

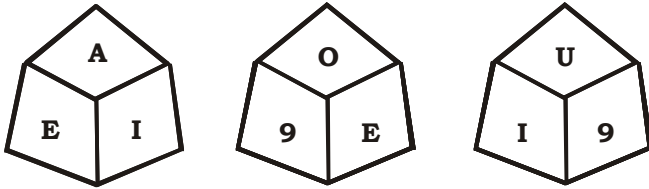
Part-I : General Intelligence and Reasoning

भाग-I : सामान्य बुद्धिमता एवं तर्कशक्ति

1. Select the combination of letters that when sequentially placed in the blanks of the given series will complete the series.
अक्षरों के उस संयोजन का चयन करें जो दी गई श्रृंखला में रिक्त स्थानों में क्रमिक रूप से रखे जाने पर श्रृंखला को पूर्ण करेगा।
l _ chtlgc _ tlg _ ht _ gc _ tlgch _
(1) g, h, c, h, l, t (2) h, h, g, c, l, t (3) g, h, c, l, h, t (4) h, g, h, c, l, t
2. In a certain code language, 'DOLPHIN' is written as 'EPMPGHH'. How will 'CORDIAL' be written in that language?
किसी विशिष्ट कूटभाषा में 'DOLPHIN' को 'EPMPGHH' के रूप में लिखा जाता है। तो उसी भाषा में 'CORDIAL' को कैसे लिखा जाएगा?
(1) EPTDZH (2) DPSDHAL (3) DPSDZH (4) DPSEGZH
3. Four number-pairs have been given, out of which three are alike in some manner and one is different. Select the number-pair that is different.
नीचे चार संख्या-समूह दिए गए हैं जिनमें से तीन किसी संदर्भ में एक समान हैं और उनमें से एक असंगत है। उस असंगत संख्या-समूह का चयन करें।
(1) 7 : 147 (2) 8 : 192 (3) 12 : 432 (4) 13 : 506
4. Select the option in which the words share the same relationship as that shared by the given pair of words.
उस विकल्प का चयन कीजिए जिसके शब्दों के मध्य वही संबंध है, जो दिए गए शब्द-युग्म के शब्दों के मध्य है।
Resistance : Ohm
प्रतिरोध : ओम
(1) Density : Joule/घनत्व : जूल (2) Ampere : Current/एंपियर : धारा
(3) Force : Watt/बल : वाट (4) Angle : Radians/कोण : रेडियन
5. Four words have been given, out of which three are alike in some manner and one is different. Select the word that is different.
नीचे चार शब्द दिए गए हैं, जिसमें से तीन किसी संदर्भ में एक समान हैं और उनमें से एक असंगत है। उस असंगत शब्द का चयन करें।
(1) Headway/अग्रगति (2) Advance/वर्धन (3) Growth/उन्नति (4) Deteriorate/अपकर्ष
6. Select the option in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following set.
वह विकल्प चुनें जिसमें संख्याएँ एक-दूसरे से ठीक उसी तरह से संबंधित हैं जिस तरह से नीचे दिए गए समुच्चय की संख्याएँ एक-दूसरे से संबंधित हैं?
(12, 30, 61)
(1) (18, 45, 91) (2) (8, 21, 45) (3) (6, 15, 30) (4) (14, 35, 72)
7. Select the number from among the given options that can replace the question mark (?) in the following series.
दिए गए विकल्पों में से वह संख्या चुनें जो निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्नचिह्न (?) के स्थान पर आएगी?
4, 11, 31, 65, 193, ?
(1) 368 (2) 389 (3) 386 (4) 398
8. Select the option in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following set.
वह विकल्प चुनें जिसमें संख्याएँ एक-दूसरे से ठीक उसी तरह से संबंधित हैं जिस तरह से नीचे दिए गए समुच्चय की संख्याएँ एक-दूसरे से संबंधित हैं?
(24, 10, 392)
(1) (29, 18, 242) (2) (21, 18, 234) (3) (26, 12, 369) (4) (27, 15, 480)

9. Three different positions of the same dice are shown. Select the letter/number that will be on the face opposite to the face having the letter 'U'.

एक पासे की तीन अलग-अलग स्थितियाँ दर्शाई गई हैं। वह अक्षर/संख्या चुनें जो 'U' अक्षर वाले फलक के विपरीत फलक पर आएगा।



- (1) E (2) 9 (3) A (4) I

10. Select the correct mirror image of the given combination when the mirror is placed at PQ as shown.

यदि दर्पण को PQ पर रखा जाता है, तो दिए गए संयोजन का सही दर्पण प्रतिबिंब चयनित कीजिए?

Question figure/प्रश्न आकृति :



Answer figure/उत्तर आकृति :

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

11. Select the option that is related to the fourth number in the same way as the first number is related to the second number and the fifth number is related to the sixth number.

वह विकल्प चुनें जो चौथी संख्या से उसी प्रकार संबंधित है, जिस प्रकार दूसरी संख्या से पहली संख्या और छठी संख्या से पाँचवीं संख्या संबंधित है।

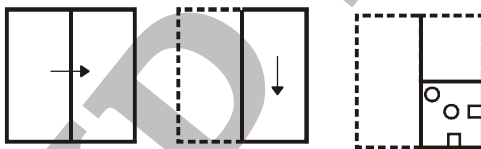
17 : 293 :: ? : 488 :: 21 : 445

- (1) 28 (2) 24 (3) 22 (4) 20

12. The sequence of folding a piece of paper and the manner in which the folded paper has been cut is shown in the following figures. How would this paper look when unfolded?

नीचे दी गई आकृति में कागज के एक टुकड़े को मोड़ने का क्रम और उस मुड़े हुए कागज को काटने का तरीका दर्शाया गया है। इस कागज को खोलने पर यह कैसा दिखेगा?

Question figure/प्रश्न आकृति :



Answer figure/उत्तर आकृति :

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

13. Select the correct combination of mathematical signs that can sequentially replace the * signs and make the equation correct.

गणितीय चिह्नों का वह सही संयोजन चुनें जिसे क्रमिक रूप से * के स्थान पर रखने से समीकरण संतुलित हो जाएगा।

$60 \div 2 * 3 * 6 * 5 * 43$

- (1) $\div, +, \times, =, -$ (2) $\div, +, \times, -, =$ (3) $+, \div, \times, =, -$ (4) $\div, \times, +, -, =$

14. Select the figure among the given options that can replace the question mark (?) in the following series.

दिए गए विकल्पों में से वह आकृति चुनें जो निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्नचिह्न (?) के स्थान पर आएगी?

