Option ID=7016]

Sl. No.38

QBID:13246513

The rate at which the energy is lost from a body is directly proportional to the difference between body's temperature and the ambient temperature. This is known as

(1) Law of black body radiation

(2) Law of thermal energy convection

(3) Fourier's law of conduction

(4) Newton's law of cooling

वह दर जिस पर किसी निकाय से ऊर्जा का क्षय होता है, निकाय के तापमान और परिवेश तापमान के मध्य अंतर के समानुपाती होता है। इसे जाना जाता है:

(1) कृष्णिका (ब्लैक बॉडी) विकिरण का नियम

(2) तापीय ऊर्जा संवहन का नियम

(3) फोरियर का चालन का नियम

(4) न्यूटन का शीतलन का नियम

1[Option ID=7017]

2[Option ID=7018]

3[Option ID=7019]

4[Option ID=7020]

SI. No.39

QBID:13246514

An ideal radiator radiates with a total intensity of  $I = 5.68 \frac{\text{KW}}{\text{m}^2}$ . At what wavelength does the spectral emittance  $I(\lambda)$  peak ?

- (1) 4.15  $\mu\text{m}$
- (2) 3.15  $\mu\text{m}$
- (3) 5.15 nm
- (4) 5.15  $\mu\text{m}$

$I = 5.68 \frac{\text{वाट}}{\text{मी}^2}$  की कुल तीव्रता से एक आदर्श विकिरक (रैडिएटर) विकरित (रैडिएट्स) करता है। किस तरंग दैर्ध्य पर उसका स्पेक्ट्रम उत्सर्जन  $I(\lambda)$  सर्वोच्च होगा?

- (1) 4.15  $\mu\text{m}$
- (2) 3.15  $\mu\text{m}$
- (3) 5.15 nm
- (4) 5.15  $\mu\text{m}$

1[Option ID=7021]

2[Option ID=7022]

3[Option ID=7023]

4[Option ID=7024]

SI. No.40

QBID:13246515

If a simple pendulum is taken to a place where  $g$  decreases by 2%, then the time period

- (1) Increases by 2%
- (2) Increases by 1%
- (3) Increases by 4%
- (4) Decreases by 1%

यदि एक साधारण पेंडुलम को किसी स्थान पर ले जाया जाता है जहाँ  $g$  का मान, 2% से घट जाता है, तब समय अवधि:

- (1) 2% बढ़ जाएगी
- (2) 1% बढ़ जाएगी
- (3) 4% बढ़ जाएगी
- (4) 1% घट जाएगी

1[Option ID=7025]

2[Option ID=7026]

3[Option ID=7027]

4[Option ID=7028]

SI. No.41

QBID:13246516

If  $A = [a_{ij}]$  is a square matrix of order  $n$ , then elements  $a_{11}, a_{22}, \dots, a_{nn}$  are called

- (1) Row of matrix
- (2) Column of matrix
- (3) Diagonal of matrix
- (4) Base of matrix

यदि  $A = [a_{ij}]$  क्रम  $n$  का एक वर्ग आव्यूह (मैट्रिक्स) है, तब तत्व  $a_{11}, a_{22}, \dots, a_{nn}$  इस रूप में जाने जाते हैं:

- (1) मैट्रिक्स की पंक्ति
- (2) मैट्रिक्स का कॉलम
- (3) मैट्रिक्स का विकर्ण
- (4) मैट्रिक्स का आधार

1[Option ID=7029]

2[Option ID=7030]

3[Option ID=7031]

4[Option ID=7032]

Sl. No.42

QBID:13246517

What is the value of  $\begin{bmatrix} x-1 & x \\ x & x+1 \end{bmatrix}$

- (1) 1
- (2) -1
- (3)  $x$
- (4)  $-x$

$\begin{bmatrix} x-1 & x \\ x & x+1 \end{bmatrix}$  का मान क्या है?

- (1) 1
- (2) -1
- (3)  $x$
- (4)  $-x$

1[Option ID=7033]

2[Option ID=7034]

3[Option ID=7035]

4[Option ID=7036]

Sl. No.43

QBID:13246518

Differential equation  $\frac{d^2y}{dx^2} = \cos 3x + \sin 3x$  has order and degree

- (1) 2, 0



(2) 1, 2

(3) 2, 1

(4) 2, 2

अवकल समीकरण  $\frac{d^2y}{dx^2} = \cos 3x + \sin 3x$  में क्रम (आर्डर) और घात (डिग्री) का मान

होता है:

(1) 2, 0

(2) 1, 2

(3) 2, 1

(4) 2, 2

1[Option ID=7037]

2[Option ID=7038]

3[Option ID=7039]

4[Option ID=7040]

SI. No.44

QBID:13246519

$\beta$  is the angle made by the intersection of a plane with the vertical axis of a circular cone and  $\alpha$  is the semi vertical axis of that circular cone

Match List I with List II :

LIST I (Relation between the angles)		LIST II (Result shape)	
A.	$\beta = 90^\circ$	I.	The intersection is an ellipse
B.	$\alpha < \beta < 90^\circ$	II.	The intersection is a hyperbola
C.	$\alpha = \beta$	III.	The intersection is a circle
D.	$0 \leq \beta < \alpha$	IV.	The intersection is a parabola

Choose the correct answer from the option given below :

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

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

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

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



यदि  $\beta$  एक समतल और वृत्तीय शंकु के ऊर्ध्वाधर अक्ष के प्रतिच्छेदन से बना कोण है और  $\alpha$  उस वृत्तीय शंकु की अर्ध ऊर्ध्वाधर अक्ष है।

सूची I के साथ सूची II का मिलान कीजिए:

सूची I (कोणों के मध्य संबंध)		सूची II (परिणाम आकृत)	
A.	$\beta = 90^\circ$	I.	प्रतिच्छेदन एक दीर्घवृत्त है
B.	$\alpha < \beta < 90^\circ$	II.	प्रतिच्छेदन एक अतिपरवलय है
C.	$\alpha = \beta$	III.	प्रतिच्छेदन एक वृत्त है
D.	$0 \leq \beta < \alpha$	IV.	प्रतिच्छेदन एक परवलय है

निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

1[Option ID=7041]

2[Option ID=7042]

3[Option ID=7043]

4[Option ID=7044]

Sl. No.45

QBID:13246520

Which of the following is the function of differential equation  $\frac{d^2y}{dx^2} + \frac{dy}{dx} - 6y$

- (1)  $y = -3x$
- (2)  $y = e^{-3x}$
- (3)  $y = 3x$
- (4)  $y = e^{3x}$

अवकल समीकरण  $\frac{d^2y}{dx^2} + \frac{dy}{dx} - 6y$  का निम्नलिखित में से कौन-सा फलन है?

