

# **CGPDTM Patent Examiner**

**Previous Year Paper  
(Prelims)  
30 Sept, 2018**

Adda247

# Test Prime

**ALL EXAMS, ONE SUBSCRIPTION**



**1,00,000+**  
Mock Tests



**Personalised  
Report Card**



**Unlimited  
Re-Attempt**



**600+**  
Exam Covered



**25,000+** Previous  
Year Papers



**500%**  
Refund



**ATTEMPT FREE MOCK NOW**



Test Booklet Code  
परीक्षा पुस्तिका संकेत

**A**

Roll Number / अनुक्रमांक

Centre & Code /

परीक्षा केन्द्र एवं कोड :

**025745**

Name of the Candidate (In Capitals) :

परीक्षार्थी का नाम (अंग्रेजी के बड़े अक्षरों में) :

Number of Pages in Booklet : 48

Number of Questions in Booklet : 150

Candidate's Signature / परीक्षार्थी के हस्ताक्षर

Invigilator's Signature / निरीक्षक के हस्ताक्षर

Time : 2 Hour

Maximum Marks : 150

**Important Instructions / महत्वपूर्ण निर्देश**

1. Answer all questions.  
सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
2. All questions carry one mark each.  
सभी प्रश्नों के एक अंक हैं।
3. Only one answer is to be given for each question.  
प्रत्येक प्रश्न का केवल एक ही उत्तर दीजिए।
4. If more than one answers are marked, it would be treated as wrong answer.  
एक से अधिक उत्तर देने की दशा में प्रश्न के उत्तर को गलत माना जाएगा।
5. Each question has four alternative responses marked serially as A, B, C, D. You have to darken only one circle or bubble indicating the correct answer on the OMR Answer Sheet using BLUE / BLACK BALL POINT PEN.  
प्रत्येक प्रश्न के चार वैकल्पिक उत्तर दिये गये हैं, जिन्हें क्रमशः A, B, C, D अंकित किया गया है। परीक्षार्थी को सही उत्तर निर्दिष्ट करते हुए उनमें से केवल एक गोले अथवा बबल को OMR उत्तर-पत्रक पर नीले या काले बॉल प्वाइंट पेन से गहरा करना है।
6. There will be negative marking of 0.333 mark for every wrong answer.  
प्रत्येक गलत उत्तर के लिए प्रश्न का 0.333 ऋणात्मक अंक काटा जायेगा।
7. The candidate must ensure that serial number as printed on Test Booklet and OMR Answer sheet is same. In case of dissimilarity, the same must be brought in the notice of the Invigilator and must be got replaced with a new one. Not doing so will lead to cancellation of OMR Answer sheet and disqualification of candidature for which the candidate will be solely responsible.  
परीक्षार्थी यह सुनिश्चित करें कि प्रश्न-पुस्तिका पर एवं OMR उत्तर-पत्रक पर मुद्रित क्रम संख्या एक समान है। भिन्नता की अवस्था में इसे निरीक्षक के ध्यानार्थ में लाया जाये तथा इसे नई पुस्तिका से बदलवा लें, ऐसा नहीं करने पर OMR उत्तर-पत्रक कैंसल हो जायेगा एवं परीक्षार्थी अयोग्यता केलिये स्वयं जिम्मेदार होगा।
8. Complete all the entries on the Test booklet cover page and on the OMR Answer sheet. Candidates should enter their Roll Number and the Test booklet number correctly, failing which the OMR Answer sheet will not be evaluated and the sole responsibility for this will be that of the candidate.  
प्रश्न-पुस्तिका के कवर पेज एवं OMR उत्तर-पत्रक पर सभी प्रविष्टियाँ सही प्रकार से भर लें। परीक्षार्थी अपने अनुक्रमांक एवं प्रश्न-पुस्तिका नम्बर सही-सही भरें अन्यथा OMR उत्तर-पत्रक का मूल्यांकन नहीं किया जायेगा और उसकी जिम्मेदारी स्वयं परीक्षार्थी की होगी।
9. The candidate must ensure that the same Test Booklet code of the Test booklet is filled in the OMR Answer sheet i.e. A, B C or D as applicable.  
परीक्षार्थी सुनिश्चित करे की प्रश्न-पुस्तिका की वही सिरिज OMR उत्तर-पत्रक में भरें जैसे की A, B, C या D जो भी लागू हो।
10. Mobile Phone or any other electronic gadget in the examination hall is strictly prohibited. A candidate found with any of such objectionable material with him/her will be strictly dealt as per rules.  
मोबाइल फोन अथवा इलेक्ट्रॉनिक यंत्र का परीक्षा हॉल में प्रयोग पूर्णतया वर्जित है। यदि किसी परीक्षार्थी के पास ऐसी कोई वर्जित सामग्री मिलती है तो उसके विरुद्ध नियमानुसार कार्यवाही की जायेगी।
11. Please ensure that you have filled the Test booklet code, Test booklet number, thumb impression and signature on the ATTENDANCE SHEET.  
कृपया सुनिश्चित कीजिए की आपने अटेंडेन्स सीट में प्रश्न-पुस्तिका सीरीज कोड, प्रश्न-पुस्तिका क्रम संख्या एवं अंगुठे का निशान एवं हस्ताक्षर कर दिए हैं।
12. While marking/writing on the OMR answer sheet, the candidate should apply sufficient pressure so that a clear impression is obtained on the 3<sup>rd</sup> sheet.  
OMR उत्तर-पत्रक पर चिन्हित करते समय परीक्षार्थी इतने दबाव में भरें कि तीसरी कॉपी में भी स्पष्ट निशान आये।
13. Rough work is to be done on the space provided for this purpose in the Test Booklet only.  
रफ़ कार्य इस परीक्षा-पुस्तिका में निर्धारित स्थान पर ही करें।
14. On completion of the test, the candidate must handover the OMR Answer sheet to the Invigilator in the Room/Hall.  
परीक्षा सम्पन्न होने पर, परीक्षार्थी कक्ष/हॉल छोड़ने से पूर्व OMR उत्तर-पत्रक कक्ष निरीक्षक को अवश्य सौंप दे।

In case of any ambiguity in translation of any question, English Version shall be treated as final.  
प्रश्नों के अनुवाद में किसी अस्पष्टता की स्थिति में अंग्रेजी संस्करण को ही अंतिम माना जायेगा।

Complete the sentences by choosing the correct word / phrase from the choices given below : (Ques. No. 1 to 4)

1 If they came, we \_\_\_\_\_ go.

- (A) will (B) had  
(C) would (D) may

2 Take this tram and \_\_\_\_\_ at the third stop.

- (A) get in (B) get on  
(C) get off (D) get up

3 I am feeling \_\_\_\_\_ better today.

- (A) rather (B) fair  
(C) too (D) quiet

4 If he had studied seriously, he \_\_\_\_\_ the university.

- (A) would top  
(B) will have topped  
(C) would have topped  
(D) may have topped



Replace the underlined word in the following paragraphs by an appropriate word / phrase from the options given to improve the paragraph :

(Ques. No. 5 to 9)

- 5 During the period of training, we were put through a lot of mental disturbance. The instructor would throw questions at us and wanted us to answer them immediately.
- (A) shown (B) subjected to  
(C) displayed (D) place
- 6 During the period of training, we were put through a lot of mental disturbance. The instructor would throw questions at us and wanted us to answer them immediately.
- (A) turmoil (B) problems  
(C) depression (D) sorrow
- 7 During the period of training, we were put through a lot of mental disturbance. The instructor would throw questions at us and wanted us to answer them immediately.
- (A) send (B) launch  
(C) hurl (D) ask
- 8 While the lion gazed on our silent faces, we tried to avoid it. It knew, maybe, that we were scared by it.
- (A) against (B) at  
(C) upon (D) over
- 9 While the lion gazed on our silent faces, we tried to avoid it. It knew may be we were scared by it.
- (A) from (B) with  
(C) at (D) of

*Read the passage carefully and answer the questions choosing the correct answer from the options given below : (Ques. No. 10 to 14)*

Alfred Bernhard Nobel, a Swedish inventor and philanthropist, bequeathed most of his vast fortune in trust as a fund from which annual prizes could be awarded to individuals and organizations who had brought about the greatest benefit to humanity in a particular year. Originally, there were six classifications for outstanding contributions designated in Nobel's will including chemistry, physics, physiology or medicine, literature and international peace.

The prizes are administered by the Nobel Foundation in Stockholm. In 1969, a prize for economics endowed by the Central Bank of Sweden was added. Candidates for the prizes must be nominated in writing by a qualified authority in the field of competition. Recipients in physics, chemistry and economics are selected by the Royal Swedish Academy of Sciences; in physiology or medicine by the Caroline Institute; in literature by the Swedish Academy; and in peace by the Norwegian Nobel Committee appointed by Norway's parliament. The prizes are usually presented in Stockholm on December 10, with the King of Sweden officiating, an appropriate tribute to Alfred Nobel on the anniversary of his death. Each one includes a gold medal, a diploma and a cash award of about one million dollars.

- 10 What does this passage mainly discuss ?  
 (A) Alfred Bernhard Nobel  
 (B) The Nobel Prizes  
 (C) Great contribution to mankind  
 (D) Swedish philanthropy
- 11 Why are the awards presented on December 10 ?  
 (A) It is a tribute to the king of Sweden.  
 (B) Alfred Bernhard Nobel died on that day.  
 (C) That date was established in Alfred's will.  
 (D) The Central Bank of Sweden administers the trust.
- 12 The word "will" in line 5 refers to  
 (A) Nobel's wishes  
 (B) A legal document  
 (C) A future intention  
 (D) A free choice
- 13 A Nobel Prize would not be given to  
 (A) an author who wrote a novel  
 (B) a doctor who discovered a vaccine  
 (C) a composer who wrote a symphony  
 (D) a diplomat who negotiated a peace settlement
- 14 Why were prizes named for Alfred Bernhard Nobel ?  
 (A) He left money in his will to establish a fund for the prizes.  
 (B) He won the first Nobel prize for his work in philanthropy.  
 (C) He is now living in Sweden.  
 (D) He serves as chairman of the committee to choose the recipients of the prizes.

Choose the part of the sentence in which there is an error. If there is no error in any part, the answer is 'No error' : (Ques. No. 15 to 18)

- 15 His house / is besides / the post office. No error  
(A) (B) (C) (D)
- 16 The judge / pardoned him / for his rudeness. No error  
(A) (B) (C) (D)
- 17 Either of / these four books / is useful. No error  
(A) (B) (C) (D)
- 18 He will / bake a cake / today in the evening. No error  
(A) (B) (C) (D)

Choose the word which is nearest in meaning to the underlined word :  
(Ques. No. 19 to 22)

- 19 Entice  
(A) chide (B) attempt  
(C) taunt (D) tempt
- 20 Enthusiast  
(A) devotee (B) renowned  
(C) critic (D) detractor
- 21 Abdicate  
(A) take on (B) renounce  
(C) accept (D) accede to
- 22 Impede  
(A) hinder (B) reckless  
(C) impulsive (D) incapable



Choose the word that is nearly opposite in meaning to the underlined word.  
(Ques. No. 23 to 26)

23 Interdict

(A) ban

(B) prohibit

(C) permit

(D) continue

24 Impeccable

(A) flawless

(B) faultless

(C) unsmirched

(D) sinful

25 Svelte

(A) graceful

(B) slim

(C) slender

(D) awkward

26 Callous

(A) kind

(B) heartless

(C) cruel

(D) soulless

The first and the last part of the sentences are given below and marked as (S1) and (S6). The remaining sentence is broken into four parts labelled (P), (Q), (R) and (S). Arrange these parts so as to form a complete meaningful sentence and accordingly choose the correct combination :  
(Ques. No. 27 to 30)

27 (S1) At the end of lecture

(P) for sparing their valuable time

(Q) the speaker thanked the audience

(R) and listening to him

(S) in coming to the meeting

(S6) patiently.