Question figure/प्रश्न आकृति :

1 2 M N I O P 3 4	1 2 I N M A P O 4	1 2 I A P O 6 N M	O P U M N 2 I A 6	U M N T O P I A 6	?
-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	---

Answer figure/उत्तर आकृति :

- (1)

U
T
N M X O P
A
6

 (2)

U
T
N M X P O
A
6

 (3)

U
T
N M X P O
A
6

 (4)

U
T
N M X O P
A
6

15. Select the Venn diagram that best illustrates the relationship between the following classes.

वह वेन आरेख चुनें जो निम्न श्रेणियों के बीच के संबंध का सबसे अच्छा निरूपण करता है।

Musicians, Females, Daughters

संगीतज्ञ, महिलाएं, बेटियाँ

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

16. Read the given statements and conclusions carefully. Assuming that the information given in the statements is true, even if it appears to be at variance with commonly known facts, decide which of the given conclusions logically follow(s) from the statements.

दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यान से पढ़ें। कथनों में दी गई जानकारी को सत्य मानते हुए, भले ही वह सामान्य रूप से ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत हो, निर्धारित करें कि कौन से दिए गए कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करते हैं।

Statements/कथन:

- All directors are actors./सभी निर्देशक, अभिनेता हैं।
- No actor is a producer./कोई भी अभिनेता, निर्माता नहीं हैं।
- All choreographers are directors./सभी कोरियोग्राफर, निर्देशक हैं।

Conclusions/निष्कर्ष :

- No choreographer is producer./कोई भी कोरियोग्राफर, निर्माता नहीं हैं।
- Some actors are choreographers./कुछ अभिनेता, कोरियोग्राफर हैं।
- No director is a producer./कोई भी निर्देशक, निर्माता नहीं है।

- Only conclusions II and III follow./केवल निष्कर्ष II और III दोनों अनुसरण करते हैं।
- Only conclusion I and II follow./केवल निष्कर्ष I और III अनुसरण करते हैं।
- All the conclusions follow./सभी निष्कर्ष अनुसरण करते हैं।
- Only conclusions I and III follow./केवल निष्कर्ष I और III अनुसरण करते हैं।

17. Select the option that is related to the third word in the same way as the second word is related to the first word.

वह विकल्प चुनें जो तीसरे शब्द से उसी प्रकार संबंधित है, जिस प्रकार दूसरा शब्द पहले शब्द से संबंधित है।

Chisel : Sculptor :: Anvil : ?

छेनी : मूर्तिकार :: निहाई : ?

- (1) Butcher/कसाई (2) Blacksmith/लोहार (3) Carpenter/बढ़ई (4) Surgeon/शल्य चिकित्सक

18. Four letter-clusters have been given, out of which three are alike in some manner and one is different. Select the letter-clusters that is different.

नीचे चार वर्ण-समूह दिए गए हैं जिनमें से तीन किसी संदर्भ में एक समान हैं और उनमें से एक असंगत है। उस असंगत वर्ण-समूह का चयन करें।

- (1) LNQJ (2) BDGT (3) HJMP (4) TVYB

19. Select the letter-cluster from among the given options that can replace the question mark (?) in the following series.

दिए गए विकल्पों में से वह वर्ण-समूह चुनें जो निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्नचिह्न (?) के स्थान पर आएगा?

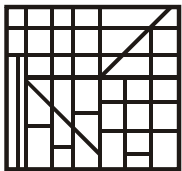
CMQR, BONV, AQKZ, ZSHD, ?

- (1) YVEI (2) ZUDH (3) ZVGH (4) YUEH

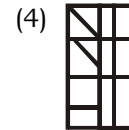
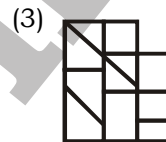
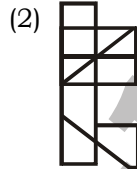
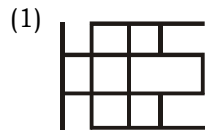
20. Select the option in which the given figure is embedded (rotation is NOT allowed).

वह विकल्प चुनें जिसमें दी गई आकृति सन्निहित है (आकृति को घुमाना नहीं है)।

Question figure/प्रश्न आकृति :



Answer figure/उत्तर आकृति :



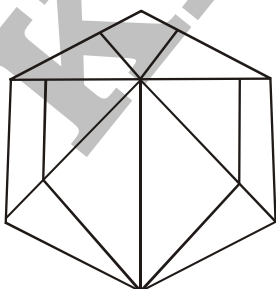
21. Seven years from now, Anamika will be as old as Malini was 4 years ago. Srinidhi was born 2 years ago. The average age of Anamika, Malini and Srinidhi 10 years from now will be 33 years. What is the present age of Anamika?

आज से 7 वर्ष बाद अनामिका की उम्र उतनी ही होगी जितनी आज से 4 वर्ष पहले मालिनी की उम्र थी। श्रीनिधि का जन्म 2 वर्ष पहले हुआ था। आज से 10 वर्षों के बाद अनामिका, मालिनी और श्रीनिधि की औसत उम्र 33 वर्ष होगी। तो अनामिका की वर्तमान उम्र कितनी है?

- (1) 30 years/वर्ष (2) 28 years/वर्ष (3) 31 years/वर्ष (4) 29 years/वर्ष

22. Find the number of triangles in the given figure?

दी गई आकृति में त्रिभुजों की संख्या बताइए हैं?



- (1) 13 (2) 12 (3) 15 (4) 14

23. 'R8S' means 'R is the father of S'./ 'R8S' का अर्थ है कि 'S का पिता R है'।
 'R7S' means 'R is the sister of S'./ 'R7S' का अर्थ है कि 'S की बहन R है'।
 'R6S' means 'R is the brother of S'./ 'R6S' का अर्थ है कि 'S का भाई R है'।
 'R2S' means 'R is the wife of S'./ 'R2S' का अर्थ है कि 'S का पत्नी R है'।
 Which of the following expressions represents 'X is the mother of Y'?
 निम्नलिखित में से कौन-सा व्यंजक दर्शाता है कि 'Y' की माँ X है'?
- (1) X2M8Y (2) X7M6O2Y (3) X2M8O2Y (4) X8M2Y
24. Select the correct option that indicates the arrangement of the given words in the order in which they appear in an English dictionary.
 वह सही विकल्प चुनें जो दिए गए शब्दों को उस क्रम में दर्शाता है जिसमें वे अंग्रेजी शब्दकोश में आते हैं।
1. Protest 2. Palindrome 3. Probability 4. Pathetic
 5. Parking
- (1) 2, 4, 5, 3, 1 (2) 2, 1, 3, 4, 5 (3) 2, 5, 1, 4, 3 (4) 2, 5, 4, 3, 1
25. In a certain code language, 'VIRTUE' is coded as '201' and 'TRAGEDY' is coded as '218'. How will 'PROFANE' be coded in that language?
 किसी विशिष्ट कूटभाषा में 'VIRTUE' को '201' के रूप में और 'TRAGEDY' को '218' के रूप में लिखा जाता है। तो उसी भाषा में 'PROFANE' को कैसे लिखा जाएगा?
- (1) 570 (2) 342 (3) 456 (4) 432