- (1)  $y = -3x$
- (2)  $y = e^{-3x}$
- (3)  $y = 3x$
- (4)  $y = e^{3x}$

1[Option ID=7049]

2[Option ID=7050]

3[Option ID=7051]

4[Option ID=7052]

Sl. No.46

QBID:13246521

What is the centre and radius of the circle  $x^2 + y^2 + 6x + 8y - 11 = 0$

- (1)  $(-3, -4)$  and 6
- (2)  $(-3, 4)$  and 6
- (3)  $(3, -4)$  and 4
- (4)  $(3, 4)$  and 4

$x^2 + y^2 + 6x + 8y - 11 = 0$  वाले वृत्त का केन्द्र और त्रिज्या कितनी होगी?

- (1)  $(-3, -4)$  और 6
- (2)  $(-3, 4)$  और 6
- (3)  $(3, -4)$  और 4
- (4)  $(3, 4)$  और 4

1[Option ID=7053]

2[Option ID=7054]

3[Option ID=7055]

4[Option ID=7056]

Sl. No.47

QBID:13246522

Match List I with List II

LIST I		LIST II	
A.	$\{0\}$	I.	$\{x : x \text{ is an integer and } x^2 - 9 = 0\}$
B.	$\{3, -3\}$	II.	$\{x : x \text{ is an integer and } x + 1 = 1\}$
C.	$\{0,1,2,3,4\}$	III.	$\{x : x \text{ is an integer and } x^2 \leq 4\}$
D.	$\{-2, -1, 0,1,2\}$	IV.	$\{x : x \text{ is an integer and } \frac{-1}{2} < x < \frac{9}{2}\}$

Choose the correct answer from the option given below :

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

सूची-I के साथ सूची-II का मिलान कीजिए:

सूची I		सूची II	
A.	{0}	I.	{x : x एक पूर्णांक है और $x^2 - 9 = 0$ }
B.	{3, -3}	II.	{x : x एक पूर्णांक है और $x + 1 = 1$ }
C.	{0,1,2,3,4}	III.	{x : x एक पूर्णांक है और $x^2 \leq 4$ }
D.	{-2, -1, 0,1,2}	IV.	{x : x एक पूर्णांक है और $-\frac{1}{2} < x < \frac{9}{2}$ }

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

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

1[Option ID=7057]

2[Option ID=7058]

3[Option ID=7059]

4[Option ID=7060]

Sl. No.48

QBID:13246523

Which of the following is an example of infinite set

- (1) {x : x ∈ N and (x - 1)(x - 2) = 0}
- (2) {x : x ∈ N and  $x^2 = 4$ }
- (3) {x : x ∈ N and 2x - 1 = 0}
- (4) {x : x ∈ N and x is prime}

निम्नालिखित में से कौन अनन्त समुच्चय का एक उदाहरण है?

- (1) {x : x ∈ N और (x - 1)(x - 2) = 0}
- (2) {x : x ∈ N और  $x^2 = 4$ }
- (3) {x : x ∈ N और 2x - 1 = 0}
- (4) {x : x ∈ N और x अभाज्य है}

1[Option ID=7061]

2[Option ID=7062]

3[Option ID=7063]

4[Option ID=7064]

Sl. No.49

QBID:13246524

What is minor of element 6 in determinant  $\Delta = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \\ 7 & 8 & 9 \end{bmatrix}$

- (1) -3
- (2) -6
- (3) 3
- (4) 6

किसी सारणिक में तत्व 6 का उप-सारणिक क्या है?

$$\Delta = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \\ 7 & 8 & 9 \end{bmatrix}$$

- (1) -3
- (2) -6
- (3) 3
- (4) 6

1[Option ID=7065]

2[Option ID=7066]

3[Option ID=7067]

4[Option ID=7068]

Sl. No.50

QBID:13246525

What is the general solution to differential equation  $\frac{dy}{dx} = \frac{1+y^2}{1+x^2}$

- (1)  $\tan^{-1} y = \tan^{-1} x + C$
- (2)  $\tan y = \tan x + C$
- (3)  $e^y = e^x + C$
- (4)  $\log y = \log x + C$

अवकल समीकरण  $\frac{dy}{dx} = \frac{1+y^2}{1+x^2}$  हेतु साधारण हल क्या है?

- (1)  $\tan^{-1} y = \tan^{-1} x + C$
- (2)  $\tan y = \tan x + C$
- (3)  $e^y = e^x + C$
- (4)  $\log y = \log x + C$

1[Option ID=7069]

2[Option ID=7070]

3[Option ID=7071]

4[Option ID=7072]



SI. No.51

QBID:13246526

The series  $\frac{1}{2^2+1} + \frac{\sqrt{2}}{3^2+1} + \frac{\sqrt{3}}{4^2+1} + \dots$  is

- (1) Convergent
- (2) Divergent
- (3) Oscillatory
- (4) None of the above

श्रृंखला  $\frac{1}{2^2+1} + \frac{\sqrt{2}}{3^2+1} + \frac{\sqrt{3}}{4^2+1} + \dots$  है।

- (1) अभिसारी
- (2) अपसारी
- (3) दोलनी
- (4) उपरोक्त में से कोई नहीं

1[Option ID=7073]

2[Option ID=7074]

3[Option ID=7075]

4[Option ID=7076]

SI. No.52

QBID:13246527

For a complex variable  $z = x + iy$ , which of the following statements is true ?

- (1) Both  $\sin h z$  and  $\cos h z$  are entire functions
- (2) Neither  $\sin h z$  nor  $\cos h z$  are entire functions
- (3)  $\sin h z$  is entire but  $\cos h z$  is not an entire function
- (4)  $\sin h z$  is not entire but  $\cos h z$  is an entire function

एक सम्मिश्र चर  $z = x + iy$  के संबंध में निम्नलिखित कौन-सा कथन सही है?

- (1)  $\sin h z$  और  $\cos h z$  दोनों सर्वत्र वैश्लेषिक फलन है।
- (2) न तो  $\sin h z$  न ही  $\cos h z$  सर्वत्र वैश्लेषिक फलन है।
- (3)  $\sin h z$  किंतु  $\cos h z$  एक सर्वत्र वैश्लेषिक फलन है।
- (4)  $\sin h z$  सर्वत्र नहीं है लेकिन  $\cos h z$  एक सर्वत्र वैश्लेषिक फलन हैं।

1[Option ID=7077]

2[Option ID=7078]

3[Option ID=7079]

4[Option ID=7080]

SI. No.53

QBID:13246528

The general solution of the differential equation of  $\frac{ydx - xdy}{y} = 0$  is

- (1)  $xy = C$

(2)  $x = cy^2$

(3)  $x = Cy$

(4)  $y = Cx^2$

$\frac{ydx - xdy}{y} = 0$  का अवकल समीकरण का सामान्य हल है।

(1)  $xy = C$

(2)  $x = cy^2$

(3)  $x = Cy$

(4)  $y = Cx^2$

1[Option ID=7081]

2[Option ID=7082]

3[Option ID=7083]

4[Option ID=7084]

SI. No.54

QBID:13246529

Following matrix is of  $\begin{bmatrix} x & y & z \\ a & b & c \end{bmatrix}$

(1) 2<sup>nd</sup> order

(2) 3<sup>rd</sup> order

(3)  $2 \times 3$  order

(4)  $3 \times 2$  order

$\begin{bmatrix} x & y & z \\ a & b & c \end{bmatrix}$  निम्नलिखित में से किस कोटि का आव्यूह (मैट्रिक्स) है।

(1) दूसरी कोटि

(2) तीसरी कोटि

(3)  $2 \times 3$  कोटि

(4)  $3 \times 2$  कोटि

1[Option ID=7085]

2[Option ID=7086]

3[Option ID=7087]

4[Option ID=7088]

SI. No.55

QBID:13246530

Given below are two statements :

**Statement I :** Laplace transform, is an integral transform that converts a function of complex variable, to a function of a real variable.