(A) (P), (S), (R), (Q)

(B) (R), (S), (P), (Q)

(C) (S), (R), (Q), (P)

(D) (Q), (P), (S), (R)



- 28 (S1) The district collector  
(P) the next of kin  
(Q) would be provided to  
(R) announced that financial assistance  
(S) of the deceased  
(S6) from the Chief Minister's Relief Fund.

- (A) (R), (Q), (P), (S) (B) (P), (S), (R), (Q)  
(C) (Q), (S), (P), (R) (D) (S), (Q), (R), (P)

- 29 (S1) The films of today are  
(P) not very instructive  
(Q) that were produced  
(R) and entertaining  
(S) compared to the ones  
(S6) in the 1950s.

- (A) (P), (Q), (R), (S) (B) (P), (R), (S), (Q)  
(C) (S), (R), (Q), (P) (D) (Q), (S), (R), (P)

- 30 (S1) People are not aware  
(P) that for good rains  
(Q) trees should be saved  
(R) and for a balanced climate  
(S) of the fact  
(S6) and forests protected.

- (A) (S), (P), (R), (Q) (B) (P), (Q), (S), (R)  
(C) (S), (Q), (P), (R) (D) (R), (Q), (S), (P)

- 31 Taps  $x$  and  $y$  can fill a tank in 5 and 6 hours respectively. Tap  $z$  can empty it in 12 hours. If all the three taps are opened together, then in how much time the tank will be filled ?

- (A)  $1\frac{13}{17}$  hours (B)  $2\frac{8}{11}$  hours  
(C)  $3\frac{9}{17}$  hours (D)  $4\frac{1}{2}$  hours

एक टैंक नल  $x$  तथा  $y$  द्वारा क्रमशः 5 तथा 6 घण्टे में भरा जा सकता है। नल  $z$  इसे 12 घंटे में खाली कर सकता है। यदि तीनों नलों को एक साथ खोल दिया जाये तो टैंक कितने समय में भरेगा ?

- (A)  $1\frac{13}{17}$  घंटा (B)  $2\frac{8}{11}$  घंटा  
(C)  $3\frac{9}{17}$  घंटा (D)  $4\frac{1}{2}$  घंटा

- 32 A boat running down-stream covers a distance of 24 kms in 3 hrs, while coming back to the starting point it takes 6 hrs. What is the speed of the boat in still water ?

- (A) 4 km/hr (B) 6 km/hr  
(C) 8 km/hr (D) 12 km/hr

एक नाव धारा की दिशा में चलते हुये 24 किमी की दूरी 3 घंटे में तय करती है, जबकि प्रारंभिक बिंदु तक वापस लौटने में यह 6 घंटे लेती है, तो नाव की स्थिर जल में चाल क्या है ?

- (A) 4 किमी/घंटा (B) 6 किमी/घंटा  
(C) 8 किमी/घंटा (D) 12 किमी/घंटा

- 33 The unit digit of the number obtained by multiplying the numbers 71, 72, 73, 74, 76, 77, 78, 79 will be -

संख्याओं 71, 72, 73, 74, 76, 77, 78, 79 को गुणा करने पर प्राप्त संख्या में इकाई का अंक है -

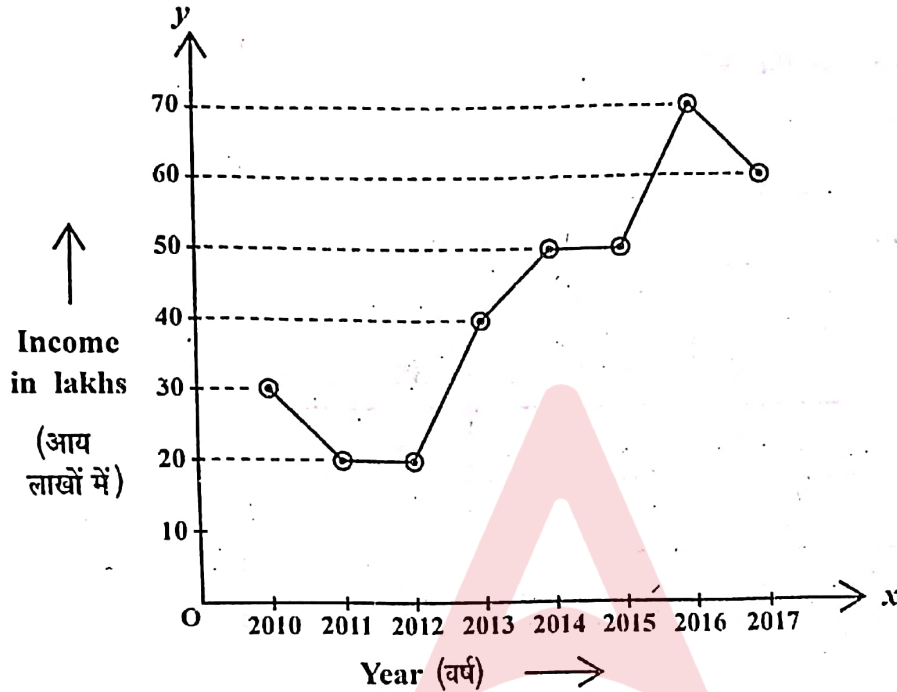
- (A) 0 (B) 6  
(C) 7 (D) 8

The annual income of a cosmetic company is depicted below by a line graph. Study the graph and answer the given questions :

(Ques. No. 34 and 35)

एक कॉस्मेटिक कम्पनी की वार्षिक आय निम्नांकित रेखा आरेख द्वारा प्रदर्शित की गई है। आरेख का अध्ययन कीजिए तथा दिए गए प्रश्नों का उत्तर दीजिए :

(प्रश्न क्रमांक 34 एवं 35)



- 34 What is the percentage increase in income of the company from year 2013 to 2014 ?

वर्ष 2013 से 2014 में कम्पनी की आय में प्रतिशत वृद्धि क्या है ?

- (A) 10% (B) 12.5%  
(C) 15% (D) 20%

- 35 What is average annual income of the company from 2012 to 2016 ?

- (A) 35 lakhs (B) 40 lakhs  
(C) 45 lakhs (D) 46 lakhs

2012 से 2016 के मध्य कंपनी की औसत वार्षिक आय क्या है ?

- (A) 35 लाख (B) 40 लाख  
(C) 45 लाख (D) 46 लाख

Four candidates A, B, C and D appeared in five subjects in a test. Their score out of 50 are given below. Study the table and answer the given questions :

(Ques. No. 36 and 37)

चार अभ्यर्थी A, B, C तथा D एक परीक्षण के पाँच विषयों में सम्मिलित हुए। 50 में से उनके प्राप्तांक नीचे दिए गए हैं। सारणी का अध्ययन कीजिए तथा दिए गए प्रश्नों का उत्तर दीजिए :

(प्रश्न क्रमांक 36 एवं 37)

| Candidates<br>(अभ्यर्थी) | Subjects (विषय) |    |     |    |    |
|--------------------------|-----------------|----|-----|----|----|
|                          | I               | II | III | IV | V  |
| A                        | 34              | 28 | 42  | 35 | 23 |
| B                        | 23              | 35 | 29  | 43 | 36 |
| C                        | 42              | 26 | 37  | 31 | 28 |
| D                        | 32              | 41 | 26  | 36 | 30 |

36 Who amongst the four candidates obtained the highest aggregate score ?

चार अभ्यर्थियों में से किसने उच्चतम कुल अंक प्राप्त किये ?

(A) A

(B) B

(C) C

(D) D

37 What is aggregate percentage score obtained by candidate D ?

अभ्यर्थी D द्वारा प्राप्त कुल प्रतिशत अंक क्या है ?

(A) 32%

(B) 32.4%

(C) 33%

(D) 33.2%



38 The 7<sup>th</sup> term of the following series is -

निम्नलिखित श्रेणी का 7वाँ पद है -

$$-\frac{1}{8} + \frac{1}{4} - \frac{1}{2} + 1 - \dots\dots\dots$$

- (A) 8 (B) -8  
(C) 16 (D) -16

39 Factorization of  $x^2 + \frac{1}{x^2} - 6$  is -

$x^2 + \frac{1}{x^2} - 6$  के गुणनखण्ड हैं -

- (A)  $\left(x - \frac{1}{x} - 2\right)\left(x - \frac{1}{x} + 2\right)$   
(B)  $\left(x + \frac{1}{x} - 2\right)\left(x + \frac{1}{x} + 2\right)$   
(C)  $\left(x - \frac{1}{x} - \sqrt{6}\right)\left(x - \frac{1}{x} + \sqrt{6}\right)$   
(D)  $\left(x + \frac{1}{x} - \sqrt{6}\right)\left(x + \frac{1}{x} + \sqrt{6}\right)$

40  $\sqrt[3]{0.004096}$  is equal to -

$\sqrt[3]{0.004096}$  के बराबर है -

- (A) 4 (B) 0.4  
(C) 0.04 (D) 0.004

41 If the value of  $(102)^2$  is 10404, then the value of

$\sqrt{104.04} + \sqrt{1.0404} + \sqrt{0.010404}$  will be -

यदि  $(102)^2$  का मान 10404 है, तो  $\sqrt{104.04} + \sqrt{1.0404} + \sqrt{0.010404}$  का मान होगा -

- (A) 11.122 (B) 11.322  
(C) 11.022 (D) 10.322

42 Unit's digit in  $(13)^{2003}$  is -

$(13)^{2003}$  में इकाई का अंक है -

- (A) 9  
(C) 3

- (B) 7  
(D) 1

43 The total number of prime factors in  $9^6 \times 49 \times 64^4 \times 5^5$  is -

$9^6 \times 49 \times 64^4 \times 5^5$  में अभाज्य गुणनखण्डों की कुल संख्या है -

- (A) 16  
(C) 43

- (B) 17  
(D) 49

44 The largest number of three digit exactly divisible by 2, 3, 5 and 7 is -  
2, 3, 5 तथा 7 से पूर्णतः विभाजित होने वाली तीन अंकों की सबसे बड़ी संख्या है -

- (A) 159  
(C) 840

- (B) 210  
(D) 999

45 H.C.F. of two numbers is 6 and their L.C.M. is 840. If one of the number is 120, then other number is -

दो संख्याओं का म.स.प. 6 है तथा उनका ल.स.प. 840 है। यदि उनमें से एक संख्या 120 है, तो दूसरी संख्या है -