Part-II : General Awareness

भाग-II : सामान्य जानकारी

26. Which of the following Articles of the Constitution of India states that there will be a Vice-President of India?
भारतीय संविधान के किस अनुच्छेद में उल्लिखित है कि भारत का एक उप-राष्ट्रपति भी होगा?
(1) Article 56/अनुच्छेद 56 (2) Article 63/अनुच्छेद 63
(3) Article 75/अनुच्छेद 75 (4) Article 45/अनुच्छेद 45
27. With which of the following sports is Ruia Gold Cup associated?
रुइया गोल्ड कप निम्न में से किस खेल से संबंधित है?
(1) Water polo/वाटर पोलो (2) Swimming/तैराकी (3) Badminton/बैडमिंटन (4) Bridge/ब्रिज
28. Which of the following is NOT used to make toothpaste?
दूधपेस्ट बनाने के लिए निम्न में से किसका उपयोग नहीं किया जाता है?
(1) Silica/सिलिका (2) Aluminium Oxide/एल्युमिनियम ऑक्साइड
(3) Galena/गैलेना (4) Limestone/चूना पत्थर
29. The Mysore Palace was the residence of the
मैसूर महल _____ का निवास स्थान था।
(1) Palas/पाल (2) Wodeyars/वोडेयारो (3) Chandelas/चंदेलों (4) Bundelas/बुंदेलों
30. Who among the following assassinated Sir William Hutt Curzon Wylie in London?
निम्न में किसने लंदन में सर विलियम हट कर्जन वायली की हत्या की थी?
(1) Sukhdev Thapar/सुखदेव थापर (2) Surya Sen/सूर्या सेन
(3) Madan Lai Dhangra/मदनलाल ढींगरा (4) Khudiram Bose/खुदीराम बोस
31. Which of the following Acts introduced federal features and provincial autonomy in the legislature and also made provisions for the distribution of legislative powers between the Centre and the provinces?
(1) The Government of India Act, 1919/भारत सरकार अधिनियम, 1919
(2) The Government of India Act, 1935/भारत सरकार अधिनियम, 1935
(3) The Government of India Act, 1858/भारत सरकार अधिनियम, 1858
(4) Indian Councils Act, 1909/भारत परिषद अधिनियम, 1909
32. Lakshya Sen is associated with which of the following sports?
लक्ष्य सेन निम्न में से किस खेल से संबंधित हैं?
(1) Basketball/बास्केटबाल (2) Table tennis/टेबल टेनिस
(3) Badminton/बैडमिंटन (4) Lawn tennis/लॉन टेनिस
33. Pattachitra art form is dedicated to which Lord in Hindu mythology?
हिंदू पौराणिक मान्यताओं के अनुसार पट्टचित्र कला शैली किस भगवान को समर्पित है?
(1) Lord Ganesha/भगवान गणेश (2) Lord Jagannath/भगवान जगन्नाथ
(3) Lord Brahma/भगवान ब्रह्मा (4) Lord Shiva/भगवान शिव
34. With what do you divide thrust in a liquid to obtain the value of pressure?
द्रव में दाब का मान प्राप्त करने के लिए प्रणोद (thrust) को किससे विभाजित किया जाता है?
(1) Density/घनत्व (2) Mass/द्रव्यमान (3) Volume/आयतन (4) Area/क्षेत्रफल
35. With which of the following countries did India sign an agreement in February 2021 for the construction of Lalandar (Shatoot) Dam?
भारत ने फरवरी 2021 में निम्न में से किस देश के साथ लालंदर (शतूत) बांध के निर्माण के लिए एक समझौते पर हस्ताक्षर किए हैं?
(1) Brazil/ब्राजील (2) Afghanistan/अफगानिस्तान
(3) Japan/जापान (4) Australia/ऑस्ट्रेलिया