**Statement II :** Laplace transforms, ordinary differential equations into algebraic equations.

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

- (1) Both Statement I and Statement II are correct
- (2) Both Statement I and Statement II are incorrect
- (3) Statement I is correct but Statement II is incorrect
- (4) Statement I is incorrect but Statement II is correct

नीचे दो कथन दिए गए हैं।

**कथन I :** लाप्लास रूपांतर एक समाकल रूपांतर है जो सम्मिश्र चर के फलन को एक वास्तविक चर के फलन में परिवर्तित करता है।

**कथन II :** लाप्लास रूपांतर, सामान्य अवकल समीकरणों को बीजगणितीय समीकरणों में रूपांतरित करता है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

- (1) कथन I और II दोनों सत्य हैं
- (2) कथन I और II दोनों असत्य हैं
- (3) कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है
- (4) कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

1[Option ID=7093]

2[Option ID=7094]

3[Option ID=7095]

4[Option ID=7096]

Sl. No.56

QBID:13246531

The algebraic sum of deviations from mean is

- (1) Maximum
- (2) Zero
- (3) Minimum
- (4) Undetermined

माध्य के विचलनों का बीजगणितीय योग होता है।

- (1) अधिकतम
- (2) शून्य
- (3) न्यूनतम
- (4) अनिर्धारित

1[Option ID=7097]

2[Option ID=7098]

3[Option ID=7099]  
4[Option ID=7100]

Sl. No.57  
QBID:13246532

Which one of the following is the not a measure of dispersion

- (1) The range
- (2) 50<sup>th</sup> percentile
- (3) Inter-quartile range
- (4) Variance

निम्नांकित में से कौन-सा एक प्रकीर्णन का मापक नहीं है?

- (1) परास (परिसर)
- (2) 50वाँ शतमक (पर्सेंटाइल)
- (3) अन्तः चतुर्थक परास (परिसर)
- (4) प्रसरण

1[Option ID=7101]  
2[Option ID=7102]  
3[Option ID=7103]  
4[Option ID=7104]

Sl. No.58  
QBID:13246533

The value of a correlation is reported by a researcher to be  $r = -0.5$ . Which of the following statement is correct ?

- (1) The x-variable explains 25% of the variability in the y-variable.
- (2) The x-variable explains – 25% of the variability in the y-variable.
- (3) The x-variable explains 50% of the variability in the y-variable.
- (4) The x-variable explains – 50% of the variability in the y-variable.

एक शोधार्थी द्वारा सहसंबंध का मान  $r = -0.5$  बताया जाता है। निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा सही है?

- (1) x-चर y-चर में 25% परिवर्तनशीलता की व्याख्या करता है।
- (2) x-चर y-चर में –25% परिवर्तनशीलता की व्याख्या करता है।
- (3) x-चर y-चर में 50% परिवर्तनशीलता की व्याख्या करता है।
- (4) x-चर y-चर में –50% परिवर्तनशीलता की व्याख्या करता है।

1[Option ID=7105]  
2[Option ID=7106]  
3[Option ID=7107]  
4[Option ID=7108]

Sl. No.59  
QBID:13246534



Given below are two statements :

**Statement I** : Significance testing is based on principle of evaluation.

**Statement II** : Probability sampling is based on various random selection principles.

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

- (1) Both Statement I and Statement II are correct
- (2) Both Statement I and Statement II are incorrect
- (3) Statement I is correct but Statement II is incorrect
- (4) Statement I is incorrect but Statement II is correct

नीचे दो कथन दिए गए हैं।

**कथन I** : सार्थकता परीक्षण मूल्यांकन के सिद्धांत पर आधारित है।

**कथन II** : प्रायिकता प्रतिदर्श विविध यादृच्छिक चयन सिद्धांतों पर आधारित है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

- (1) कथन I और II दोनों सत्य हैं
- (2) कथन I और II दोनों असत्य हैं
- (3) कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है
- (4) कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

1[Option ID=7109]

2[Option ID=7110]

3[Option ID=7111]

4[Option ID=7112]

SI. No.60

QBID:13246535

If there is a probability of 5% of a result to come then in how many cases would a result arise solely due to chance ?

- (1) 0.0005
- (2)  $\frac{1}{50}$
- (3)  $\frac{5}{100}$
- (4)  $\frac{50}{50}$

किसी परिणाम की प्रायिकता 5% है, केवल संयोग के कारण कितने मामलों में परिणाम प्राप्त होंगे?

- (1) 0.0005
- (2)  $\frac{1}{50}$
- (3)

$$\frac{5}{100}$$

(4)  $\frac{50}{50}$

1[Option ID=7113]

2[Option ID=7114]

3[Option ID=7115]

4[Option ID=7116]

SI. No.61

QBID:13246536

What is the effect of an outlier on the value of a correlation coefficient ?

- (1) An outlier will always decrease a correlation coefficient
- (2) An outlier will always increase a correlation coefficient.
- (3) An outlier might decrease or increase a correlation coefficient, depending on where it is in relation to the other points.
- (4) An outlier will have no effect on correlation coefficient.

किसी सहसंबंध गुणांक के मान पर किसी बहिर्वासी (आउटलियर) का क्या प्रभाव होता है?

- (1) कोई बहिर्वासी सदैव सहसंबंध गुणांक को घटाएगा।
- (2) कोई बहिर्वासी सदैव सहसंबंध गुणांक को बढ़ाएगा।
- (3) कोई बहिर्वासी अवश्य रूप से सहसंबंध गुणांक को या तो घटा सकता है अथवा बढ़ा सकता है, यह इस पर निर्भर करता है कि अन्य बिन्दुओं के संदर्भ में यह कहाँ पर स्थित है।
- (4) किसी बहिर्वासी का किसी सहसंबंध गुणांक पर कोई प्रभाव नहीं होगा।

1[Option ID=7117]

2[Option ID=7118]

3[Option ID=7119]

4[Option ID=7120]

SI. No.62

QBID:13246537

A list of 5 pulse rates is 70, 64, 80, 74, 92. What is the median ?

- (1) 74
- (2) 76
- (3) 77
- (4) 80

5 नब्ज स्पंदन (पल्सरैट) हैं: 70, 64, 80, 74, 92 इसकी माध्यिका क्या होगी?