- (A) 16  
(C) 36

- (B) 24  
(D) 42

46 The value of  $\frac{(0.86)^3 - (0.1)^3}{(0.86)^2 + 0.086 + (0.1)^2}$  is -

$\frac{(0.86)^3 - (0.1)^3}{(0.86)^2 + 0.086 + (0.1)^2}$  का मान है -

- (A) 0.76  
(C) 0.87

- (B) 0.85  
(D) 1.06

47 The standard deviation of 10 observations is 4. If each observation is divided by 2, then new standard deviation will be -

10 प्रेक्षणों का मानक विचलन 4 है। यदि प्रत्येक प्रेक्षण में 2 का भाग दिया जाये तो नया मानक विचलन होगा -

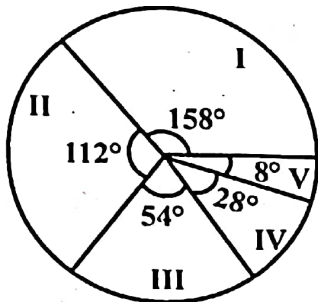
- (A) 2  
(C) 4.2

- (B) 4  
(D) 8

- 48 One card is drawn from a well-shuffled deck of 52 cards. If each outcome is equally likely, calculate the probability that the card will be heart.  
ताश के 52 पत्तों की एक भली-भाँति फेंटी गई गड्डी में से एक पत्ता निकाला गया है, निकाले गये पत्ते के पान का होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

- (A)  $\frac{1}{4}$  (B)  $\frac{1}{3}$   
(C)  $\frac{1}{2}$  (D)  $\frac{3}{4}$

- 49 The total population of a city is 40,000. The various sections of them are indicated below in the circle diagram.

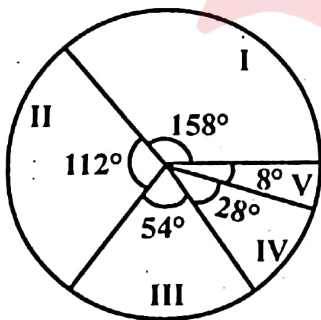


- (I) Employed in public sector  
(II) Employed in private sector  
(III) Employed in corporate sector  
(IV) Self employed  
(V) Unemployed

The number of persons employed in private sector is -

- (A) 12,400 (approx.) (B) 12,444 (approx.)  
(C) 12,500 (approx.) (D) 12,000 (approx.)

एक शहर की कुल जनसंख्या 40,000 है । इनके विभिन्न समूहों को नीचे दिये गये वृत्त आरेख में दर्शाया गया है -



- (I) सार्वजनिक क्षेत्र में रोजगाररत (II) निजी क्षेत्र में रोजगाररत  
(III) निगमित क्षेत्र में रोजगाररत (IV) स्वरोजगारयुक्त  
(V) बेरोजगार

निजी क्षेत्र में रोजगार प्राप्त व्यक्तियों की संख्या है -

- (A) 12,400 (लगभग) (B) 12,444 (लगभग)  
(C) 12,500 (लगभग) (D) 12,000 (लगभग)

- 50 If a shadow of a tower is  $\sqrt{3}$  times of its height, then angle of elevation of the sun is -

यदि एक मीनार की छाया की लम्बाई इसकी ऊँचाई की  $\sqrt{3}$  गुणा है, तो सूर्य का उन्नयन कोण है -

- (A)  $30^\circ$  (B)  $45^\circ$   
(C)  $60^\circ$  (D)  $90^\circ$

- 51 If  $\sqrt{13} = 3.6$  and  $\sqrt{130} = 11.4$ , then the value of

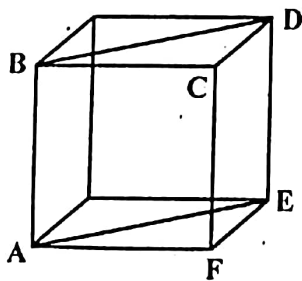
$\sqrt{1.3} + \sqrt{1300} + \sqrt{0.013}$  is -

यदि  $\sqrt{13} = 3.6$  तथा  $\sqrt{130} = 11.4$  तब  $\sqrt{1.3} + \sqrt{1300} + \sqrt{0.013}$  का मान है -

- (A) 36.164 (B) 37.254  
(C) 36.254 (D) 37.154

- 52 Each edge of the cube shown below has length  $a$ . What is perimeter of the quadrilateral ABDE ?

यदि निम्न घन की प्रत्येक कोर की लम्बाई  $a$  हो, तो चतुर्भुज ABDE का परिमाप क्या है ?



- (A)  $a\sqrt{2}$  (B)  $4a\sqrt{2}$   
(C)  $2a(1+\sqrt{2})$  (D)  $4a(1+\sqrt{2})$



53  $(1.\overline{2} + 1.\overline{3})$  is equal to -

$(1.\overline{2} + 1.\overline{3})$  के बराबर है -

(A)  $1.\overline{32}$

(B)  $1.\overline{6}$

(C)  $1.\overline{6296}$

(D)  $1.629\overline{6}$

54 If  $2x - 3y = 0$ , then the value of  $\frac{x^3 - y^3}{x^3 + y^3}$  is -

यदि  $2x - 3y = 0$  हो, तब  $\frac{x^3 - y^3}{x^3 + y^3}$  का मान है -

(A) 1

(B)  $\frac{3}{2}$

(C)  $\frac{27}{8}$

(D)  $\frac{19}{35}$

55 If both  $(x - 2)$  and  $\left(x - \frac{1}{2}\right)$  are factor of polynomial  $px^2 + 5x + r$ , then which of the following is true ?

यदि  $(x - 2)$  तथा  $\left(x - \frac{1}{2}\right)$  दोनों बहुपद  $px^2 + 5x + r$  के गुणनखण्ड हैं, तब निम्नलिखित में से कौन सा सत्य है ?

(A)  $p = 3r$

(B)  $r = 3p$

(C)  $p = r$

(D)  $p + r = 0$

56 A cooler is sold at three successive discounts of 20%, 10% and 5%. If the marked price of the cooler is ₹ 5,000, then its net selling price is -

एक कूलर को तीन क्रमागत छूटों 20%, 10% तथा 5% पर बेचा जाता है। यदि कूलर का अंकित मूल्य ₹ 5,000 है, तो इसका अंतिम विक्रय मूल्य है -

(A) ₹ 3,000

(B) ₹ 3,250

(C) ₹ 3,420

(D) ₹ 3,600

- 57 A copper sphere of diameter 6 cm is melted and drawn into 36 cm long wire of uniform circular cross-section, then the radius of the wire is -

(A) 1 cm (B) 1.2 cm  
(C) 1.5 cm (D) 2.1 cm

6 सेमी व्यास के तौबे के गोले को पिघलाया गया तथा एक समान वृत्ताकार अनुप्रस्थ काट के 36 सेमी लम्बे तार में खींचा गया, तब तार की त्रिज्या है -

(A) 1 सेमी (B) 1.2 सेमी  
(C) 1.5 सेमी (D) 2.1 सेमी

- 58 If  $\log \frac{x}{y} + \log \frac{y}{x} = \log(x+y)$ , then which of the following is true ?

यदि  $\log \frac{x}{y} + \log \frac{y}{x} = \log(x+y)$  तब निम्नलिखित में से कौन सा सत्य है ?

(A)  $x = y$  (B)  $x + y = 1$   
(C)  $x + y = 0$  (D)  $x + y = 10$

- 59 For a frequency distribution the mean and median are respectively 30 and 28, then mode is -

किसी बारंबारता बंटन का माध्य तथा माध्यिका क्रमशः 30 तथा 28 हो, तो बहुलक है -

(A) 24 (B) 26  
(C) 29 (D) 30

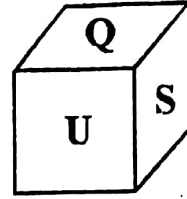
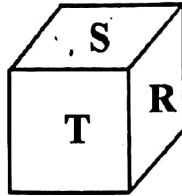
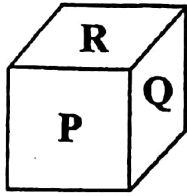
- 60 The approximate area of canvas required to make a conical tent whose height is 2.8 m and the radius of the base is 9.6 m is -

(A) 3017.10 sq.m. (B) 3170 sq.m.  
(C) 301.70 sq.m. (D) 30.70 sq.m.

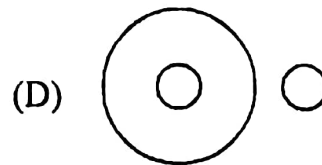
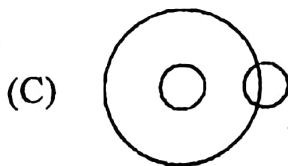
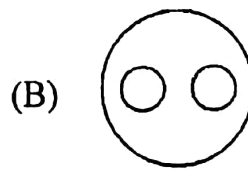
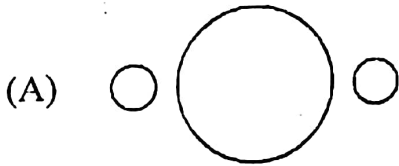
किसी शंक्वाकार तम्बू के आधार की त्रिज्या 9.6 मीटर और ऊँचाई 2.8 मीटर है । इस प्रकार का तम्बू बनाने के लिए वांछित कैनवास का क्षेत्रफल लगभग है -

(A) 3017.10 वर्गमीटर (B) 3170 वर्गमीटर  
(C) 301.70 वर्गमीटर (D) 30.70 वर्गमीटर

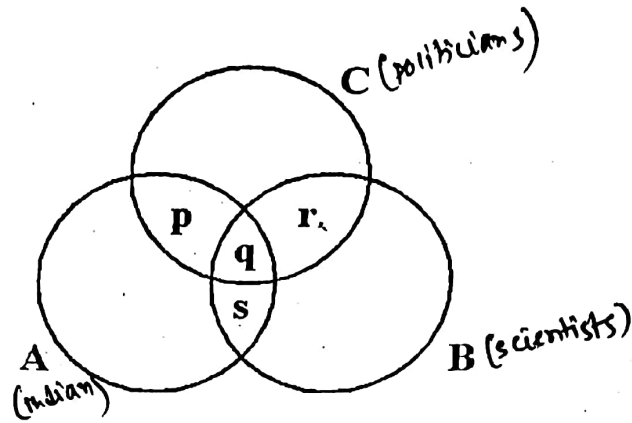
- 61 Three views of a cube following a particular motion are given below –  
What is the letter opposite to P ?  
एक घन के तीन विभिन्न आकृतियों को नीचे दिये गये विशेष प्रकार से दिया गया है –  
P अक्षर के विपरीत अक्षर कौन-सा है ?