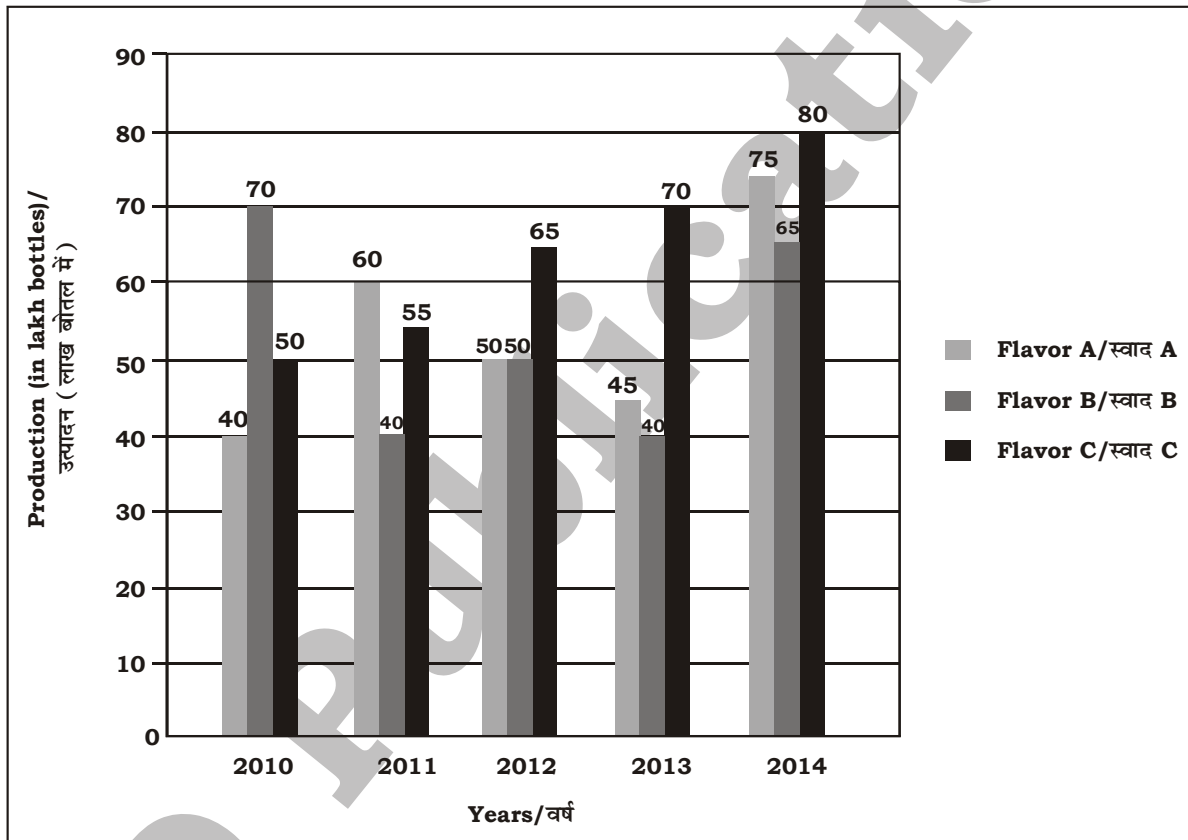
36. Veer Surendra Sai was a freedom fighter from:
वीर सुरेंद्र साई निम्न स्थान के रहने वाले एक स्वतंत्रता सेनानी थे।
(1) Sikkim/सिक्किम (2) Telangana/तेलंगाना (3) Odisha/ओडिशा (4) Nagaland/नागालैंड
37. An elastic wave generated by an impulse such as an earthquake or an explosion is called _____.
भूकंप या विस्फोट जैसे आवेग द्वारा उत्पन्न प्रत्यास्थ तरंग को _____ कहा जाता है।
(1) Tectonic shift/टेक्टोनिक शिफ्ट (2) Sound wave/ध्वनि तरंग
(3) Seismic wave/भूकंपी तरंग (4) Epicenter/उपरिकेंद्र (एपिसेंटर)
38. Who among the following persons was announced as the brand ambassador for the BAFTA (British Academy of Film and Television Arts) 'Breakthrough Initiative' in November 2020?
नवंबर 2020 में बाफ्टा (BAFTA- ब्रिटिश एकेडमी ऑफ फिल्म एंड टेलीविजन आर्ट्स) के 'ब्रेकथ्रू इनिशिएटिव' के लिए निम्न में से किसे ब्रांड एंबेसडर घोषित किया गया है?
(1) Akshay Kumar/अक्षर कुमार (2) A.R. Rahman/ए.आर. रहमान
(3) Kuldeep Handoo/कुलदीप हांडू (4) Ajay Devgan/अजय देवगन
39. In which of the following states is the Rowa Wildlife Sanctuary situated?
रोवा वन्यजीव अभयारण्य निम्न में से किस राज्य में स्थित है?
(1) Tripura/त्रिपुरा (2) Punjab/पंजाब (3) Assam/असम (4) Haryana/हरियाणा
40. Who among the following persons was elected as the Vice President of Asia Pacific Broadcasting Union in December 2020?
निम्न में से किसे दिसंबर 2020 में एशिया पैसिफिक ब्रॉडकास्टिंग यूनियन का उपाध्यक्ष चुना गया है?
(1) Rakesh Mohan/राकेश मोहन (2) Hemant Pandey/हेमंत पांडे
(3) Bina Agarwal/बीना अग्रवाल (4) Shashi Shekhar Vempati/शशि शेखर वेम्पती
41. Mizoram has started 'Love Brigade' scheme to fight against which of the following diseases in December 2020?
दिसंबर 2020 में, मिजोरम ने किस बीमारी के खिलाफ लड़ाई के लिए 'लव ब्रिगेड' योजना शुरू की है?
(1) Gonorrhoea/गोनोरिया (2) Chlamydia/क्लैमाइडिया
(3) HIV/AIDS/एच.आई.वी./एड्स (4) Syphilis/सिफलिस
42. Where is the corporate office of RBL Bank located?
आर.बी.एल. (RBL) बैंक का कॉर्पोरेट कार्यालय कहाँ स्थित है?
(1) Srinagar/श्रीनगर (2) Patna/पटना (3) Bengaluru/बेंगलुरु (4) Mumbai/मुंबई
43. Who among the following was the founder of Homeopathy?
निम्नलिखित में से कौन होम्योपैथी के संस्थापक हैं?
(1) Samuel Hahnemann/सैमुअल हैनिमैन (2) FG Hopkins/एफ.जी. हॉपकिंस
(3) Robert Koch/रॉबर्ट कोच (4) Selman Waksman/सेलमैन वाक्समैन
44. A channel of canal where water is forced to flow against the slope of land by upliftment is called _____.
नहर का वह चैनल जहाँ पानी को उत्थान द्वारा भूमि की ढलान के विरुद्ध बहने हेतु बाध्य किया जाता है, _____ कहलाता है।
(1) Groundwater table/भूजल तालिका (2) Lift channel/लिफ्ट चैनल
(3) Flow channel/प्रवाह चैनल (4) Warabandi system/वारबंदी प्रणाली
45. Who among the following was appointed as the Chief Executive of the health insurance scheme 'Ayushman Bharat' by the National Health Authority in January 2021?
जनवरी 2021 में निम्न में से किसे राष्ट्रीय स्वास्थ्य प्राधिकरण द्वारा 'आयुष्मान भारत' नामक स्वास्थ्य बीमा योजना के मुख्य कार्यकारी के रूप में नियुक्त किया गया?
(1) RS Sharma/आर.एस. शर्मा
(2) Sanjeev Kumar/संजीव कुमार
(3) Rama Mohan Rao Amara/रामा मोहन राव अमारा
(4) Anil Ladha/अनिल लढ़ा

46. Which of the following states launched the SAANS (Social Awareness and Action to Neutralise Pneumonia Successfully) campaign in February 2021?
फरवरी 2021 में किस राज्य ने SAANS (निमोनिया को सफलतापूर्वक निष्प्रभावी करने के लिए सामाजिक जागरूकता एवं कार्रवाई- Social Awareness and Action to Neutralise Pneumonia Successfully) अभियान का शुभारंभ किया?
(1) Uttar Pradesh/उत्तर प्रदेश (2) Madhya Pradesh/मध्यप्रदेश
(3) Odisha/ओडिशा (4) Sikkim/सिक्किम
47. Who among the following wrote the novel 'Rangbhumi: The Arena of Life'?
'रंगभूमि : द ऐरिना ऑफ लाइफ' नामक उपन्यास के रचयिता निम्न में से कौन है?
(1) Rabindranath Tagore/रवीन्द्रनाथ टैगोर (2) Abanindranath Tagore/अवनीन्द्रनाथ टैगोर
(3) Munshi Pemchand/मुंशी प्रेमचंद्र (4) Mahatma Gandhi/महात्मा गांधी
48. Who among the following was appointed as the Managing Director and Chief Executive Officer of SBI Cards and Payment Services Ltd. in January 2021?
जनवरी 2021 में, निम्न में से किसे एस.बी.आई. (SBI) कार्ड्स एंड पेमेंट सर्विसेज लिमिटेड का प्रबंध निदेशक एवं मुख्य कार्यकारी अधिकारी नियुक्त किया गया है?
(1) Swaminathan Janakiraman/स्वामीनाथन जानकीरमण
(2) Rajnish Kumar/रजनीश कुमार
(3) Ashwini Kumar Tewari/अश्विनी कुमार तिवारी
(4) Rama Mohan Rao Amara/ रामा मोहन राव अमारा
49. In which of the following years was the Mughal empire established by Babur?
बाबर ने मुगल साम्राज्य की स्थापना निम्न में से किस वर्ष में की थी?
(1) 1699 (2) 1526 (3) 1578 (4) 1634
50. In which of the following temples will you find Gopurams?
निम्न में से किस मंदिर में आपको गोपुरम दिख जाएंगे?
(1) Golden Temple, Amritsar/स्वर्ण मंदिर, अमृतसर
(2) Bhabatarini Temple, Dakshineswar/भवतारिणी (भबतारिणी) मंदिर, दक्षिणेश्वर
(3) Dilwara Temple, Mount Abu/दिलवाड़ा मंदिर, माउंट आबू
(4) Shiva Temple, Chidambaram/शिव मंदिर, चिदंबरम