- (1) 74
- (2) 76
- (3) 77
- (4) 80

1[Option ID=7121]

2[Option ID=7122]

3[Option ID=7123]

4[Option ID=7124]

Sl. No.63

QBID:13246538

Given below are two statements :

**Statement I** : If we reject a hypothesis when it should be accepted, we say that a Type II error has been made.

**Statement II** : If we accept a hypothesis when it should be accepted, we say that a Type I error has been made.

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

- (1) Both Statement I and Statement II are correct
- (2) Both Statement I and Statement II are incorrect
- (3) Statement I is correct but Statement II is incorrect
- (4) Statement I is incorrect but Statement II is correct

नीचे दो कथन दिए गए हैं।

**कथन I** : यदि हम किसी परिकल्पना को अस्वीकृत करते हैं जब कि इसे स्वीकार किया जाना चाहिए, तब हम मानते हैं कि इसमें टाईप II त्रुटि की गयी है।

**कथन II** : यदि हम किसी परिकल्पना को अस्वीकार करते हैं जबकि इसे स्वीकार किया जाना चाहिए तब हम मानते हैं कि इसमें टाईप I त्रुटि की गयी है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

- (1) कथन I और II दोनों सत्य हैं
- (2) कथन I और II दोनों असत्य हैं
- (3) कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है
- (4) कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

1[Option ID=7125]

2[Option ID=7126]

3[Option ID=7127]

4[Option ID=7128]

Sl. No.64

QBID:13246539

A chi-square test involves a set of counts called "expected counts." What are the expected counts ?

- (1) Hypothetical counts that would occur if the alternative hypothesis were true
- (2) Hypothetical counts that would occur if the null hypothesis was true.
- (3) The actual counts that did occur in the observed data.
- (4) The long-run counts that would be expected if the observed counts are representative.



किसी कार्ई-स्क्रायर परिक्षण में अपेक्षित गणनांक कहे जाने वाले गणनांको (काउंट्स) का समुच्चय सम्मिलित होता है। अपेक्षित गणनांक क्या है?

- (1) वैकल्पिक परिकल्पनाओं के सत्य होने पर परिकल्पनात्मक गणनांक प्राप्त होंगे।
- (2) शून्य परिकल्पनाओं के सत्य होने पर परिकल्पनात्मक गणनांक प्राप्त होंगे।
- (3) प्रेक्षित आंकडे में प्राप्त हुए वास्तविक गणनांक।
- (4) दीर्घा-वधि गणनांक तब अपेक्षित किए जा सकेंगे जबकि प्रेक्षित गणनांक प्रतिनिध्यात्मक हों।

1[Option ID=7129]

2[Option ID=7130]

3[Option ID=7131]

4[Option ID=7132]

SI. No.65

QBID:13246540

The importance of the correlation coefficient lies in the fact that :

- (1) It is one of the most valid measure of the statistics
- (2) It is non-parametric method of statistical analysis
- (3) There is a linear relationship between the correlated variables
- (4) It allows one to determine the degree of strength of the association between two variable.

तथ्य में निहित सहसंबंध गुणांक का महत्व यह है कि:

- (1) यह सांख्यिकी का एक सर्वाधिक वैध मापक है।
- (2) यह सांख्यिकी विश्लेषण की अप्राचलिक विधि है।
- (3) सहसंबंधित चरों के मध्य रेखीय संबंध होता है।
- (4) यह किसी को दो चरों के मध्य साहचर्य की सुदृढ़ता की सीमा निर्धारित करने की अनुमति देता है।

1[Option ID=7137]

2[Option ID=7138]

3[Option ID=7139]

4[Option ID=7140]

SI. No.66

QBID:13246541

Skewness can be expressed as

- (1)  $Skewness = \frac{Mean-Mode}{Standard\ deviation}$
- (2)  $Skewness = \frac{Mean-Median}{Standard\ deviation}$
- (3)  $Skewness = \frac{Standard\ deviation}{Mean-Median}$
- (4)  $Skewness = \frac{Standard\ deviation}{Median-Mean}$



वैषम्य इस रूप में अभिव्यक्त किया जा सकता है ?

$$(1) \text{ वैषम्य} = \frac{\text{माध्य - बहुलक}}{\text{मानक विचलन}}$$

$$(2) \text{ वैषम्य} = \frac{\text{माध्य - माधिका}}{\text{मानक विचलन}}$$

$$(3) \text{ वैषम्य} = \frac{\text{मानक विचलन}}{\text{माध्य - माधिका}}$$

$$(4) \text{ वैषम्य} = \frac{\text{मानक विचलन}}{\text{माधिका - माध्य}}$$

1[Option ID=7141]

2[Option ID=7142]

3[Option ID=7143]

4[Option ID=7144]

Sl. No.67

QBID:13246542

A student scores marks 85, 76, and 96 in three different subject. If the weights (credit) accorded to these subjects are 1, 2 and 3 respectively. Determine the mean mark of the student.

(1) 85.6

(2) 42.8

(3) 175

(4) 87.5

एक विद्यार्थी तीन अलग-अलग विषयों में 85, 76 और 96 अंक प्राप्त करता है। यदि इन विषयों से संगत भार क्रमशः 1, 2 और 3 हों। विद्यार्थी का माध्य अंक क्या होगा?

(1) 85.6

(2) 42.8

(3) 175

(4) 87.5

1[Option ID=7145]

2[Option ID=7146]

3[Option ID=7147]

4[Option ID=7148]

Sl. No.68

QBID:13246543

In some examination 150 students appear. Their average mark and standard deviation in physics were 78 and 8.0 respectively. If a particular student has scored 94 in physics, what is his standard score in physics

(1) 1

(2) 2

(3) 78

(4) 94

किसी परीक्षा में 150 विद्यार्थी शामिल हुए। भौतिकी में उनका औसत अंक और मानक विचलन क्रमशः 78 और 8.0 रहा। यदि किसी विद्यार्थी ने भौतिकी में 94 अंक प्राप्त किए हैं, तो उसका भौतिकी में मानक प्राप्तांक क्या होगा?

- (1) 1
- (2) 2
- (3) 78
- (4) 94

1[Option ID=7149]  
2[Option ID=7150]  
3[Option ID=7151]  
4[Option ID=7152]

Sl. No.69  
QBID:13246544

Given below are two statements :

**Statement I** : The actual variation as determined from the standard deviation or other measure of dispersion is called the absolute dispersion.

**Statement II** : Relative dispersion is the ratio of absolute dispersion to average.

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

- (1) Both Statement I and Statement II are correct
- (2) Both Statement I and Statement II are incorrect
- (3) Statement I is correct but Statement II is incorrect
- (4) Statement I is incorrect but Statement II is correct

नीचे दो कथन दिए गए हैं।

**कथन I** : परिक्षेपण के मानक विचलन अथवा अन्य परिक्षेपण के मापन से निर्धारित होने वाला वास्तविक निरपेक्ष परिक्षेपण कहलाता है।

**कथन II** : सापेक्ष परिक्षेपण, निरपेक्ष परिक्षेपण और औसत का अनुपात होता है। उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

- (1) कथन I और II दोनों सत्य हैं
- (2) कथन I और II दोनों असत्य हैं
- (3) कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है
- (4) कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

1[Option ID=7153]  
2[Option ID=7154]  
3[Option ID=7155]  
4[Option ID=7156]

Sl. No.70  
QBID:13246545

Given below are two statements :

**Statement I :** Procedure that enable us to determine whether observed samples differs significantly form the results expected and thus help us decide whether to accepts or reject hypothesis is called test of significance.