- (A) S (B) R  
(C) U (D) T
- 62 If '+' means division, '-' means multiplication, '×' means subtraction and '÷' means addition then  $(280 + 10 \times 20) - 8 \div 6 = ?$   
यदि '+' का अर्थ है भाग, '-' का अर्थ है गुणा, '×' का अर्थ है घटाना और '÷' का अर्थ है जोड़ना, तो  $(280 + 10 \times 20) - 8 \div 6 = ?$
- (A) 392 (B) 58  
(C) 70 (D) 78
- 63 If two small circles represent the 'class of the men' and the 'class of the plants' and the big circle represents 'mortality', which one of the following figure represent the proposition 'All men are mortal' ?  
यदि दो छोटे वृत्त 'पुरुष वर्ग' तथा 'वनस्पति वर्ग' को प्रदर्शित करें तथा एक बड़ा वृत्त 'मृत्यु (नश्वर)' को प्रदर्शित करे, तो निम्न में से कौन-सा चित्र यह प्रदर्शित करता है कि 'सभी पुरुष नश्वर है' ?



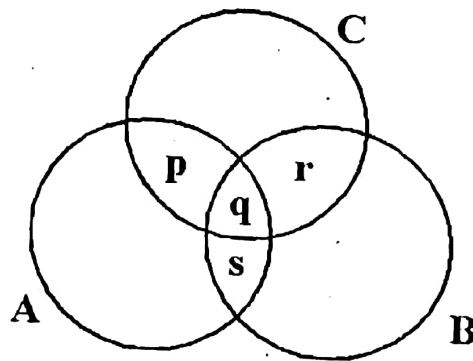
- 64 Given below is a diagram of three circles A, B and C inter-related with each other. The circle A represents the class of Indians, the circle B represents the class of scientists and circle C represents the class of politicians. p, q, r, s,..... represent different regions. Select the code containing the region that indicates the class of Indian scientists who are not politicians.



Codes :

- (A) q and s only (B) s and r only  
(C) s only (D) p, q and s only

नीचे एक रेखाचित्र दिया जा रहा है जिसमें तीन वृत्त हैं - A, B और C जो कि परस्पर सम्बद्ध हैं। वृत्त A भारतीयों के किसी वर्ग का प्रतिनिधि है, B वृत्त वैज्ञानिकों का प्रतिनिधित्व करता है और वृत्त C राजनीतिज्ञों का प्रतिनिधित्व करता है। p, q, r, s,..... विभिन्न क्षेत्रों को दर्शाता है। उस कूट का चयन कीजिए जो उस क्षेत्र को दर्शाता हो जिसमें भारतीय वैज्ञानिक जो राजनीतिज्ञ न हो, रहते हों -



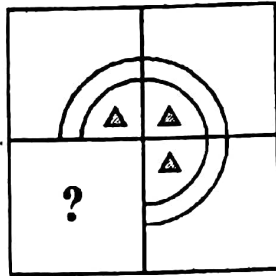
कूट :

- (A) केवल q तथा s (B) केवल s तथा r  
(C) केवल s (D) केवल p, q तथा s

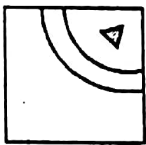


65 Which answer figure will complete the pattern in the question figure ?

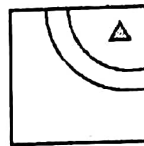
कौन-सी उत्तर आकृति प्रश्न आकृति के प्रतिरूप को पूरा करेगी ?



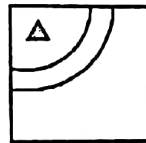
(A)



(B)



(C)



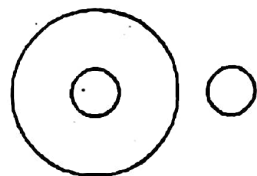
(D)



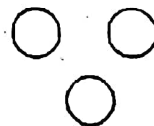
66 Which of the following diagram indicates the best relation among "Pigeon, Bird and Dog" ?

निम्न में से कौनसा आरेख "कबूतर, पक्षी और कुत्ता" का सर्वश्रेष्ठ सम्बन्ध दर्शाता है ?

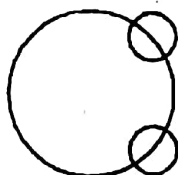
(A)



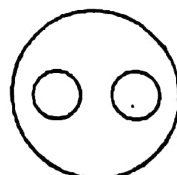
(B)



(C)

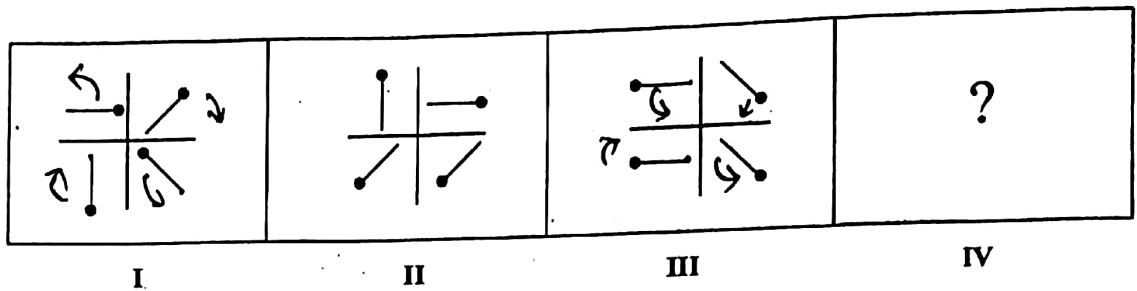


(D)

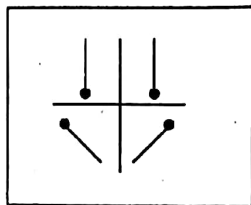


67 Choose the correct alternatives for missing figure.

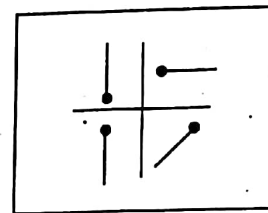
विलुप्त आकृति के लिए सही विकल्प का चयन कीजिए ।



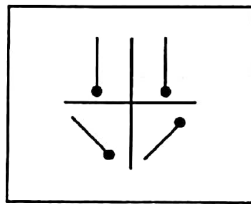
(A)



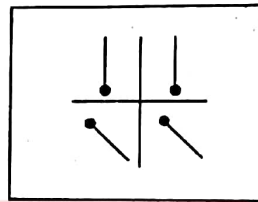
(B)



(C)

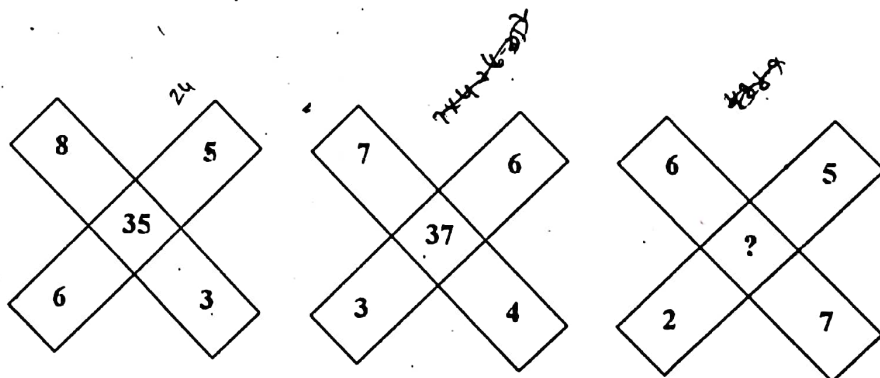


(D)



68 Find the missing number.

लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए ।



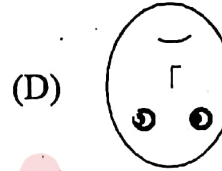
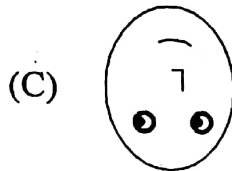
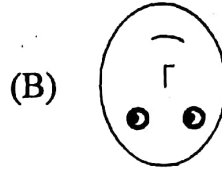
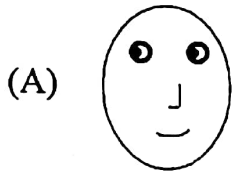
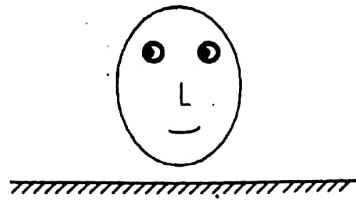
(A) 39

(B) 43

(C) 49

(D) 52

- 69 The mirror image is –  
दर्पण प्रतिबिम्ब है –



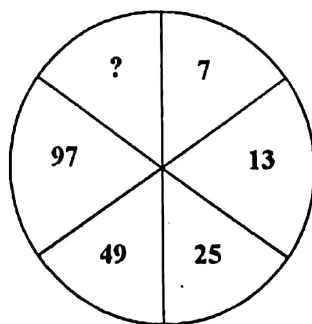
- 70 P is the father of R and S is the son of Q and T is the brother of P.  
If R is the sister of S, how is Q related to T ?

- (A) Wife (B) Sister-in-Law  
(C) Daughter-in-law (D) Brother-in-law

P, R का पिता है और S, Q का पुत्र है, T, P का भाई है । यदि R, S की बहन है तो Q का T से क्या रिश्ता है ?

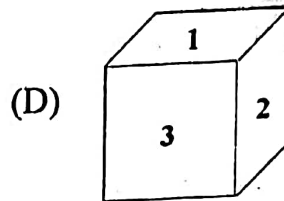
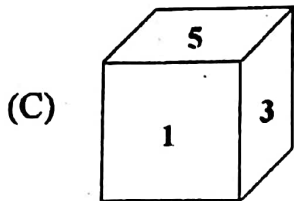
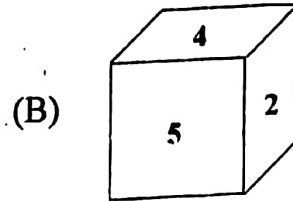
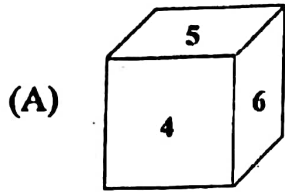
- (A) पत्नी (B) भाभी  
(C) पुत्रवधु (D) बहनोई

- 71 Find the missing number from the given alternatives.  
दिये गये विकल्पों में से लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए ।



- (A) 7 (B) 192  
(C) 98 (D) 193

- 72 If the sum of the numbers on the opposite faces of a cube is 7, then which one of the following dices is definitely defective ?  
यदि घन के विपरीत फलकों पर संख्याओं का योग 7 है, तब निम्न में से कौन सा घन निश्चित ही दोषपूर्ण है ?

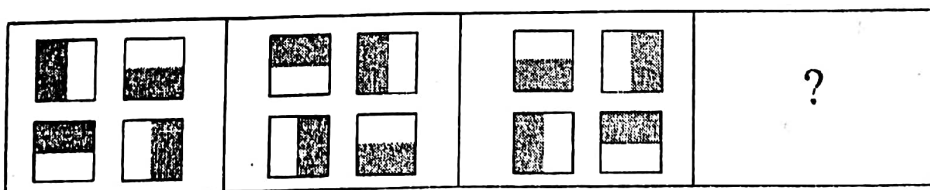


- 73 Five friends E, F, G, H and I are standing in a row. H is on the right of G. I is on the left of G, but is on the right of F. H is on the left of E. Who is standing on the extreme right ?  
पाँच दोस्त E, F, G, H और I एक पंक्ति में खड़े हैं। H, G के दाँयी ओर है। I, G के बाँयी ओर है, किन्तु F के दाँयी ओर है। H, E के बाँयी ओर है। दाएँ छोर पर कौन खड़ा है ?