Part-III : Quantitative Aptitude

भाग-III : मात्रात्मक अभिक्षमता

51. If $16x^2 + y^2 = 48$ and $xy = 2$, $x, y > 0$, then the value of $(64x^3 + y^3)$ is.
 यदि $16x^2 + y^2 = 48$ और $xy = 2$, $x, y > 0$ है, तो $(64x^3 + y^3)$ का मान ज्ञात करें।
 (1) 320 (2) 240 (3) 300 (4) 340
52. Cough syrup of three different flavors- A, B and C (in lakh bottles) manufactured by a medicine company over a period of five years from 2010 to 2014 has been shown in the bar graph.
 बार ग्राफ में 2010 से 2014 तक, पांच वर्ष की अवधि में किसी दवा कंपनी द्वारा निर्मित A, B और C- तीन भिन्न-भिन्न स्वादों के कफ सिरप की मात्रा (लाख बोतल में) दर्शाई गई है।



The ratio of the average production of all flavors in 2012 to the difference of the average production of flavor A in 2012, 2013 and 2014 and the average production of flavor C in 2012, 2013 and 2014 is.

2012 में सभी स्वादों के औसत उत्पादन का 2012, 2013 और 2014 में स्वाद A के औसत उत्पादन और 2012, 2013 और 2014 में स्वाद C के औसत उत्पादन के अंतर से अनुपात ज्ञात करें।

- (1) 15 : 26 (2) 26 : 15 (3) 11 : 3 (4) 3 : 11

53. If $x - \frac{1}{x} = 5$, $x \neq 0$, then what is the value of $\frac{x^6 - 5x^3 - 1}{x^6 + 7x^3 - 1}$?

यदि $x - \frac{1}{x} = 5$, $x \neq 0$ है, तो $\frac{x^6 - 5x^3 - 1}{x^6 + 7x^3 - 1}$ का मान ज्ञात करें।

- (1) $\frac{45}{49}$ (2) $\frac{45}{41}$ (3) $\frac{49}{45}$ (4) $\frac{41}{45}$

54. If $x - y = 11$ and $\frac{1}{x} - \frac{1}{y} = \frac{11}{24}$, then what is the value of $x^3 - y^3 + x^2y^2$?

यदि $x - y = 11$ और $\frac{1}{x} - \frac{1}{y} = \frac{11}{24}$ है, तो $x^3 - y^3 + x^2y^2$ का मान ज्ञात करें।

- (1) 1105 (2) 1307 (3) 1331 (4) 1115

55. If length of a rectangle is increased to its times and breadth is decreased to its half, then the ratio of the area of given rectangle to the area of new rectangle is.

एक आयत की लंबाई तीन गुना बढ़ाने और उसकी चौड़ाई, उसकी मूल चौड़ाई से आधी कर देने पर, मूल आयत के क्षेत्रफल का नए आयत के क्षेत्रफल से अनुपात ज्ञात करें।

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

56. If $2 \cos^2 \theta = 3 \sin \theta$, $0^\circ < \theta < 90^\circ$, then the value of $(\sec^2 \theta - \tan^2 \theta + \cos^2 \theta)$ is.

यदि $2 \cos^2 \theta = 3 \sin \theta$ है, $0^\circ < \theta < 90^\circ$ है, तो $(\sec^2 \theta - \tan^2 \theta + \cos^2 \theta)$ का मान ज्ञात करें।

- (1) $\frac{3}{4}$ (2) $\frac{7}{4}$ (3) $\frac{9}{4}$ (4) $\frac{5}{4}$

57. In a circle with centre O, AD is a diameter and AC is a chord. Point B is on AC such that OB = 7 cm and $\angle OBA = 60^\circ$. If $\angle DOC = 60^\circ$, then what is the length of BC (in cm)?

O केंद्र वाले वृत्त में, AD व्यास है और AC जीवा है। AC पर बिंदु B इस प्रकार है कि OB = 7 सेमी. और $\angle OBA = 60^\circ$ है। यदि $\angle DOC = 60^\circ$ हो, तो BC की लंबाई (सेमी. में) ज्ञात करें।

- (1) 5 (2) 3.5 (3) 9 (4) 7

58. A shopkeeper sold two articles for ₹ 10591 each. On one he gained 19% and on the other he lost 11%. What was his overall gain or loss percent (correct to one decimal place)?

एक दुकानदार ने दो वस्तुओं में से प्रत्येक को ₹ 10591 में बेचा। उसे एक वस्तु पर 19% लाभ और दूसरी वस्तु पर 11% हानि हुई। उसका संपूर्ण प्रतिशत लाभ या प्रतिशत हानि (एक दशमलव स्थान तक) ज्ञात करें।

- (1) Profit 1.8%/लाभ 1.8% (2) Loss 2.7%/हानि 2.7%
(3) Profit 5%/लाभ 5% (4) Loss 10%/हानि 10%

59. Sourbhi sold an article for ₹ 176 after giving 12% discount on its marked price. Had she not given any discount, she would have earned a profit of 25%. What is the cost price (in ₹) of the article?

सुरभि ने एक वस्तु को अंकित मूल्य पर 12% छूट पर ₹ 176 में बेचा। छूट न देने पर उसे 25% का लाभ प्राप्त होता। वस्तु का क्रय मूल्य (₹ में) ज्ञात करें।

- (1) 145 (2) 165 (3) 150 (4) 160

60. In a class of 90 students 60% are girls and remaining are boys. Average marks of boys are 63 and that of girls are 70. What are the average marks of the whole class?

90 विद्यार्थियों वाली कक्षा में, 60% लड़कियां हैं और शेष लड़कें हैं। लड़कों के औसत अंक 63 हैं और लड़कियों के औसत अंक 70 हैं। पूरी कक्षा के औसत अंक ज्ञात करें।