**Statement II :** In testing a given hypothesis, the maximum probability with which we would be willing to risk a Type-II error is called the level of significance.

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

- (1) Both Statement I and Statement II are correct
- (2) Both Statement I and Statement II are incorrect
- (3) Statement I is correct but Statement II is incorrect
- (4) Statement I is incorrect but Statement II is correct

नीचे दो कथन दिए गए है।

**कथन I :** वह प्रक्रिया जो हमें यह निर्धारित करने में सक्षम बनाती है कि क्या प्रेक्षित प्रतिदर्श अपेक्षित परिणामों से सार्थक रूप से भिन्न है और इस प्रकार यह हमें किसी परिकल्पना को स्वीकृत करने अथवा न करने के निर्धारण में सहायता देती है, यह सार्थकता परीक्षण कहलाता है।

**कथन II :** एक दी हुई परिकल्पना के परीक्षण में अधिकतम प्रायिकता जिसमें हम टाईप-II त्रुटि के जोखिम उठाने को तैयार हो, वह सार्थकता का स्तर कहलाता है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

- (1) कथन I और II दोनों सत्य है
- (2) कथन I और II दोनों असत्य है
- (3) कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है
- (4) कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

1[Option ID=7157]

2[Option ID=7158]

3[Option ID=7159]

4[Option ID=7160]

SI. No.71

QBID:13246546

Which of the following are true about secondary storage devices ?

- A. Secondary storage devices are directly accessible by CPU.
- B. Secondary storage devices are non volatile.
- C. Secondary storage devices are much larger than primary memory.
- D. Their access time is considerably slower than RAM or ROM.
- E. Once, the computer is turned off, the data of secondary storage devices is deleted

- (1) A, B and C only
- (2) A, C, D and E only



(3) B, C and D only

(4) A, B, C and D only

द्वितीयक भंडारण युक्तियों (डिवाइस) के बारे में निम्नलिखित कौन सत्य है?

- A. द्वितीयक भंडारण युक्तियाँ CPU द्वारा प्रत्यक्षतः सुगम्य होती है।
- B. द्वितीयक भंडारण युक्तियाँ स्थायी होती हैं।
- C. द्वितीयक भंडारण युक्तियाँ प्राथमिक मेमोरी की अपेक्षा वृहत्तर होती हैं।
- D. उनका पहुँच समय यथेष्ट रूप से रैम अथवा रोम की अपेक्षा धीमा होता है।
- E. जब, एक बार कम्प्यूटर को बंद किया जाता है तब द्वितीयक भंडारण युक्तियों के आंकड़े मिट जाते हैं।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए:

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

1[Option ID=7161]

2[Option ID=7162]

3[Option ID=7163]

4[Option ID=7164]

SI. No.72

QBID:13246547

What makes Solid State Drives (SSDs) better over Hard Disk Drives (HDDs)

- A. Considerably heavier
- B. Moving parts
- C. Much lower power consumption
- D. Much cooler
- E. Data accessibility is faster

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



हार्ड डिस्क ड्राइव (एचडीडी) की तुलना में सॉलिड स्टेट ड्राइव (एसएसडी) को क्या उत्तम बनाता है?

- A. यथेष्ट रूप से भारी
- B. मूविंग पार्ट्स
- C. बिजली उपभोग काफी कम
- D. अधिक ठंडा
- E. आंकड़ा सुगम्यता तीव्रतर होती है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए:

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

1[Option ID=7165]

2[Option ID=7166]

3[Option ID=7167]

4[Option ID=7168]

SI. No.73

QBID:13246548

Given below are two statements : one is labelled as assertion A and the other is labelled as Reasons R :

**Assertion A :** HDMI (High-Definition Multimedia Interface) was introduced as a digital replacement for VGA (Video Graphics Array).

**Reasons R :** Modern HD televisions require more data which has to be received at a much faster rate.

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 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

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

**कथन A :** एचडीएमआई (हाई-डिफिनिशन मल्टीमीडिया इंटरफेस) वीडियो ग्राफिक्स एरे) हेतु एक डिजिटल प्रति स्थापन के रूप में प्रारंभ किया गया था।

**कथन R :** आधुनिक एचडी टेलीवीजनो में तीव्र दर पर प्राप्त किए जाने वाले अधिक आकड़े की आवश्यकता होती है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

- (1) कथन A और R दोनों सत्य है, और R, A की सही व्याख्या है
- (2) कथन I और II दोनों असत्य है, लेकिन R, A की सही व्याख्या नहीं है
- (3) कथन A सत्य है, लेकिन कथन R असत्य है
- (4) कथन A असत्य है, लेकिन कथन R सत्य है

1[Option ID=7169]

2[Option ID=7170]

3[Option ID=7171]

4[Option ID=7172]

SI. No.74

QBID:13246549

Which of the following are utility softwares ?

- A. Hard disk formatter
- B. Compiler
- C. Defragmenter
- D. File compressor
- E. Assembler

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

निम्नलिखित में से कौन उपयोगिता (प्रयोज्यता) युटिलिटी साफ्टवेयर हैं?

- A. हार्डडिस्क फार्मैटर
- B. कम्पाइलर
- C. डिफ्रैगमेंटर
- D. फाइल कंप्रेसर
- E. असेंबलर

नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए:

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

1[Option ID=7173]

2[Option ID=7174]

3[Option ID=7175]

4[Option ID=7176]

SI. No.75

QBID:13246550

Given below are two statements :

**Statement I :** (DBMSs) Data Base Management Softwares use DDL (Data Definition Language) to create, modify and remove the data structure that forms a relational database.

**Statement II :** DBMSs use a Data Manipulation Language (DML) to add, modify, delete and retrieve the data stored in a relational database.