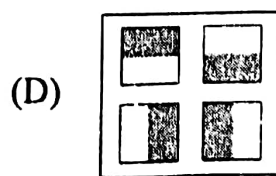
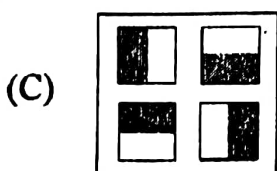
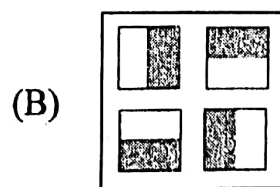
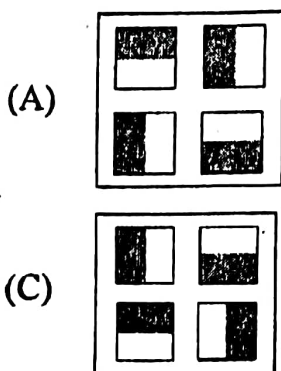
- (A) F (B) G  
(C) E (D) H

- 74 There is definite relationship between figures 1 and 2. Establish a similar relationship between figures 3 and 4 by selecting a suitable figure from the answer set that would replace the question mark in figure 4.  
आकृतियों 1 तथा 2 के मध्य एक निश्चित संबंध है। उत्तर आकृतियों में से एक ऐसी आकृति का चयन कीजिए जो आकृति 4 के प्रश्न चिह्न के स्थान पर रखने पर आकृति 3 तथा 4 में वही संबंध स्थापित कर दे।

Problem Figures / प्रश्न आकृतियाँ



Answer Figures / उत्तर आकृतियाँ

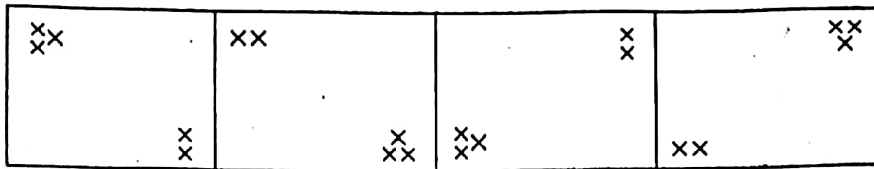




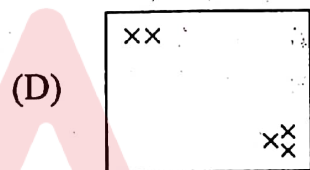
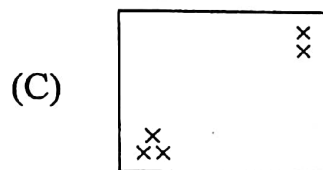
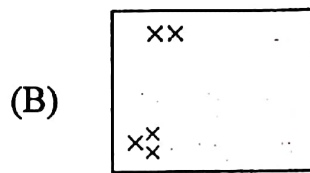
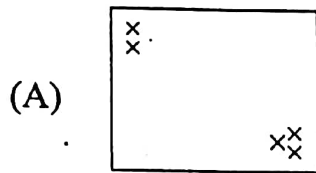
- 75 The four problem figures have some common features. Select a figure from amongst the answer figures which possesses the same features.

चारों प्रश्न आकृतियाँ किसी एक गुण के आधार पर समान हैं। उत्तर आकृतियों में से इसी गुण वाली एक आकृति का चयन दीजिए।

Problem Figures / प्रश्न आकृतियाँ



Answer Figures / उत्तर आकृतियाँ



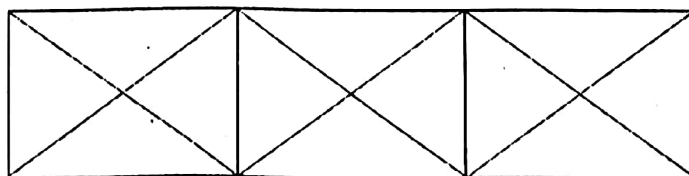
- 76 A cube, painted red on all the faces, is cut into 125 cubes of equal size. How many cubes are not painted on any faces ?

एक घन की सभी सतहों पर लाल रंग करते हैं। इसे 125 समान आकार के छोटे घनों में काटा जाता है। कितने घन ऐसे हैं जिसके किसी भी फलक पर रंग नहीं है ?

- (A) 36 (B) 8  
(C) 27 (D) 54

- 77 How many triangles are there in the following figure ?

निम्नलिखित चित्र में कितने त्रिभुज हैं ?



- (A) 32 (B) 28  
(C) 24 (D) 22

78 Choose the correct option –

Statements :

1. All fruits are trees.
2. No flower is tree.

Conclusions :

- I. No flower is fruit.
- II. Some trees are fruits.

- (A) Neither conclusion I nor II follows.
- (B) Both conclusions I and II follows.
- (C) Only conclusion I follows.
- (D) Only conclusion II follows.

सही विकल्प का चयन कीजिए –

कथन :

1. सभी फल, पेड़ हैं ।
2. कोई फूल, पेड़ नहीं है ।

निष्कर्ष :

- I. कोई फूल, फल नहीं है ।
- II. कुछ पेड़, फल हैं ।

- (A) न तो निष्कर्ष I न ही II अनुसरण करता है ।
- (B) दोनों ही निष्कर्ष I तथा II अनुसरण करते हैं ।
- (C) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है ।
- (D) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है ।

79 Ravi was born on 26<sup>th</sup> October, 2004, Tuesday. On which day he would celebrate his birthday in 2010 ?

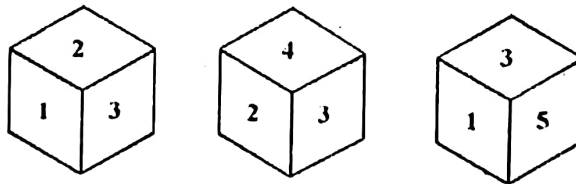
- (A) Sunday
- (B) Monday
- (C) Tuesday
- (D) Wednesday

रवि मंगलवार, 26 अक्टूबर 2004 को पैदा हुआ था । वह 2010 में किस दिन अपना जन्मदिन मनायेगा ?

- (A) रविवार
- (B) सोमवार
- (C) मंगलवार
- (D) बुधवार

80 Which number is opposite to 4 ?

4 के विपरीत कौन सा अंक है ?



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

81 Arrange the following words according to the English dictionary –

- |             |           |
|-------------|-----------|
| 1. Voyage   | 2. Voice  |
| 3. Vocation | 4. Volume |

निम्नलिखित शब्दों को अंग्रेजी शब्दकोश के अनुसार क्रम में व्यवस्थित कीजिए –

- |             |           |
|-------------|-----------|
| 1. Voyage   | 2. Voice  |
| 3. Vocation | 4. Volume |

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

82 If the letters of the word "CENTRIFUGAL" are arranged alphabetically from left to right, which letter will come at the middle position ?

यदि शब्द "CENTRIFUGAL" के अक्षरों को बाये से दांये अंग्रेजी वर्णक्रम के अनुसार व्यवस्थित किया जाता है । कौन सा अक्षर मध्य स्थिति में होगा ?

- |       |       |
|-------|-------|
| (A) F | (B) G |
| (C) I | (D) L |

83 Find the missing term –

Current : Ampere : : Resistance : ?

- |          |             |
|----------|-------------|
| (A) Volt | (B) Watt    |
| (C) Ohm  | (D) Ammeter |

लुप्त पद ज्ञात कीजिए –

धारा : एम्पीयर : : प्रतिरोध : ?

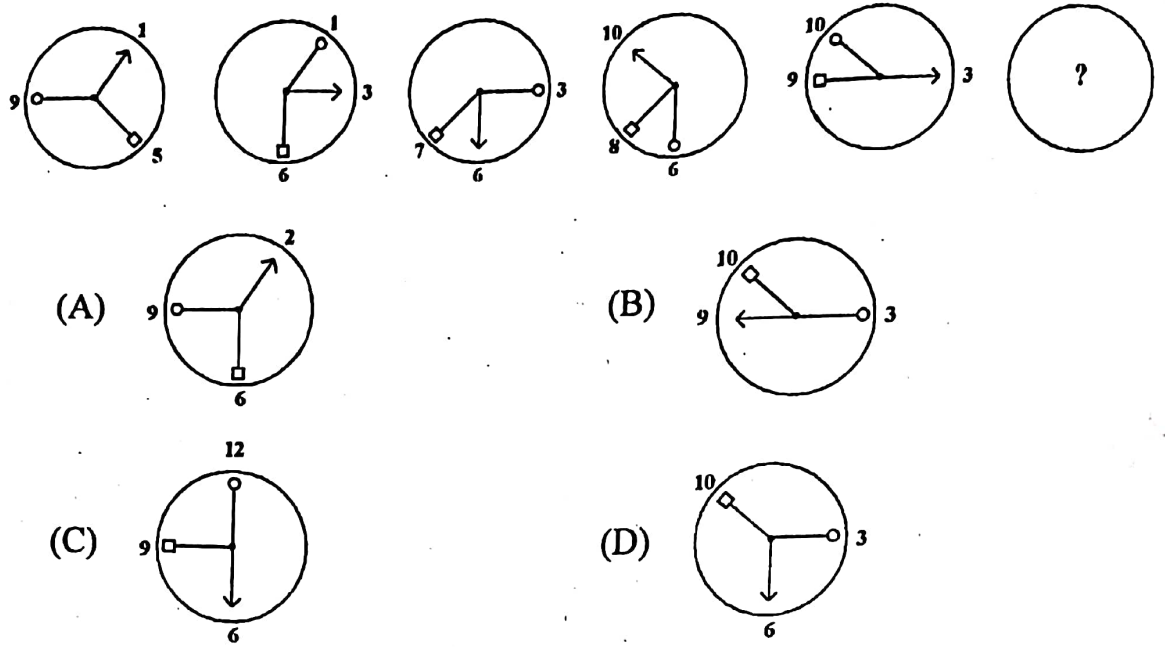
- |           |           |
|-----------|-----------|
| (A) वोल्ट | (B) वॉट   |
| (C) ओम    | (D) अमीटर |

84 Six persons A, B, C, D, E and F are standing in a circle. B is between F and C, A is between E and D, F is to the left of D. Who is between A and F ?

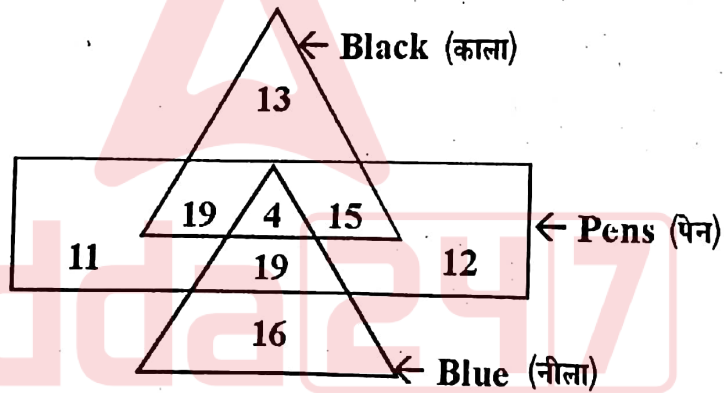
छः व्यक्ति A, B, C, D, E तथा F एक वृत्त में खड़े हैं । F और C के बीच B है, E और D के बीच A है, और F, D के बायें है । A और F के बीच कौन है ?