- (1) 65.3 (2) 58.9 (3) 66.7 (4) 67.2

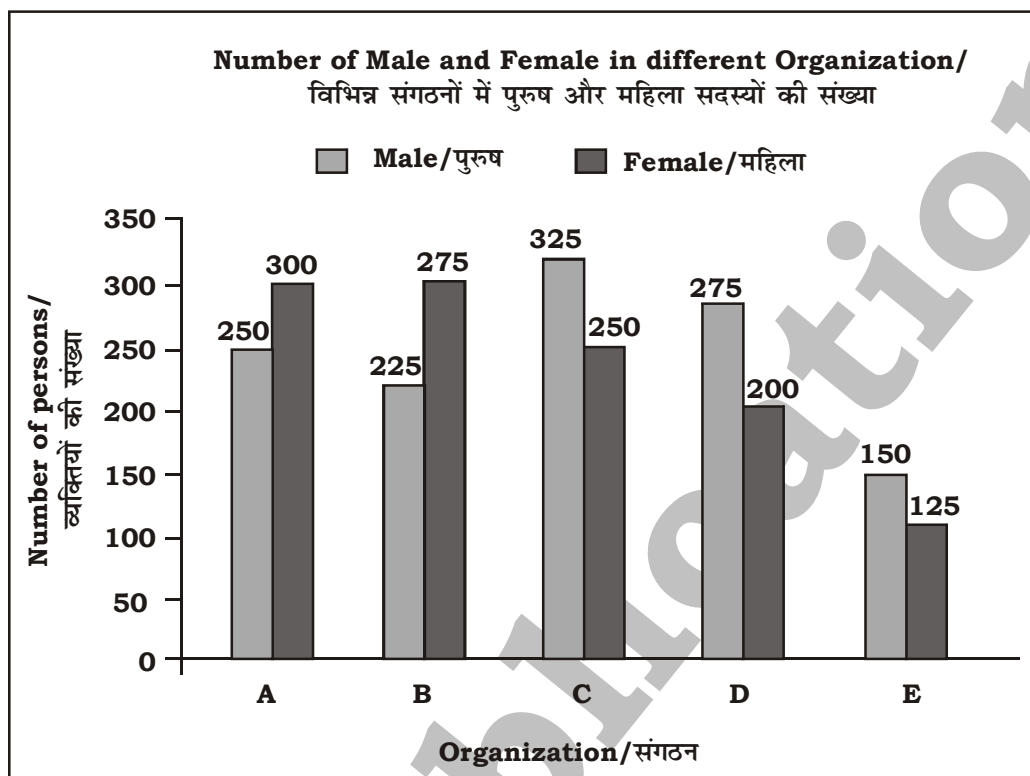
61. The value of $\frac{2 \sin^2 30^\circ \tan 60^\circ - 3 \cos^2 60^\circ \sec^2 30^\circ}{4 \cot^2 45^\circ - \sec^2 60^\circ + \sin^2 60^\circ + \cos^2 90^\circ}$.

$\frac{2 \sin^2 30^\circ \tan 60^\circ - 3 \cos^2 60^\circ \sec^2 30^\circ}{4 \cot^2 45^\circ - \sec^2 60^\circ + \sin^2 60^\circ + \cos^2 90^\circ}$ का मान ज्ञात करें।

- (1) $\frac{1}{3}(\sqrt{3} + 2)$ (2) $\frac{2(\sqrt{3} + 2)}{3}$ (3) $\frac{2(\sqrt{3} - 2)}{3}$ (4) $\frac{1}{3}(\sqrt{3} - 2)$

62. Number of male and female members in different organizations A, B, C, D and E are given in the bar graph.

निम्न बार ग्राफ में A, B, C, D और E विभिन्न संगठनों में पुरुष और महिला सदस्यों की संख्या दी गई है।



What is the ratio of average number of females in all the five organizations to the average number of males in all the five organizations?

सभी पांच संगठनों में महिलाओं की औसत संख्या और सभी पांच संगठनों में पुरुषों की औसत संख्या का अनुपात ज्ञात करें।

- (1) 46 : 49 (2) 51 : 49 (3) 49 : 51 (4) 49 : 46

63. If a five digit number 247xy is divisible by 3, 7 and 11. then what is the value of $(2y - 8x)$?

यदि पांच अंक वाली संख्या 247xy, 3, 7 और 11 से विभाज्य है, तो $(2y - 8x)$ का मान ज्ञात करें।

- (1) 6 (2) 11 (3) 9 (4) 17

64. In a triangle ABC $AB : AC = 5 : 2$, $BC = 9$ cm. BA is produced to D, and the bisector of the Angle CAD meets BC produced at E. What is the length (in cm) of CE?

त्रिभुज ABC में, $AB : AC = 5 : 2$, $BC = 9$ सेमी. है। BA को D तक बढ़ाया जाता है और कोण CAD का समद्विभाजक बढ़ाई गई BC से E पर मिलता है। CE की लंबाई (सेमी. में) ज्ञात करें।

- (1) 6 (2) 9 (3) 10 (4) 3

65. Find the value of $\frac{8 \sin 30^\circ \sin^2 60^\circ - 4 \sin 90^\circ - \sec^2 45^\circ}{\tan^2 45^\circ - \cot^2 30^\circ}$.

$\frac{8 \sin 30^\circ \sin^2 60^\circ - 4 \sin 90^\circ - \sec^2 45^\circ}{\tan^2 45^\circ - \cot^2 30^\circ}$ का मान ज्ञात करें।

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

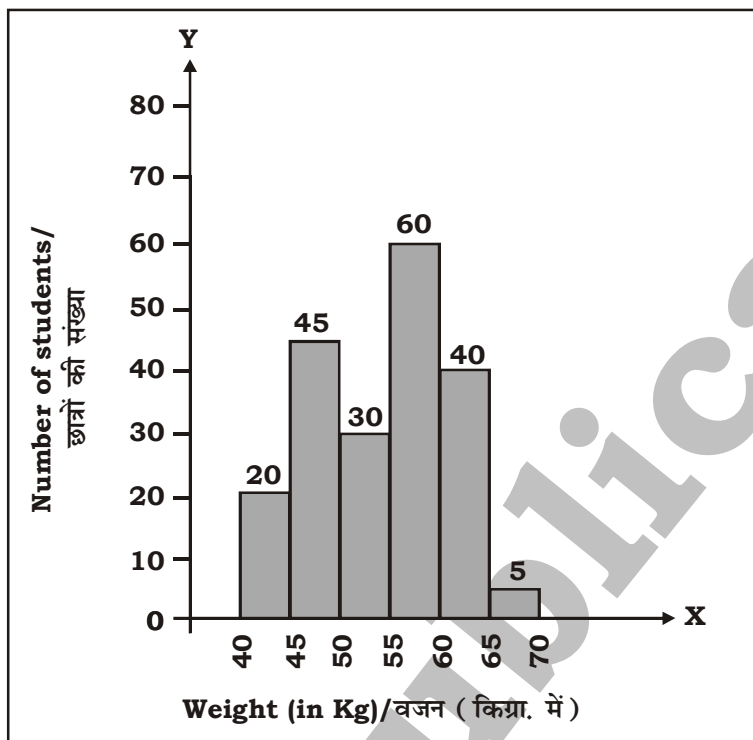
66. In $\triangle ABC$, D and E are the points on sides AB and AC, respectively such that $\angle ADE = \angle B$. If $AD = 7$ cm, $BD = 5$ cm and $BC = 9$ cm, then DE (in cm) is equal to.