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

- (1) Both Statement I and Statement II are correct
- (2) Both Statement I and Statement II are incorrect
- (3) Statement I is correct but Statement II is incorrect
- (4) Statement I is incorrect but Statement II is correct

नीचे दो कथन दिए गए हैं।

**कथन I :** (डीबीएमएस) डाटाबेस मैनेजमेंट सॉफ्टवेयर- किसी संबंधात्मक डाटा बेस बनाने वाले डाटा संरचना को सजित, रूपांतरित और हटाने हेतु डीडीएल (डाटा डिफिनीशन लैंग्वेज) का उपयोग करता है।

**कथन II :** डीबीएमएस किसी संबंधात्मक डाटाबेस में भंडारित डाटा को जोड़ने, रूपांतरित करने, मिटाने और पुनर्प्राप्ति हेतु डाटा मैनीपुलेशन लैंग्वेज (डीएमएल) का उपयोग करता है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

- (1) कथन I और II दोनों सत्य हैं
- (2) कथन I और II दोनों असत्य हैं
- (3) कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है
- (4) कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

1[Option ID=7181]

2[Option ID=7182]

3[Option ID=7183]

4[Option ID=7184]

Sl. No.76

QBID:13246551



Match List I with List II

LIST I (Program)		LIST II (Function)	
A.	Compiler	I.	Internal chip where data is temporarily stored while running applications.
B.	Driver	II.	Printed circuit board found in all computers.
C.	Motherboard	III.	Program that translates a program written in high-level language into machine code
D.	Random Access Memory (RAM)	IV.	Software that enables one or more hardware devices to communicate with the computer operating system.

Choose the correct answer from the option given below :

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

सूची-I के साथ सूची-II का मिलान कीजिए:

सूची I (प्रोग्राम)		सूची II (प्रकार्य)	
A.	कंपाइलर	I.	एप्लिकेशन्स संचलन के समय वह इंटरनल चिप जहां आंकड़ा अस्थायी रूप में संचित होता है।
B.	ड्राइवर	II.	सभी कंप्यूटरों में पाया जाने वाला मुद्रित परिपथ बोर्ड
C.	मदरबोर्ड	III.	उच्चस्तरीय भाषा से मशीन कूट में लिखित किसी प्रोग्राम को जो रूपांतरित करता है।
D.	रैंडम एक्सेस मेमोरी (आरएएम)	IV.	वह सॉफ्टवेयर जो किसी एक अथवा अधिक हार्डवेयर को कंप्यूटर ऑपरेटिंग सिस्टम से संचार हेतु सक्षम बनाता है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

1[Option ID=7185]

2[Option ID=7186]



3[Option ID=7187]  
4[Option ID=7188]

Sl. No.77  
QBID:13246552

What are the examples of Computer System Software ?

- A. Compiler
- B. Utilities
- C. Device Driver
- D. RAM
- E. ROM

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

कंप्यूटर सिस्टम-सॉफ्टवेयर के उदाहरण कौन-से हैं?

- A. कंपाइलर
- B. प्रयोज्यताएं (युटिलिटीज)
- C. डिवाइस ड्राइवर
- D. रैम
- E. रोम

नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए:

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

1[Option ID=7189]  
2[Option ID=7190]  
3[Option ID=7191]  
4[Option ID=7192]

Sl. No.78  
QBID:13246553

Given below are two statements :

**Statement I :** Microblogs are similar to blogs but most often used on social networking sites to make short frequent posts.

**Statement II :** b-blogs are similar to blogs but used for private messages on internet.

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

- (1) Both Statement I and Statement II are correct

- (2) Both Statement I and Statement II are incorrect
- (3) Statement I is correct but Statement II is incorrect
- (4) Statement I is incorrect but Statement II is correct

नीचे दो कथन दिए गए हैं।

**कथन I :** माइक्रोब्लॉग्स, ब्लॉग्स के समान हैं किंतु बहुधा सोशल नेटवर्किंग साइट्स का उपयोग छोटे त्वरित संदेशों (पोस्ट) को भेजने में किया जाता है।

**कथन II :** बी-ब्लॉग्स ब्लॉग के समान हैं, किंतु इसका इंटरनेट पर निजी संदेशों को भेजने में उपयोग किया जाता है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

- (1) कथन I और II दोनों सही हैं
- (2) कथन I और II दोनों गलत हैं
- (3) कथन I सही है, लेकिन कथन II गलत है
- (4) कथन I गलत है, लेकिन कथन II सही है

1[Option ID=7193]

2[Option ID=7194]

3[Option ID=7195]

4[Option ID=7196]

Sl. No.79

QBID:13246554

What are the different stages of program development life-cycle

- A. Coding
- B. Testing
- C. Analysis
- D. Maintenance
- E. Design

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

किसी प्रोग्राम विकास जीवन-चक्र के विभिन्न चरण कौन-से हैं?

- A. कोडिंग (कोड बनाना)
- B. परीक्षण करना
- C. विश्लेषण
- D. रखरखाव
- E. अभिकल्प

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

- (1) (A), (B), (C), (D), (E)

(2) (C), (E), (A), (B), (D)

(3) (C), (E), (A), (D), (B)

(4) (A), (C), (B), (D), (E)

1[Option ID=7197]

2[Option ID=7198]

3[Option ID=7199]

4[Option ID=7200]

Sl. No.80

QBID:13246555

Examples of Realtime Operating System are

- A. Mac
- B. Air Traffic Control System
- C. Heart Pace Maker
- D. Windows
- E. Robot

(1) A, D and E

(2) A and D

(3) B, C and E

(4) C and E

रीयल टाइम ऑपरेटिंग सिस्टम के उदाहरण हैं-

- A. मैक
- B. एयर ट्रैफिक कंट्रोल सिस्टम (हवाईयातायात नियंत्रण व्यवस्था)
- C. हार्ट पेस मेकर
- D. विन्डोस
- E. रोबोट

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

(1) A, D और E

(2) A और D

(3) B, C और E

(4) C और E

1[Option ID=7201]

2[Option ID=7202]

3[Option ID=7203]

4[Option ID=7204]

Sl. No.81

QBID:13246556

Which of the following is an example of volatile memory ?

(1) RAM

(2) ROM

- (3) SSD
- (4) Flash Memory

निम्नलिखित में से कौन अस्थायी (वोलाटाइल) मेमोरी का एक उदाहरण है?

- (1) रैम
- (2) रोम
- (3) एसएसडी
- (4) फ्लैश मेमोरी

1[Option ID=7205]

2[Option ID=7206]

3[Option ID=7207]

4[Option ID=7208]

SI. No.82

QBID:13246557

A computer can access 65536 different memory addresses at a time then the computer is equipped with

- (1) 8 bit operating system
- (2) 16 bit operating system
- (3) 32 bit operating system
- (4) 64 bit operating system

कोई कंप्यूटर किसी एक समय में 65536 विभिन्न मेमोरी एड्रेसों को सुगम्य (एक्सेस) कर सकता है तब कंप्यूटर निम्नांकित में से किससे सक्षम (लैस) होगा?

- (1) 8 बिट ऑपरेटिंग सिस्टम
- (2) 16 बिट ऑपरेटिंग सिस्टम
- (3) 32 बिट ऑपरेटिंग सिस्टम
- (4) 64 बिट ऑपरेटिंग सिस्टम

1[Option ID=7209]

2[Option ID=7210]

3[Option ID=7211]

4[Option ID=7212]

SI. No.83

QBID:13246558

Which of the following are the different types of buses used in a computer ?

- A. Address bus
- B. Design bus
- C. Data bus
- D. Control bus
- E. Logic bus

- (1) A, B, C and D only
- (2) A, C and D only



(3) B, C, D and E only

(4) C, D and E only

निम्नलिखित में से कंप्यूटर में प्रयुक्त होने वाले बस के विभिन्न प्रकार हैं?