- |       |       |
|-------|-------|
| (A) B | (B) C |
| (C) D | (D) E |

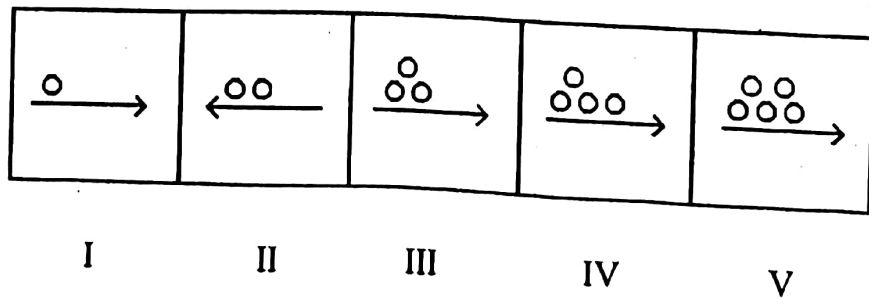
- 85 Five figures are given below. The next figure is :  
पाँच आकृतियाँ नीचे दी गई हैं । अगली आकृति है :



- 86 In the given figure, how many pens are blue ?  
दिये गये चित्र में कितने पेन नीले हैं ?



- (A) 23  
(B) 39  
(C) 38  
(D) 19
- 87 Which one of the following is odd ?  
निम्न में से कौन विषम है ?

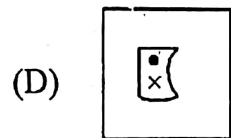
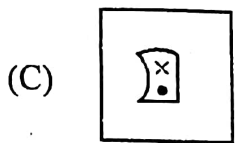
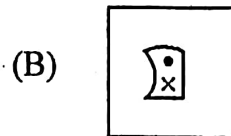
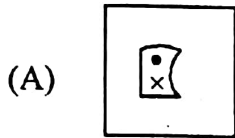
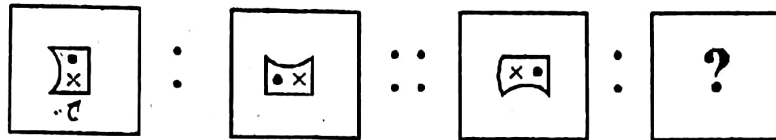


- (A) II  
(B) III  
(C) IV  
(D) V



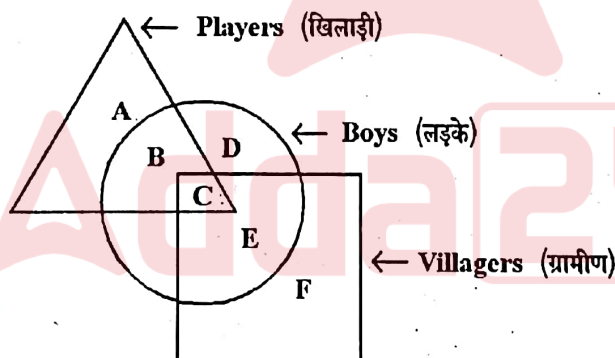
88 Choose the correct option :

सही विकल्प को चुनिये :



89 Which part represents players boys who are villagers ?

कौन सा भाग खिलाड़ी लड़कों को प्रदर्शित करता है जो ग्रामीण हैं ?



(A) B

(B) C

(C) D

(D) E

90 Complete the letter series -

अक्षर श्रेणी को पूर्ण कीजिए -

c \_ abca \_ bc \_ ab \_

(A) aacc

(B) aaac

(C) bbcc

(D) aaab

91 The commercial branch of the Department of Space, Government of India to market the Indian space products in the global market is :

- (A) Team Indus (B) Antrix Corporation  
(C) Dhruva Space (D) Earth 2 Orbit

अन्तरिक्ष विभाग, भारत सरकार की वाणिज्यिक शाखा जो भारतीय अन्तरिक्ष उत्पादों की बिक्री वैश्विक बाजार में करती है :

- (A) टीम इंडस (B) अन्तरिक्ष कॉर्पोरेशन  
(C) ध्रुव स्पेस (D) अर्थ 2 ऑर्बिट

92 The brightest star in the sky for Earth is -

- (A) Sirius (B) Sun  
(C) Moon (D) Pole star

पृथ्वी के लिए आकाश में सबसे चमकीला तारा है -

- (A) सिरियस (B) सूर्य  
(C) चंद्रमा (D) ध्रुव तारा

93 Which one of the following hormones has direct effect on blood pressure ?

- (A) Thymosin (B) Aldosterone  
(C) Androgens (D) Melatonins

निम्न में से किस हॉर्मोन का रक्त चाप पर सीधा प्रभाव होता है ?

- (A) थायमोसिन (B) एल्डोस्टेरोन  
(C) एन्ड्रोजन (D) मेलैटोनिन

94 Which of the following is directly related to Protein synthesis in a cell ?

- (A) Ribosome (B) Centrosome  
(C) Microsome (D) Lysosome

निम्नलिखित में से किसका प्रत्यक्ष सम्बन्ध कोशिका में प्रोटीन संश्लेषण से है ?

- (A) राइबोसोम (B) सेन्ट्रोसोम  
(C) माइक्रोसोम (D) लाइसोसोम

95 Who is known as the 'father of systematics' ?

- (A) Engler (B) Linnaeus  
(C) Aristotle (D) Lamarck

‘वर्गिकी के जनक’ के रूप में कौन जाना जाता है ?

- (A) एंग्लर (B) लिनियस  
(C) अरस्तू (D) लैमार्क

96 Insulin is secreted by which organ of the body ?

- (A) Liver (B) Spleen  
(C) Pancreas (D) Lungs

शरीर का कौनसा अंग इंसुलिन स्रावित करता है ?

- (A) यकृत (B) प्लीहा  
(C) अग्नाशय (D) फेफड़े

97 Arrangement of chromosomes in decreasing order of length is termed as –

- (A) Pedigree (B) Idiogram  
(C) Eugenics (D) Dysgenics

गुणसूत्रों को लम्बाई के घटते हुए क्रम में लगाने को कहते हैं –

- (A) वंशावली (B) इडियोग्राम  
(C) युजैनिक्स (D) डिसजैनिक्स

98 Which of the following is not an enzyme deficiency disease ?

- (A) Gaucher's disease (B) Phenylketonuria  
(C) Fabry disease (D) Addison's disease

निम्न में से कौनसा रोग एन्जाइम की कमी से नहीं होता है ?

- (A) गौशर रोग (B) फिनाइलकीटोनुरिया  
(C) फेब्री रोग (D) एडिसन रोग

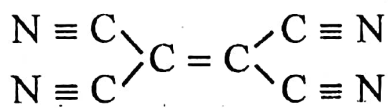
99 The nucleus of a Helium atom consists of –

- (A) 2 protons only
- (B) 1 proton and 1 neutron
- (C) 2 neutrons only
- (D) 2 protons and 2 neutrons

हीलियम परमाणु के नाभिक में होते हैं –

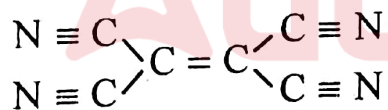
- (A) केवल दो प्रोटोन
- (B) एक प्रोटोन और एक न्यूट्रॉन
- (C) केवल दो न्यूट्रॉन
- (D) दो प्रोटोन और दो न्यूट्रॉन

100 In tetra-cyano ethylene molecule, how many sigma ( $\sigma$ ) and Pi ( $\pi$ ) bonds are present ?



- (A) 9  $\sigma$  and 9  $\pi$  bonds
- (B) 5  $\sigma$  and 9  $\pi$  bonds
- (C) 9  $\sigma$  and 7  $\pi$  bonds
- (D) 5  $\sigma$  and 8  $\pi$  bonds

टेट्रा साइऐनो एथिलीन अणु में कितने सिग्मा ( $\sigma$ ) व कितने पाई ( $\pi$ ) बन्ध होते हैं –



- (A) 9  $\sigma$  और 9  $\pi$  बन्ध
- (B) 5  $\sigma$  और 9  $\pi$  बन्ध
- (C) 9  $\sigma$  और 7  $\pi$  बन्ध
- (D) 5  $\sigma$  और 8  $\pi$  बन्ध

101 Which of the following will undergo sublimation ?

- (A) Nitrobenzene
- (B) Benzaldehyde
- (C) Naphthalene
- (D) Trinitrotoluene

इनमें से कौन ऊर्ध्वपातन का गुण प्रदर्शित करेगा ?

- (A) नाइट्रोबेंजीन
- (B) बेंजेल्लिहाइड
- (C) नेफ्थलीन
- (D) ट्राइनाइट्रोटॉलूइन



102 Which of the following fertilizer contains highest percentage of nitrogen ?

- (A) Calcium ammonium nitrate
- (B) Ammonium nitrate
- (C) Calcium nitrate
- (D) Urea

निम्न में से कौनसी खाद में नाइट्रोजन का सर्वाधिक प्रतिशत पाया जाता है ?

- (A) कैल्शियम अमोनियम नाइट्रेट
- (B) अमोनियम नाइट्रेट
- (C) कैल्शियम नाइट्रेट
- (D) यूरिया

103 The correct order of ionic radii of  $N^{3-}$ ,  $O^{2-}$ ,  $F^-$  and  $Na^+$  ions is -

$N^{3-}$ ,  $O^{2-}$ ,  $F^-$  और  $Na^+$  आयनों की आयनिक त्रिज्या का सही क्रम है -

- (A)  $N^{3-} > O^{2-} > F^- > Na^+$
- (B)  $N^{3-} > Na^+ > O^{2-} > F^-$
- (C)  $Na^+ > O^{2-} > N^{3-} > F^-$
- (D)  $O^{2-} > F^- > Na^+ > N^{3-}$

104 Out of the following, the Paramagnetic ion is -

निम्नलिखित में से अनुचुम्बकीय आयन है -

- (A)  $Zn^{+2}$
- (B)  $Cd^{+2}$
- (C)  $Hg^{+2}$
- (D)  $Cu^{+2}$

105 If a large number of thin black strips are painted on the concave mirror, the image of a distant white horse will be like :

- (A) A zebra
- (B) White horse
- (C) Darker white horse
- (D) Dimmer white horse

यदि किसी अवतल दर्पण पर अधिक मात्रा में काली पतली धारियां पेन्ट से बना दी जायें तो, एक दूरस्थ सफेद घोड़े का प्रतिबिम्ब होगा :

- (A) जेबरा जैसा
- (B) सफेद घोड़े जैसा
- (C) काला सफेद घोड़े जैसा
- (D) हल्का सफेद घोड़े जैसा

- 106 When  $10^{12}$  electrons are removed from a neutral metal sphere, the charge on the sphere becomes :