$\triangle ABC$ में, क्रमशः भुजा AB और AC पर बिंदु D और E इस प्रकार हैं कि $\angle ADE = \angle B$ है। यदि $AD = 7$ सेमी., $BD = 5$ सेमी. और $BC = 9$ सेमी. है, तो DE का मान (सेमी. में) ज्ञात करें।

- (1) 7 (2) 5.25 (3) 6.75 (4) 10

67. The histogram shows the weights of students of class X in a school.

आयत चित्र किसी विद्यालय में कक्षा X के छात्रों के वजन को दर्शाता है।



Let x be the number of students whose weight is less than 50 kg and y be the number of the students whose weight is greater than or equal to 60 kg. What is the value of $x : y$?

माना कि 50 किग्रा. से कम बजन वाले छात्रों की संख्या x है, और 60 किग्रा. या इससे अधिक बजन वाले छात्रों की संख्या y है। $x : y$ का मान ज्ञात करें।

- (1) 13 : 11 (2) 9 : 13 (3) 13 : 9 (4) 11 : 13

68. ABCD is a cyclic quadrilateral. Diagonals BD and AC intersect each other at E. If $\angle BEC = 138^\circ$ and $\angle ECD = 35^\circ$, then what is the measure of $\angle BAC$?

ABCD एक चक्रीय चतुर्भुज है। विकर्ण रेखाएँ BD तथा AC, एक दूसरे को E पर प्रतिच्छेदित करती हैं। यदि $\angle BEC = 138^\circ$ तथा $\angle ECD = 35^\circ$ है, तो $\angle BAC$ का माप ज्ञात करें।

- (1) 103° (2) 123° (3) 113° (4) 133°

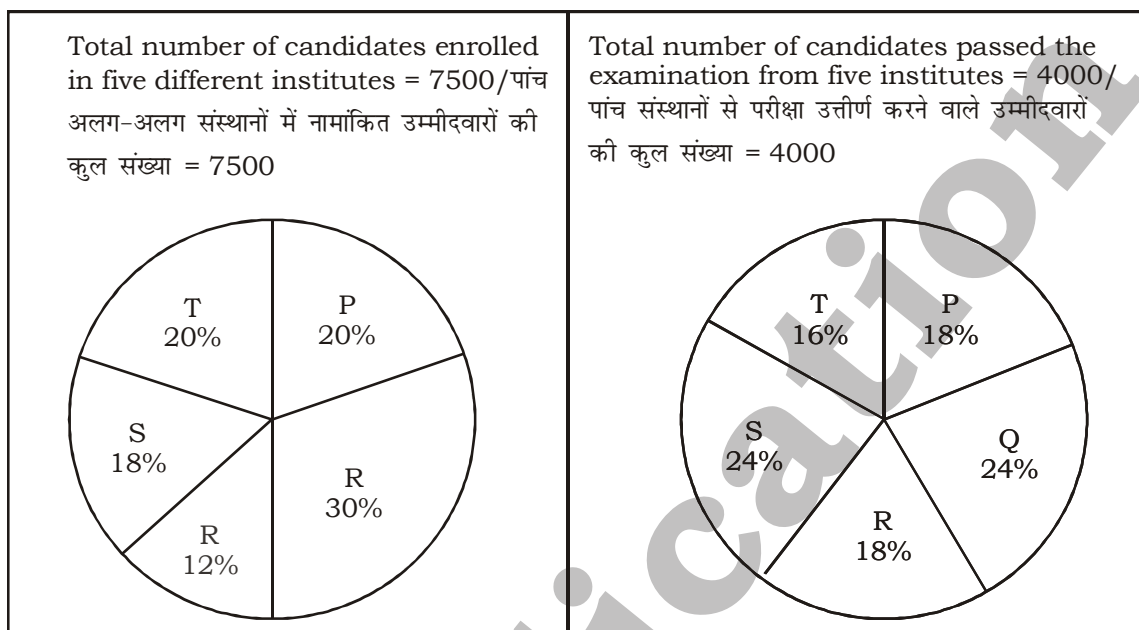
69. The rate of simple interest for first two years is 8% p.a., for the next 4 years, it is 10% p.a. and for the period beyond 6 years, it is 12% p.a. If a person gets ₹ 18358.60 as simple interest after 9 years, then how much money (in ₹) did he invest?

पहले दो वर्ष के लिए साधारण ब्याज की दर वार्षिक 8% है, अगले 4 वर्ष के लिए वार्षिक 10% है और 6 वर्ष के बाद की अवधि के लिए वार्षिक 12% है। यदि 9 वर्ष बाद, किसी व्यक्ति को साधारण ब्याज के रूप में ₹ 18358.60 प्राप्त होते हैं, तो उसके द्वारा निवेशित राशि ज्ञात (₹ में) करें।

- (1) ₹ 19955 (2) ₹ 19674 (3) ₹ 21075 (4) ₹ 20087

70. The following pie charts represent the distribution of candidates who were enrolled for a competitive examination, and the candidates (out of those enrolled) who passed the exam from five different institutes P, Q, R, S and T.

निम्न पाई आरेख, पांच अलग-अलग संस्थानों P, Q, R, S और T से किसी प्रतियोगी परीक्षा के लिए नामांकित उम्मीदवारों और (नामांकित में से) परीक्षा उत्तीर्ण करने वाले उम्मीदवारों के वितरण को निरूपित करता है।



What is the ratio of the total number of candidates enrolled in institutes Q, R and S together, to the number of candidates passed from the institutes Q, R and S together?

संस्थानों Q, R और S में नामांकित उम्मीदवारों की कुल संख्या और संस्थानों Q, R और S से उत्तीर्ण उम्मीदवारों की कुल संख्या का अनुपात ज्ञात करें।

- (1) 15 : 71 (2) 75 : 44 (3) 71 : 15 (4) 44 : 75

71. The ratio of two numbers A and B is 5 : 8. If 5 is added to each of A and B. then the ratio of A and B becomes 2 : 3. The sum of A and B is:

A और B दो संख्याओं का अनुपात 5 : 8 है। यदि A और B में से प्रत्येक में 5 जोड़ा जाता है, तो A और B का अनुपात 2 : 3 हो जाता है। A और B का योगफल ज्ञात करें।

- (1) 42 (2) 65 (3) 91 (4) 78

72. The value of $3 \div 18$ of $3 \times 6 - 22 \times 6 \div 18 - 3 \div 2 + 10 - 3 \div 9$ of 3×9 is.

$3 \div 18$ of $3 \times 6 - 22 \times 6 \div 18 - 3 \div 2 + 10 - 3 \div 9$ of 3×9 का मान ज्ञात करें।

- (1) $\frac{1}{3}$ (2) $\frac{1}{2}$ (3) $-\frac{1}{2}$ (4) $-\frac{1}{3}$

73. Eighteen persons working 8 hours a day can complete 3 units of work in 10 days. How many days are required by 25 persons to complete 5 units of work working 6 hours a day?

प्रतिदिन 8 घंटे कार्य करते हुए, अठारह व्यक्ति, 3 यूनिट कार्य 10 दिन में पूरा कर सकते हैं। प्रतिदिन 6 घंटे कार्य करते हुए, 25 व्यक्ति 5 यूनिट कार्य कितने दिन में पूरा करेंगे?

- (1) 12 (2) 10 (3) 20 (4) 16

74. A 240 m long train overtakes a man walking at 6 km/h, in the same direction, in 9 seconds. How much time (in seconds) will it take to pass a 372 m long tunnel with the same speed?

240 मीटर लंबी रेलगाड़ी, समान दिशा में 6 किमी./घंटा की चाल से चलने वाले व्यक्ति को 9 सेकंड में पार कर जाती है। उसी चाल से यह रेलगाड़ी, 372 मीटर लंबी सुरंग को कितने समय में (सेकंड में) पार करेगी?

- (1) 20 (2) 20.4 (3) 18 (4) 21.6

75. Radha saves 25% of her income, if her expenditure increases by 20% and her income increases by 29%, then her savings increase by

राधा, अपनी आय का 25% बचाती है। यदि उसके व्यय में 20% की वृद्धि होती है और उसकी आय में 29% की वृद्धि होती है, तो उसकी बचत में वृद्धि ज्ञात करें।

- (1) 70% (2) 52% (3) 65% (4) 56%

Part-IV : (English Language & Comprehension)

76. **Select the most appropriate option to substitute the underlined segment in the given sentence. If no substitution is required, select 'No substitution required'.**
 "Can you give me so many examples of subordinate clauses?", the teacher asked the class.
 (1) Some more examples of (2) No substitution required
 (3) Some few examples of (4) Some many examples of
77. **Select the option that expresses the given sentence in reported speech.**
 "Is he alright now?" I asked my neighbour's wife about her husband, Mr. Gulyani.
 (1) I asked Mrs. Gulyani, my neighbour's wife, if her husband had become alright then.
 (2) I asked Mrs. Gulyani, my neighbour's wife, if your husband will be alright now.
 (3) I asked Mrs. Gulyani, my neighbour's wife, if her husband is alright now.
 (4) I asked Mrs. Gulyani, my neighbour's wife, if her husband was alright then.
78. **Select the INCORRECTLY spelt word.**
 (1) Terrorism (2) Alottment (3) Borrow (4) Allowance
79. **The following sentence has been divided into parts. One of them may contain an error. Select the part that contains the error from the given options. If you don't find any error, mark 'No error' in your answer.**
 The river appears to have / got its name / from the town nearby.
 (1) No error (2) got its name
 (3) The river appears to have (4) from the town nearby
80. **Select the most appropriate meaning of the following idiom.**
 To walk on air
 (1) To feel very depressed (2) To be very happy
 (3) To be very rich (4) To be completely free
81. **Select the most appropriate meaning of the following idiom.**
 To take a chill pill
 (1) To ask a doctor for medication (2) To calm down
 (3) To drink cold water (4) To gulp a tablet for a cold
82. **Select the most appropriate synonym of the given word.**
 Prompt
 (1) Slow (2) Lengthy (3) Quick (4) Gradual
83. **Select the INCORRECTLY spelt word.**
 (1) Sincere (2) Grievance (3) Liesure (4) Seize
84. **Select the most appropriate option to fill in the blank.**
 Help from relatives _____ him in difficult times.
 (1) supported (2) passed (3) approved (4) allowed
85. **Sentences of a paragraph are given below in jumbled order. Arrange the sentences in the right order to form a meaningful and coherent paragraph.**
 A. While India is home to 75 per cent of the tigers in the world, the Global Tiger Day, as it is also known - sees awareness events organised in the country, as well as in neighbouring Bangladesh and Nepal.
 B. Its primary objective is to preserve the natural habitat of the tiger.
 C. International Tiger Day was initiated in 2010, at the Saint Petersburg Tiger Summit.
 D. This annual event observed on 29 July, aims to create awareness on tiger conservation.
 (1) BACD (2) CDAB (3) DCBA (4) CABD
86. **Select the most appropriate ANTONYM of the given word.**
 Putrefy
 (1) Destroy (2) Contaminate (3) Combine (4) Decompose

87. **Select the option that expresses the given sentence in passive voice.**

The sunrays burned my face.

- (1) My face is burned by the sunrays.
- (2) My face is being burned by the sunrays.
- (3) My face has been burned by the sunrays.
- (4) My face was burned by the sunrays.

88. **Sentences of a paragraph are given below in jumbled order. Arrange the sentences in the right order to form a meaningful and coherent paragraph.**

- A. "Excellently well," said she; "we have everything that we want; I have but one prayer, that we may have a heavy storm of rain to water our plants."
- B. A man who had two daughters married one to a gardener and the other to a potter.
- C. Off he went to the potter's home and asked his other daughter how matters were with her.
- D. After a while he paid a visit to the gardener's home and asked his daughter how she was, and how it fared with her.

- (1) BDAC (2) BCDA (3) DCAB (4) ACDB

89. **Select the most appropriate synonym of the given word.**

Dedicated

- (1) Tedious (2) Committed (3) Dreary (4) Boring

90. **Select the most appropriate ANTONYM of the given word.**

Hope

- (1) Chance (2) Courage (3) Optimism (4) Doubt

91. **The following sentence has been split into four segments. Identify the segment that contains a grammatical error.**

The woodcutter felled / some trees / with hardly / many effort at all.

- (1) some trees (2) with hardly
- (3) The woodcutter felled (4) many effort at all

92. **Select the most appropriate option to fill in the blank.**

The interviewer asked Gautam, "Can you tell me what your ____ in life are?"

- (1) rivalities (2) aspirations (3) determinations (4) frivolities

93. **Select the option that can be used as a one-word substitute for the given group of words.**

A self-governing country or region

- (1) Autonomy (2) Democracy (3) Anarchy (4) Monarchy

94. **Select the option that can be used as a one-word substitute for the given group of words.**

A place where coins, medals or tokens are made

- (1) Workshop (2) Casting (3) Mill (4) Mint

95. **Select the option that will improve the underlined part of the given sentence. In case no improvement is needed select 'No improvement required'.**

Fierce competition against restaurants has driven up the prices.

- (1) No improvement required (2) among
- (3) along (4) through

Direction (96-100): In the following passage, some words have been deleted. Fill in the blanks with the help of the alternatives given. Select the most appropriate option for each blank.

Communication is a connection between people sharing information with (96) ____ other. It is important in everyday life, (97) ____ work and nearly any time you interact with other (98) ____ Communication issues don't always happen (99) ____ of your English level. The truth is, you can know how to speak English (100) ____ knowing how to communicate in English.

- 96. (1) every (2) each (3) one (4) some
- 97. (1) from (2) while (3) on (4) at
- 98. (1) animals (2) creatures (3) ones (4) people
- 99. (1) about (2) beside (3) because (4) since
- 100. (1) lacking (2) without (3) devoid (4) minus