- A. एड्रेस बस
- B. डिजायन बस
- C. डाटा बस
- D. कंट्रोल बस
- E. लॉजिक बस

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

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

1[Option ID=7213]

2[Option ID=7214]

3[Option ID=7215]

4[Option ID=7216]

Sl. No.84

QBID:13246559

Which of the following is an example of single-user, single-tasking operating system ?

- (1) Linux
- (2) Unix
- (3) MS-DOS
- (4) Windows

एकल प्रयोक्ता, एकल कार्यकारी (टास्किंग) ऑपरेटिंग सिस्टम का निम्नलिखित में से कौन-सा एक उदाहरण है?

- (1) लाइनक्स
- (2) युनिक्स
- (3) एमएस-डीओएस (MS-DOS)
- (4) विंडोस (गवाक्ष)

1[Option ID=7217]

2[Option ID=7218]

3[Option ID=7219]

4[Option ID=7220]

Sl. No.85

QBID:13246560

Full form of CMOS used in computers is

- (1) Computer Module Operating System
- (2) Complementary Metal Oxide Semiconductor
- (3) Comprehensive Metal Oxide Semiconductor
- (4) Command Module Operating Software

कम्प्यूटर में प्रयुक्त होने वाले CMOS का पूर्ण विस्तृत रूप है?

- (1) कम्प्यूटर माड्यूल ऑपरेटिंग सिस्टम
- (2) कांप्लिमेंटरी मेटल ऑक्साइड सेमीकंडक्टर
- (3) कम्प्रेहेन्सिव मेटल ऑक्साइड सेमीकंडक्टर
- (4) कमांड मॉड्यूल ऑपरेटिव सॉफ्टवेयर

1[Option ID=7225]

2[Option ID=7226]

3[Option ID=7227]

4[Option ID=7228]

SI. No.86

QBID:13246561

Match List I with List II

LIST I		LIST II	
A.	Mohorovicic discontinuity	I.	The discontinuity between the mantle and the core
B.	Repetti discontinuity	II.	The discontinuity between the upper continental crust and the lower one
C.	Conrad discontinuity	III.	The boundary between the crust and the mantle in the earth
D.	Gutenberg discontinuity	IV.	The discontinuity between the upper mantle and the lower mantle

Choose the correct answer from the options given below :

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

सूची-I के साथ सूची-II का मिलान कीजिए:

सूची I		सूची II	
A.	मोहोरोविसिक असांतल्य	I.	मेटल और क्रोड के मध्य असांतल्य
B.	रिपेट्टी असांतल्य	II.	अपर महाद्विपीय भूपर्पटी और उसके नीचे के मध्य असांतल्य
C.	कोनार्ड असांतल्य	III.	पृथ्वी की भूपर्पटी और मेटल के मध्य सीमा
D.	गुटेनबर्ग असांतल्य	IV.	उपरी मेटल एवं निचले मेटल के मध्य असांतल्य

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

1[Option ID=7229]

2[Option ID=7230]

3[Option ID=7231]

4[Option ID=7232]

Sl. No.87

QBID:13246562

Given below are two statements :

**Statement I** : The Lehmann discontinuity occurs only at the boundary between upper and lower core.

**Statement II** : The Lehmann discontinuity is an abrupt increase of P-wave and S-wave.

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

- (1) Both Statement I and Statement II are correct
- (2) Both Statement I and Statement II are incorrect
- (3) Statement I is correct but Statement II is incorrect
- (4) Statement I is incorrect but Statement II is correct

नीचे दो कथन दिए गए हैं।

**कथन I** : लेहमान असांतल्य केवल उपरी और निचले क्रोड के मध्य पाया जाता है।

**कथन II** : P-तरंग और S-तरंग में अकस्मिक वृद्धि होना ही लेहमान असांतल्य है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

- (1) कथन I और II दोनों सत्य हैं
- (2) कथन I और II दोनों असत्य हैं



(3) कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है

(4) कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

1[Option ID=7233]

2[Option ID=7234]

3[Option ID=7235]

4[Option ID=7236]

SI. No.88

QBID:13246563

Given below are two statements : one is labelled as Assertion A and the other is labelled as Reasons R :

**Assertion A :** Oceanic crust is much, much younger than continental crust.

**Reasons R :** Largely due to subduction.

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 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

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

**कथन A :** महासागरीय भू-पर्पटी महाद्वीपीय भू-पर्पटी से बहुत अधिक युवा है।

**कथन R :** सबडक्शन के कारण बृहत रूप में उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

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

1[Option ID=7237]

2[Option ID=7238]

3[Option ID=7239]

4[Option ID=7240]

SI. No.89

QBID:13246564

The composition of Argon in the Earth's atmosphere is approximately.

- (1) 0.1%
- (2) 0.5%
- (3) 1.0%
- (4) 2.0%

पृथ्वी के वातावरण (परिवेश) में आर्गन की मात्रा (संघटन) लगभग कितनी है?



- (1) 0.1%
- (2) 0.5%
- (3) 1.0%
- (4) 2.0%

1[Option ID=7241]  
2[Option ID=7242]  
3[Option ID=7243]  
4[Option ID=7244]

Sl. No.90

QBID:13246565

Increase in temperature in Stratosphere is caused by the

- (1) Absorption of UV radiation by the Ozone
- (2) Absorption of IR radiation by Green House Gases
- (3) Presence of ions
- (4) Increase in atmospheric pressure

समताप मंडल के तापमान में वृद्धि निम्नलिखित किस कारण से होती है?

- (1) ओजोन द्वारा अल्ट्रा वायलेट (परावैगनी किरणों) विकिरण का अवशोषण
- (2) ग्रीन हाउस गैस द्वारा आईआर विकिरण का अवशोषण
- (3) आयनों की उपस्थिति
- (4) वातावरणीय दाब में वृद्धि

1[Option ID=7245]  
2[Option ID=7246]  
3[Option ID=7247]  
4[Option ID=7248]

Sl. No.91

QBID:13246566

During El Nino thermocline in the eastern Pacific Ocean

- (1) Remains unchanged
- (2) Comes near the surface
- (3) Goes further deep
- (4) None of the above

पूर्वी प्रशान्त महासागर में एल नीनो के समय थर्मोक्लाइन

- (1) अपरिवर्तित रहती है।
- (2) सतह के करीब आती है।
- (3) और गहरी हो जाती है।
- (4) उपरोक्त में से कोई नहीं

1[Option ID=7249]  
2[Option ID=7250]

3[Option ID=7251]

4[Option ID=7252]

Sl. No.92

QBID:13246567

Given below are two statements : one is labelled as assertion A and the other is labelled as Reasons R :

**Assertion A :** The presence of magnesium and calcium carbonates in water makes it temporarily hard.

**Reasons R :** This water is chemically treated to convert carbonates to bicarbonates and bicarbonates can be easily removed.

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 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

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

**कथन A :** जल में मैग्नीशियम और कैल्शियम कार्बोनेट की उपस्थिति इसमें अस्थायी कठोरता उत्पन्न करती है।

**कथन R :** इस जल के कार्बोनेट को बाइकार्बोनेट में परिवर्तित करने के लिए इसे रासायनिक रूप से शोधित किया जाता है और बाइकार्बोनेट को आसानी से हटाया जा सकता है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

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

1[Option ID=7253]

2[Option ID=7254]

3[Option ID=7255]

4[Option ID=7256]

Sl. No.93

QBID:13246568

Hadley cell occurs

- (1) 0 – 30° North Hemisphere only
- (2) 0 – 30° both the Hemispheres
- (3) 30 – 60° North Hemisphere only
- (4) 60 – 90° South Hemisphere only

हेडली सेल पायी जाती है-

- (1)  $0 - 30^\circ$  के केवल उत्तरी अर्द्ध गोलार्ध में
- (2)  $0 - 30^\circ$  के दोनों अर्द्ध गोलार्ध में
- (3)  $30 - 60^\circ$  के केवल उत्तरी अर्द्ध गोलार्ध में
- (4)  $60 - 90^\circ$  के केवल दक्षिणी अर्द्ध गोलार्ध में

1[Option ID=7257]

2[Option ID=7258]

3[Option ID=7259]

4[Option ID=7260]

SI. No.94

QBID:13246569

What is the pH value of rain water ?

- (1) 2 – 4
- (2) 4 – 6
- (3) 6 – 8
- (4) 8 – 10

वर्षा जल का pH मान कितना होता है?

- (1) 2 – 4
- (2) 4 – 6
- (3) 6 – 8
- (4) 8 – 10

1[Option ID=7261]

2[Option ID=7262]

3[Option ID=7263]

4[Option ID=7264]

SI. No.95

QBID:13246570

Which of the following are Green House Gases ?

- A.  $\text{CO}_2$
- B.  $\text{H}_2\text{O}$
- C.  $\text{NO}$
- D.  $\text{N}_2\text{O}$
- E.  $\text{NO}_2$

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

निम्नलिखित में से कौन-सी ग्रीन हाउस गैस है?

- A. CO<sub>2</sub>
- B. H<sub>2</sub>O
- C. NO
- D. N<sub>2</sub>O
- E. NO<sub>2</sub>

नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए:

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

1[Option ID=7269]

2[Option ID=7270]

3[Option ID=7271]

4[Option ID=7272]

SI. No.96

QBID:13246571

Which of the following can have both positive and negative radiative forcing significantly ?

- A. N<sub>2</sub>O
- B. O<sub>3</sub>
- C. CH<sub>4</sub>
- D. Aerosols
- E. CO<sub>2</sub>

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



निम्नलिखित में से किसमें सार्थक रूप में धनात्मक एवं ऋणात्मक दोनों प्रकार की विकिरणी प्रणोदन पायी जाती है?

- A. N<sub>2</sub>O
- B. O<sub>3</sub>
- C. CH<sub>4</sub>
- D. Aerosols
- E. CO<sub>2</sub>

नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए:

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

1[Option ID=7273]

2[Option ID=7274]

3[Option ID=7275]

4[Option ID=7276]

SI. No.97

QBID:13246572

Match List I with List II

LIST I		LIST II	
A.	Environment (Protection) Act	I.	1972
B.	Water (prevention and Control of Pollution) Act	II.	1986
C.	Air (Prevention and Control of Pollution) Act	III.	1974
D.	The Wildlife Protection Act	IV.	1981

Choose the correct answer from the options given below :

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

सूची-I के साथ सूची-II का मिलान कीजिए:

सूची I		सूची II	
A.	पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम	I.	1972
B.	जल (प्रदूषण निवारक एवं नियंत्रण) अधिनियम	II.	1986
C.	वायु (प्रदूषण निवारक एवं नियंत्रण) अधिनियम	III.	1974
D.	वन्यजीव संरक्षण अधिनियम	IV.	1981

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

1[Option ID=7277]

2[Option ID=7278]

3[Option ID=7279]

4[Option ID=7280]

Sl. No.98

QBID:13246573

Which of the following is not the important parameter for drinking water ?

- (1) pH
- (2) DO
- (3) TDS
- (4) Colour

निम्नलिखित में से कौन पेयजल का एक महत्वपूर्ण मानदंड (पैरामीटर) नहीं है?

- (1) pH (पीएच)
- (2) डीओ
- (3) टीडीएस
- (4) रंग (कलर)

1[Option ID=7281]

2[Option ID=7282]

3[Option ID=7283]

4[Option ID=7284]

Sl. No.99

QBID:13246574

Given below are two statements :

**Statement I :** In aerobic environment, nitrite bacteria (nitrosomonas) convert ammonia to nitrite ( $\text{NO}_2^-$ ) and nitrate bacteria (nitrobacter) converts nitrite to nitrate ( $\text{NO}_3^-$ )

**Statement II :** Nitrogen in the form of  $\text{N}_2$  is unusable for plants, thus by nitrogen fixations, it must be converted to nitrite ( $\text{NO}_2^-$ )

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

- (1) Both Statement I and Statement II are correct
- (2) Both Statement I and Statement II are incorrect
- (3) Statement I is correct but Statement II is incorrect
- (4) Statement I is incorrect but Statement II is correct

नीचे दो कथन दिए गए हैं।

**कथन I :** किसी वायुजीवी पर्यावरण में, नाइट्राइट जीवाणु (नाइट्रोसोमोनॉस) अमोनिया को नाइट्राइट ( $\text{NO}_2^-$ ) में परिवर्तित करते हैं और नाइट्रेट जीवाणु (नाइट्रोवैक्टर) नाइट्राइट को नाइट्रेट ( $\text{NO}_3^-$ ) में परिवर्तित करते हैं।

**कथन II :**  $\text{N}_2$  के रूप में नाइट्रोजन पौधों (पादपों) के लिए अनुपयोगी है, इस प्रकार नाइट्रोजन स्थिरीकरण के रूप में इसे नाइट्रेट में परिवर्तित करना चाहिए। उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

- (1) कथन I और II दोनों सत्य हैं
- (2) कथन I और II दोनों असत्य हैं
- (3) कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है
- (4) कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

1[Option ID=7285]

2[Option ID=7286]

3[Option ID=7287]

4[Option ID=7288]

SI. No.100

QBID:13246575

Which of the following is not a precursor for photochemical smog formation

- (1) VOC
- (2) Black Carbon
- (3) Sunlight
- (4)  $\text{NO}_x$

निम्नलिखित में से कौन प्रकाश रसायन (फोटोकेमिक) धूम-कोहरे के निर्माण हेतु एक पूर्वगामी नहीं है?

- (1) वीओसी
- (2) काली (ब्लैक) कार्बन

(3) सूर्य प्रकाश

(4) NO<sub>x</sub>

1[Option ID=7289]

2[Option ID=7290]

3[Option ID=7291]

4[Option ID=7292]