जब  $10^{12}$  इलेक्ट्रॉन किसी उदासीन धातु के गोले से हटाएँ जाते हैं, तो गोले पर आवेश होगा :

- (A)  $- 0.16 \mu\text{C}$  (B)  $+ 0.16 \mu\text{C}$   
(C)  $+ 0.32 \mu\text{C}$  (D)  $- 0.32 \mu\text{C}$

- 107 The resonant frequency of a series L-C-R circuit is given by

श्रेणी L-C-R परिपथ की अनुनादी आवृत्ति का मान होता है :

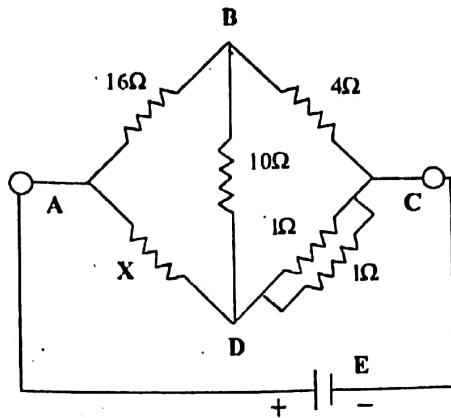
- (A)  $\omega_0 = \sqrt{\frac{L}{C}}$  (B)  $\omega_0 = \frac{1}{\sqrt{LC}}$   
(C)  $\omega_0 = \sqrt{\frac{1}{LC} - \frac{R^2}{L^2}}$  (D)  $\omega_0 = \sqrt{\frac{L}{R}}$

- 108 A spacecraft of mass  $M$ , moving with velocity  $v$ , suddenly breaks into two pieces of same mass  $m$ . After the explosion, one of the two masses ' $m$ ' becomes stationary. What is the velocity of the other part of the spacecraft ?

एक वायुयान जिसका द्रव्यमान  $M$  है,  $v$  वेग से गति कर रहा है। वह अचानक बराबर द्रव्यमान ' $m$ ' के दो भागों में विखण्डित हो जाता है। विस्फोट के पश्चात् द्रव्यमान ' $m$ ' का एक भाग स्थिर हो जाता है। वायुयान के दूसरे भाग का वेग क्या होगा ?

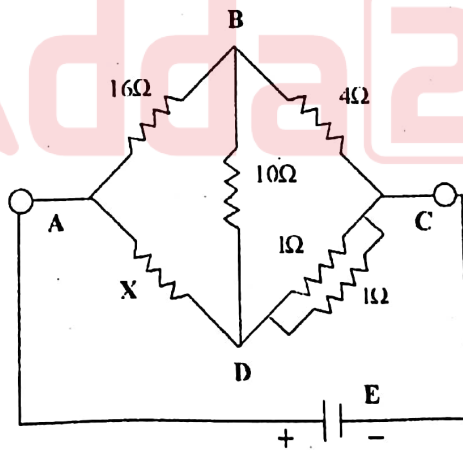
- (A)  $\frac{Mv}{M-m}$  (B)  $v$   
(C)  $\frac{M-m}{m}v$  (D)  $\frac{Mv}{m}$

- 109 In the combination of resistances shown in the figure, the potential difference between points B and D is zero, when unknown resistance 'X' is :



- (A)  $4\Omega$   
 (B)  $2\Omega$   
 (C)  $3\Omega$   
 (D) For finding the value of 'X', the value of emf of the cell (E) connected in the circuit is required.

चित्र में दर्शाए प्रतिरोधों के संयोजन में यदि बिन्दु B व D के मध्य विभवान्तर शून्य है, तो प्रतिरोध 'X' का मान होगा :



- (A)  $4\Omega$   
 (B)  $2\Omega$   
 (C)  $3\Omega$   
 (D) 'X' के मान की गणना के लिए परिपथ में उपयुक्त सेल के वि.वा.ब. (E) के मान की आवश्यकता होगी ।

- 110 At a metro station, a girl walks up a stationary escalator in time  $t_1$ . If she remains stationary on the escalator, then the moving escalator takes her up in time  $t_2$ . The time taken by her to walk up on the moving escalator will be :

एक मेट्रो स्टेशन पर एक लड़की स्थिर एस्केलेटर पर ऊपर चढ़ने में  $t_1$  समय लेती है। यदि वह एस्केलेटर पर स्थिर रहे तो, गतिशील एस्केलेटर उसे  $t_2$  समय में ऊपर ले जायेगा। गतिशील एस्केलेटर पर लड़की को ऊपर चढ़ने में समय लगेगा :

- (A)  $(t_1 + t_2)/2$  (B)  $\frac{t_1 t_2}{t_1 - t_2}$   
(C)  $\frac{t_1 t_2}{(t_1 + t_2)}$  (D)  $t_1 - t_2$

- 111 Which one of the following is not an Igneous rock ?

- (A) Granite (B) Gabbro  
(C) Basalt (D) Gneiss

निम्नलिखित में से कौनसी एक आग्नेय शैल नहीं है ?

- (A) ग्रेनाइट (B) गेब्रो  
(C) बेसाल्ट (D) नीस

- 112 Which one of the following Peninsula is a part of Gondwanaland ?

- (A) Korea Peninsula (B) Kamchatka Peninsula  
(C) Indo-China Peninsula (D) Arabian Peninsula

निम्नांकित में से कौनसा प्रायद्वीप गौण्डवानालैण्ड का भाग है ?

- (A) कोरिया प्रायद्वीप (B) कमचटका प्रायद्वीप  
(C) हिन्द-चीन प्रायद्वीप (D) अरब प्रायद्वीप

- 113 'Big Bang Theory' is related to which of the following ?

- (A) Origin of Himalayas (B) Continental Drift  
(C) Eruption of Volcanoes (D) Origin of Universe

'महाविस्फोट सिद्धांत' निम्न में किससे सम्बंधित है ?

- (A) हिमालय की उत्पत्ति (B) महाद्वीपीय विस्थापन  
(C) ज्वालामुखी के विस्फोट (D) ब्रह्मांड की उत्पत्ति



114 On which date was the Earth nearest to the Sun in the year 2000 ?

- (A) 21<sup>st</sup> June (B) 15<sup>th</sup> August  
(C) 1<sup>st</sup> December (D) 3<sup>rd</sup> January

वर्ष 2000 में किस दिन पृथ्वी सूर्य के सबसे निकट थी ?

- (A) 21 जून (B) 15 अगस्त  
(C) 1 दिसम्बर (D) 3 जनवरी

115 In which Ocean is Walvis ridge located ?

- (A) North Indian Ocean  
(B) North Pacific Ocean  
(C) South Atlantic Ocean  
(D) North Atlantic Ocean

वाल्विस कटक कौनसे महासागर में स्थित है ?

- (A) उत्तरी हिन्द महासागर  
(B) उत्तरी प्रशान्त महासागर  
(C) दक्षिणी अटलांटिक महासागर  
(D) उत्तरी अटलांटिक महासागर

116 Which of the following statements is not true about horse latitudes ?

- (A) At these latitudes the air pressure is comparatively high  
(B) At these latitudes the sky is almost free from clouds  
(C) These latitudes are found from 30 to 35° North or South of Equator  
(D) These latitudes were considered to be safe for sea journey of horses

अश्व अक्षांशों के बारे में निम्नलिखित कथनों में से कौनसा असत्य है ?

- (A) इन अक्षांशों पर वायु दाब तुलनात्मक रूप में अधिक होता है ।  
(B) इन अक्षांशों पर आकाश लगभग मेघ रहित होता है ।  
(C) ये अक्षांश भूमध्य रेखा के उत्तर या दक्षिण में 30 से 35° के मध्य पाये जाते हैं ।  
(D) ये अक्षांश घोड़ों की समुद्री यात्रा के लिए सुरक्षित समझे जाते थे ।

117 'New Horizon space craft' is revolving around -

- (A) Mars (B) Earth  
(C) Pluto (D) Saturn

'न्यू होराइज़न अन्तरिक्ष यान' परिक्रमा कर रहा है -

- (A) मंगल की (B) पृथ्वी की  
(C) प्लूटो की (D) शनि की

118 An astronaut in outer space will observe sky as

- (A) White (B) Blue  
(C) Black (D) Red

एक अंतरिक्षयात्री को बाहरी स्पेस में आकाश दिखेगा -

- (A) सफेद (B) नीला  
(C) काला (D) लाल

119 Neil Armstrong landed on moon for the first time in -

- (A) July 1969 (B) September 1969  
(C) July 1970 (D) September 1970

नील आर्मस्ट्रांग पहली बार चाँद पर उतरे थे -

- (A) जुलाई 1969 में (B) सितम्बर 1969 में  
(C) जुलाई 1970 में (D) सितम्बर 1970 में

120 At what height from the surface of earth is a geostationary satellite established / installed ?

- (A) 12,000 km (B) 36,000 km  
(C) 42,000 km (D) 56,000 km

पृथ्वी की सतह से कितनी ऊँचाई पर एक भूस्थिर उपग्रह स्थापित किया जाता है ?

- (A) 12,000 किमी (B) 36,000 किमी  
(C) 42,000 किमी (D) 56,000 किमी

121 Neeraj Chopra won the Gold Medal in the Sports of \_\_\_\_\_ during Asian Games 2018.

- (A) Boxing (B) Javelin Throw  
(C) Archery (D) Swimming

नीरज चौपड़ा ने 2018 के एशियाई खेलों के दौरान \_\_\_\_\_ में स्वर्ण पदक जीता।

- (A) मुक्केबाजी (B) भाला फेंक  
(C) तीरंदाजी (D) तैराकी

122 Recently ISRO signed a tie up for the production of Space Grade Lithium-ion cells with which of the following PSU of India ?

हाल ही में इसरो ने अंतरिक्ष श्रेणी के लीथियम आयन सेलों के उत्पादन के लिए निम्न में से किस भारतीय पी. एस. यू. के साथ समझौता किया है ?

- (A) BHEL (B) BEL  
(C) BSNL (D) GAIL

123 'Pravasi Bhartiya Divas-2018' was hosted by which one of the following countries ?

- (A) Nepal (B) Singapore  
(C) India (D) Myanmar

प्रवासी भारतीय दिवस - 2018 किस देश में आयोजित हुआ ?

- (A) नेपाल (B) सिंगापुर  
(C) भारत (D) म्यांमार

124 \_\_\_\_\_ crossed Jyoti Basu's record as longest serving Chief Minister

- (A) Naveen Patnaik (B) Raman Singh  
(C) Shivraj Singh Chouhan (D) Pawan Kumar Chamling

\_\_\_\_\_ ने ज्योति बसु का सबसे लम्बे समय तक मुख्यमंत्री पद पर रहने का रिकॉर्ड तोड़ा।

- (A) नवीन पटनायक (B) रमन सिंह  
(C) शिवराज सिंह चौहान (D) पवन कुमार चामलिंग

125 Azlan Shah Cup is associated with which of the following sports ?

- (A) Football (B) Cricket  
(C) Badminton (D) Hockey

अज़लान शाह कप निम्नलिखित में से किस खेल से सम्बन्धित है ?

- (A) फुटबॉल (B) क्रिकेट  
(C) बैडमिन्टन (D) हॉकी

126 Which of the following country is not a member of BIMSTEC organisation ?

- (A) Myanmar (B) Thailand  
(C) Malaysia (D) Bhutan

निम्न में से कौनसा देश बिस्मटेक (BIMSTEC) संगठन का सदस्य नहीं है ?

- (A) म्यांमार (B) थाइलैण्ड  
(C) मलेशिया (D) भूटान

127 Which city is declared as cleanest city under the Swachh Survekshan 2018 survey ?

- (A) Indore (B) Delhi  
(C) Chandigarh (D) Bhopal

स्वच्छता सर्वेक्षण-2018 के तहत किसको सबसे स्वच्छ शहर घोषित किया गया है ?

- (A) इंदौर (B) दिल्ली  
(C) चंडीगढ़ (D) भोपाल

128 India's longest rail cum road bridge 'Bogibeel' will come up over which river ?

- (A) Ganga (B) Yamuna  
(C) Brahmaputra (D) Indus

भारत का सबसे लंबा 'सड़क और रेल पुल' 'बोगीबील' किस नदी पर बनाया गया है ?

- (A) गंगा (B) यमुना  
(C) ब्रह्मपुत्र (D) सिंधु



129 5<sup>th</sup> BIMSTEC Summit to be held in which of the following country ?

- (A) Srilanka (B) Myanmar  
(C) India (D) Bangladesh

5वाँ BIMSTEC शिखर सम्मेलन निम्न में से किस देश में आयोजित किया जाएगा ?

- (A) श्रीलंका (B) म्यांमार  
(C) भारत (D) बांग्लादेश

130 123<sup>rd</sup> Constitutional Amendment Bill is related to which of the following :

- (A) National Commission for Backward class  
(B) National Commission for Woman  
(C) Prevention of Atrocity Act  
(D) GST Bill

123 वा संविधान संशोधन विधेयक निम्न में से किससे संबंधित है ?

- (A) राष्ट्रीय पिछड़ा वर्ग आयोग  
(B) राष्ट्रीय महिला आयोग  
(C) अत्याचार रीधक अधिनियम  
(D) GST बिल

131 'Satyagraha Se Swacchhagraha' has been launched by which ministry ?

- (A) Ministry of Urban Development  
(B) Ministry of Home Affairs  
(C) Ministry of Panchayat Raj  
(D) Ministry of Drinking Water and Sanitation

'सत्याग्रह से स्वच्छाग्रह' किस मंत्रालय द्वारा शुरु किया गया है ?

- (A) शहरी विकास मंत्रालय  
(B) गृह मंत्रालय  
(C) पंचायतीराज मंत्रालय  
(D) पेयजल और स्वच्छता मंत्रालय

132 What is 'Eye ROV TUNA' ?

- (A) Robot (B) Missile  
(C) Submarine (D) Underwater Drone

'Eye ROV TUNA' क्या है ?

- (A) रोबोट (B) मिसाइल  
(C) पनडुब्बी (D) पानी के नीचे काम करने वाला ड्रो

133 Who was named 'Most valuable player' (MVP) of Asian Games 2018 ?

- (A) Kosuke Kitajima (B) Park Tae-hwan  
(C) Rikako Ikee (D) Rehan Pocha

किस खिलाड़ी को एशियाई खेल, 2018 का मोस्ट वैल्युएबल प्लेयर घोषित किया गया है ?

- (A) कॉसुके किताजिमा (B) पर्का ताए-ह्वान  
(C) रिकाको इकी (D) रेहान पोचा

134 In which city was the 21<sup>st</sup> National Conference on e-Governance held ?

- (A) Ahmedabad (B) New Delhi  
(C) Hyderabad (D) Gurugram

किस शहर में ई-गवर्नेंस पर 21वाँ राष्ट्रीय सम्मेलन हुआ ?

- (A) अहमदाबाद (B) नई दिल्ली  
(C) हैदराबाद (D) गुरुग्राम

135 Who is the current President of the New Development Bank ?

- (A) Y. V. Reddy (B) Anton Siluanov  
(C) K. V. Kamath (D) Ilan Gold Fajn

न्यू डवलपमेंट बैंक के वर्तमान अध्यक्ष (प्रेसिडेंट) कौन हैं ?

- (A) वाई. वी. रेड्डी (B) अनटोन सिलुआनोव  
(C) के. वी. कामथ (D) उलान गोल्ड फजन

136 Nobel prize in chemistry for 2017 was given for the development of -

- (A) New type of Hydrogen bonding
- (B) Cryo-electron microscopy
- (C) Hormone based therapy
- (D) Discovery of Pencillin

वर्ष 2017 का रसायन में नोबेल पुरस्कार किसके विकास के लिए दिया गया?

- (A) हाइड्रोजन बंध के नये प्रकार
- (B) क्रायो इलेक्ट्रान माइक्रोस्कोपी
- (C) हार्मोन आधारित चिकित्सा विधा
- (D) पेनसिलिन का आविष्कार

137 The bruntland report is concerned with which of the following ?

- (A) Ozone depletion
- (B) Global warming
- (C) Water conservation
- (D) Sustainable development

ब्रंटलैण्ड रिपोर्ट निम्न में से किस से सम्बन्धित है?

- (A) ओजोन परत का क्षय
- (B) ग्लोबल वार्मिंग
- (C) जल संरक्षण
- (D) सतत विकास

138 Blue baby syndrome is caused by which of the following pollutant ?

- |              |             |
|--------------|-------------|
| (A) Fluoride | (B) Cadmium |
| (C) Sulphate | (D) Nitrate |

ब्लू बेबी सिन्ड्रोम निम्नलिखित में से किस प्रदूषक के कारण होता है?

- |              |              |
|--------------|--------------|
| (A) फ्लोराइड | (B) कैडमियम  |
| (C) सल्फेट   | (D) नाइट्रेट |

139 Which programme has been launched by NITI Aayog to promote innovation ?

- (A) Central industry development programme
- (B) Atal new India challenge programme
- (C) Global innovation programme
- (D) Prime minister innovation programme

नीति आयोग द्वारा नवोन्मेष को प्रोत्साहित करने के लिये कौन सा कार्यक्रम प्रारंभ किया गया है ?

- (A) केन्द्रीय उद्योग विकास कार्यक्रम
- (B) अटल न्यू इंडिया चैलेंज कार्यक्रम
- (C) ग्लोबल इनोवेशन कार्यक्रम
- (D) प्राइम मिनिस्टर इनोवेशन कार्यक्रम

140 Which scheme provides LPG connections to BPL families ?

- (A) Adarsh gram yojana
- (B) Kaushal vikas yojana
- (C) Ujjawala yojana
- (D) Saubhagya yojana

कौन सी योजना बी.पी.एल परिवारों को एल.पी.जी कनेक्शन प्रदान करती है ?

- (A) आदर्श ग्राम योजना
- (B) कौशल विकास योजना
- (C) उज्जवला योजना
- (D) सौभाग्य योजना

141 In whose memory does India celebrate the 'National Sports Day' ?

- (A) Udam Singh
- (B) Roop Singh
- (C) Major Dhyan Chand
- (D) Col. Balbir Singh

भारत में 'राष्ट्रीय खेल दिवस' किसकी याद में मनाया जाता है ?

- (A) उदम सिंह
- (B) रूप सिंह
- (C) मेजर ध्यान चन्द
- (D) कर्नल बलवीर सिंह



142 Name of India's first manned space mission which is expected to be launched Up to 2022 is :

- (A) Rohini (B) Gangayaan  
(C) Gaganyaan (D) Kalpana

भारत का प्रथम मानव सहित अंतरिक्ष मिशन, जिसकी 2022 तक प्रक्षेपण की संभावना है, का नाम है –

- (A) रोहिणी (B) गंगायाण  
(C) गगनयाण (D) कल्पना

143 How many Gold Medals have been won by India in the Commonwealth Games, 2018 ?

भारत के द्वारा राष्ट्रमण्डल खेल, 2018 में कुल कितने स्वर्ण पदक हासिल किये गये हैं ?

- (A) 25 (B) 26  
(C) 20 (D) 15

144 Who among the following is the publisher of Composite Water Management Index ?

- (A) Ministry of Environment, Forest and Climate change  
(B) NITI Aayog  
(C) UNFCCC  
(D) Inland Waterways Authority of India

कम्पोजिट वाटर मैनेजमेंट इन्डेक्स (समेकित जल प्रबन्धन इंडेक्स) निम्न में से किसके द्वारा प्रकाशित किया जाता है ?

- (A) वन एवं पर्यावरण मंत्रालय  
(B) नीति आयोग  
(C) UNFCCC  
(D) भारतीय अंतर्देशीय जलमार्ग प्राधिकरण

145 Which State of India has inaugurated country's first Khadi Mall ?

- (A) Bihar (B) Gujarat  
(C) Jharkhand (D) Odisha

भारत के किस राज्य में देश के पहले खादी मॉल का उद्घाटन हुआ ?

- (A) बिहार (B) गुजरात  
(C) झारखंड (D) ओडिशा

146 Which one of the following countries was the global host of 2018 World Environment Day ?

- (A) Canada (B) India  
(C) France (D) Japan

निम्नलिखित में से कौनसा देश 2018 के विश्व पर्यावरण दिवस का वैश्विक मेजबान था ?

- (A) कनाडा (B) भारत  
(C) फ्रांस (D) जापान

147 Project Navlekha, which is a programme for promotion of Indian languages is launched by which of the following ?

- (A) Language Commission of India  
(B) Twitter  
(C) Google  
(D) Facebook

प्रोजेक्ट नवलेख, जो कि भारतीय भाषाओं को प्रोत्साहित करने वाला कार्यक्रम है, निम्नलिखित में से किसके द्वारा लॉन्च किया गया है ?

- (A) भारतीय भाषा आयोग  
(B) ट्विटर  
(C) गुगल  
(D) फेसबुक

148 In which country were the football team and the coach stuck in a cave ?

- (A) India (B) Sri Lanka  
(C) Thailand (D) Bhutan

निम्न में से किस देश में फुटबॉल टीम व कोच एक गुफा में फँस गये थे ?

- (A) भारत (B) श्रीलंका  
(C) थाइलैण्ड (D) भूटान

149 UTTAM App for quality monitoring of \_\_\_\_\_ was launched by government of India in April 2018.

- (A) Coal (B) Water  
(C) Air (D) Health status

भारत सरकार द्वारा \_\_\_\_\_ की गुणवत्ता जाँचने के लिए उत्तम एप अप्रैल 2018 में लॉन्च की गई।

- (A) कोयले (B) जल  
(C) वायु (D) स्वास्थ्य स्तर

150 Solar Charkha Mission is related to which of the following sectors ?

- (A) Ministry of Energy  
(B) Ministry of Space  
(C) Micro, small and Medium Enterprises Ministry  
(D) Ministry of Renewable Energy

सोलर चरखा मिशन का सम्बन्ध निम्न में से किस क्षेत्र से है ?

- (A) ऊर्जा मंत्रालय  
(B) अंतरिक्ष मंत्रालय  
(C) सूक्ष्म, लघु व मध्यम उपक्रम मंत्रालय  
(D) नवीनीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय