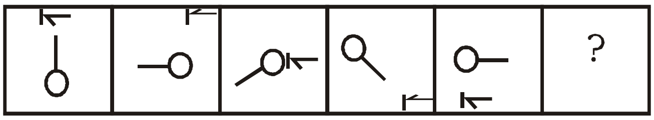
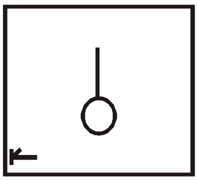
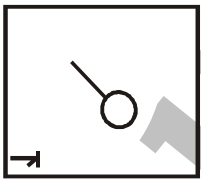
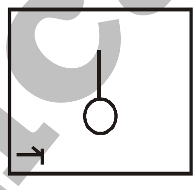
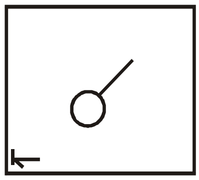
Part-I : General Intelligence and Reasoning
भाग-I : सामान्य बुद्धिमता एवं तर्कशक्ति

1. In a certain code language, 'ALPINE' is written as '171' and 'SPRING' is coded as '83'. How will 'CAPITAL' be written in that language?
किसी विशिष्टि कूटभाषा में 'ALPINE' को '171' के रूप में और 'SPRING' को '83' के रूप में लिखा जाता है। तो उसी भाषा में 'CAPITAL' को कैसे लिखा जाएगा?
(1) 186 (2) 93 (3) 62 (4) 124

2. 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 :



Answer Figure/उत्तर आकृति :

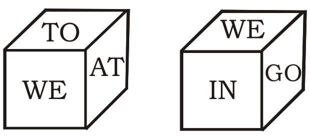
(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

3. Select the option that is related to the third number in the same way as the second number is related to the first number and the sixth number is related to the fifth number.
वह विकल्प चुनें जो तीसरी संख्या से उसी प्रकार संबंधित है, जिस प्रकार दूसरी संख्या, पहली संख्या से और छठी संख्या, पाँचवीं संख्या से संबंधित है?
15 : 135 : : 16 : ? : : 18 : 189
(1) 131 (2) 141 (3) 152 (4) 121

4. Four number-pairs 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 संख्या-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) 289 : 70 (2) 324 : 64 (3) 169 : 55 (4) 256 : 61

5. The present age of a father is three times that of his elder son. Four years hence, the age of the father will be four times that of his younger son. If the difference between the present ages of the elder and younger child is 6 years, what is the present age of the father?
पिता की वर्तमान आयु उसके बड़े पुत्र से तीन गुनी है। चार वर्षों के बाद, पिता की आयु, उसके छोटे पुत्र से चार गुनी हो जाएगी। यदि बड़े पुत्र और छोटे पुत्र की वर्तमान आयु का अंतर 6 वर्ष है, तो पिता की वर्तमान आयु कितनी है?
(1) 38 years/वर्ष (2) 42 years/वर्ष (3) 32 years/वर्ष (4) 36 years/वर्ष

6. Two different positions of the same dice are shown, the six faces of which are marked as 'AT, 'IN', 'SO', 'WE', 'GO' and 'TO'. Select the word that will be on the face opposite to the face showing the word 'TO'.
एक ही पासे की दो अलग-अलग स्थितियाँ दर्शाई गई हैं, जिनके छह फलकों पर 'AT, 'IN', 'SO', 'WE', 'GO' तथा 'TO' अंकित किया गया है। वह शब्द चुनें जो शब्द 'TO' वाले फलक के विपरीत पर आएगा।



(1) AT (2) GO (3) IN (4) SO

KD Publication

7. 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. Umbilical　2. Urgent　3. Unaltered　4. Umbrella
5. Unanimous

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

8. Introducing Rajat to a guest, Ajay said, "He is the only son of my father's daughter-in law". How is Ajay related to Rajat?

एक अतिथि से रजत का परिचय करवाते हुए अजय ने कहा, "वह मेरे पिता की बहू का इकलौता पुत्र है।" अजय का रजत से क्या संबंध है?

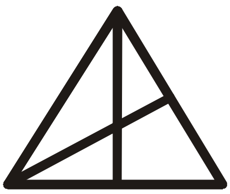
(1) Maternal grandfather/नाना　(2) Paternal grandfather/दादा

(3) Brother/भाई　(4) Either father or uncle/या तो पिता या चाचा

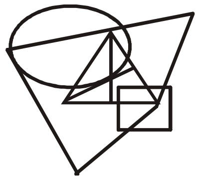
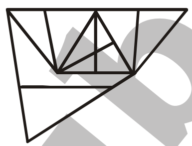
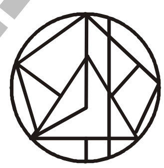
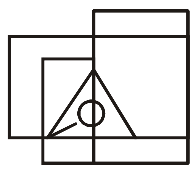
9. Select the option in which the given figure is embedded (rotation is NOT allowed).

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

Question Figure/प्रश्न आकृति :



Answer Figure/उत्तर आकृति :

(1)

(2)

(3)

(4)


10. 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) FJQL　(2) IDWG　(3) EMNK　(4) BTGN

11. In a certain code language, 'MORBID' is written as 'THGMID'. How will 'OBTAIN' be written in that language?

किसी विशिष्टि कूटभाषा में 'MORBID' को 'THGMID' के रूप में लिखा जाता है। तो उसी भाषा में 'OBTAIN' को कैसे लिखा जाएगा?

(1) JGOFDS　(2) JOFGSD　(3) GJFOSD　(4) GFOJDS

12. 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।

6 * 10 * 55 * 162 * 9 = 23

(1) ÷, +, ×, −　(2) +, ×, ÷, ×　(3) ×, +, −, +　(4) ×, −, +, ÷

13. 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 प्रश्नहिन (?) के स्थान पर आएगी?

5, 13, 22, 34, 51, 75, 108, 152, ?

(1) 290　(2) 203　(3) 209　(4) 230

KD Publication

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

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

B, E, G, J, L, ?

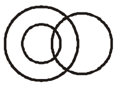
(1) Q (2) P (3) N (4) O

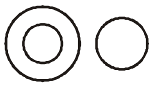
15. Select the Venn diagram that best illustrates the relationship between the following classes.

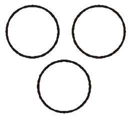
वह वेन आरेख चुनें जो निम्न श्रेणियों के बीच के संबंध का सबसे अच्छा निरूपण करता है।

Whisk, Utensil, Sickle

फेंटनी, बर्तन, हँसुआ

(1) 

(2) 

(3) 

(4)

16. 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 प्रश्नहिन (?) के स्थान पर आएगा?

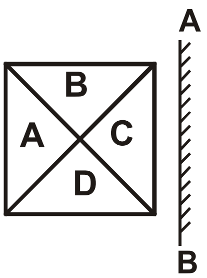
GCB, JHE, MMH, PRK, ?

(1) SWN (2) TXO (3) RVM (4) SXM

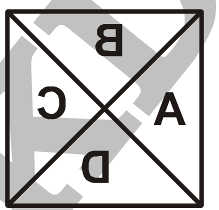
17. Select the correct mirror image of the given combination when the mirror is placed at AB as shown.

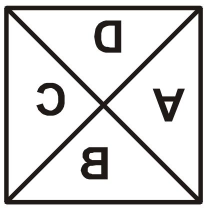
यदि दर्पण को AB पर रखा जाता है, तो दिए गए संयोजन का सही दर्पण प्रतिबिंब चयनित कीजिए?

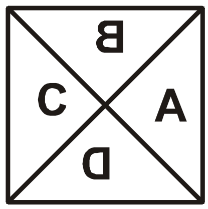
Question Figure/प्रश्न आकृति :

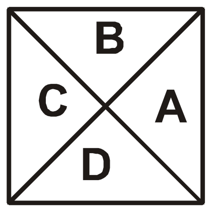


Answer Figure/उत्तर आकृति :

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

18. 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।

Chicken : Flock :: Bear : ?

चूजा : झुंड : : भालू : ?

(1) Sleuth/टोहिया (2) Clutter/हलचल (3) Drove/रेवड़ (4) Ambush/ताक

KD Publication

19. 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) Prowl/तलाशना (2) Yowl/चिल्लाना (3) Howl/चिखना (4) Growl/गरजना

20. 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 निष्कर्षो 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:

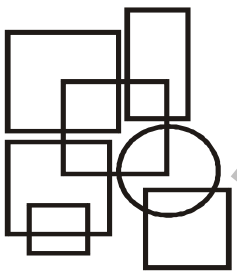
1. All computers are laptops./सभी कंप्यूटर, लैपटॉप हैं।
2. All hard disks are pen drives./सभी हार्डडिस्क, पेन-ड्राइव हैं।
3. No pen drive is a keyboard./कोई भी पेन-ड्राइव, कुंजीपटल नहीं है।
4. No computer is a hard disk/कोई भी कंप्यूटर, हार्डडिस्क नहीं है।

Conclusions/निष्कर्ष :

I. Some pen drives are not laptops./कुछ पेन-ड्राइव, लैपटॉप नहीं है।
II. No keyboard is a computer./कोई भी कुंजीपटल, कंप्यूटर नहीं है।
III. No hard disk is a laptop./कोई भी हार्डडिस्क, लैपटॉप नहीं है।
IV. All pen drives are not keyboards./सभी पेन-ड्राइव, कुंजीपटल नहीं है।

(1) Only conclusion III follows./केवल निष्कर्ष III अनुसरण करता है।
(2) Only conclusion IV follows./केवल निष्कर्ष IV अनुसरण करता है।
(3) Only conclusion I follows./केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
(4) Only conclusion II follows./केवल निष्कर्ष II अनुसरण करते हैं।

21. Find the number of squares in the given figure.
दी गई आकृति में वर्गों की संख्या ज्ञात कीजिए। (आयतों को शामिल नहीं करना है)



(1) 16 (2) 7 (3) 9 (4) 5

22. 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।

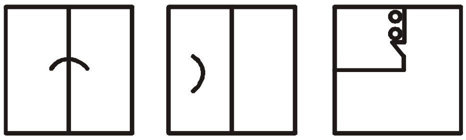
Raj Ghat : Mahatma Gandhi
राजघाट : महात्मा गाँधी

(1) Shanti Vana : Rajiv Gandhi/शांति वन : राजीव गाँधी
(2) Vijay Ghat : Lal Bahadur Shastri/विजय घाट : लाल बहादुर शास्त्री
(3) Shakti Sthal : Sanjay Gandhi/शक्ति स्थल : संजय गाँधी
(4) Veer Bhoomi : Indira Gandhi/वीर भूमि : इंद्रिरा गाँधी

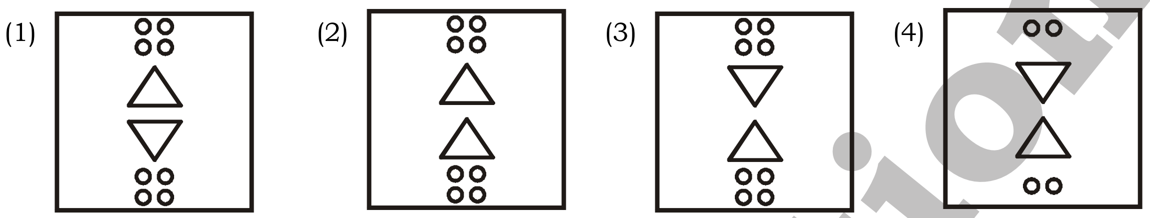
23. The sequence of folding a piece of paper and the manner in which the folded papar has been cut is shown in the following figures. How would this paper look when unfolded?
नीचे दी गई आकृति में कागज के एक टुकड़े को मोड़ने का क्रम और उस मुड़े हुए कागज को काटने का तरीका दर्शाया गया है। इस कागज को खोलने पर यह कैस दिखेगा?

KD Publication

Question Figure/प्रश्न आकृति :



Answer Figure/उत्तर आकृति :



24. Study the given pattern carefully and select the number that can replace the question mark (?) in it.
दिए गए पैटर्न का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और वह संख्या चुनें जो इसमें प्रश्नचिह्न (?) के स्थान पर आ सकती है?

22	**32**	**7**
18	**24**	**5**
32	**40**	**?**

(1) 10 (2) 4 (3) 8 (4) 12

25. Study the given pattern carefully and select the number that can replace the question mark (?) in it.
दिए गए पैटर्न का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और वह संख्या चुनें जो इसमें प्रश्नचिह्न (?) के स्थान पर आ सकती है?

6	**11**	**14**
8	**3**	**?**
62	**47**	**89**

(1) 5 (2) 6 (3) 15 (4) 4

KD Publication

Part-II : General Awareness
भाग-II : सामान्य जानकारी

26. Who among the following is the author of the book 'Interpreter of Maladies'?
निम्न में से कौन 'इंटरप्रेटर ऑफ मैलडीज' (Interpreter of Maladies) नामक पुस्तक की लेखिका हैं?
(1) Anita Nair/अनीता नायर (2) Sudha Murty/सुधा मूर्ति
(3) Arundhati Roy/अरुंधति रॉय (4) Jhumpa Lahiri/झुम्पा लाहिड़ी

27. In February 2021, the Defence Ministry of India awarded a contract to manufacture 83 Light Combat Aircraft (LCA) Tejas fighters to ______.
फरवरी 2021 में, भारत के रक्षा मंत्रालय ने-----को 83 हल्के लड़ाकू विमान (LCA) तेजस के निर्माण के लिए ठेका दिया।
(1) Defence Research and Development Organisation/रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन
(2) Bharat Dynamics Limited/भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड
(3) Hindustan Aeronautics Limited/हिंदुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड
(4) Bharat Electronics Limited/भारत डायनेमिक्स लिमिटेड

28. ______ organised his trusted nobles into a group of forty known as Turkani-Chahalgani.
----- ने अपने विश्वसनीय अमीरों को तुर्कान-ए-चहलगानी के रूप में चालीस के समूह में व्यवस्थित किया।
(1) Iltutmish/इल्तुतमिश (2) Ala-ud-Din Khilji/अला-उद-दीन खिलजी
(3) Qutub-Ud-Din Aibak/कुतुब-उद-दीन ऐबक (4) Balban/बलबन

29. ______ is a branch of biology that studies fungi.
----,जीव विज्ञान की एक शाखा है जिसमें कवक (फंगी) का अध्ययन किया जाता है।
(1) Morphology/मॉर्फोलॉजी (2) Virology/वायरोलॉजी
(3) Kalology/केलोलॉजी (4) Mycology/मायकोलॉजी

30. Who among the following was the Australian Open 2020 women's singles winner?
ऑस्ट्रेलियन ओपन 2020 में महिला एकल की विजेता कौन हैं?
(1) Garbine Muguruza/गरबाइन मुगुरुजा (2) Simona Halep/सिमोना हालेप
(3) Serena Williams/सेरेना विलियम्स (4) Sofia Kenin/सोफिया केनिन

31. The elements of the groups 3 to 12 are called ______ elements or transition elements.
3 से 12 समूह वाले तत्वों को----तत्व या संक्रमण तत्व कहा जाता है।
(1) d-block/d-ब्लॉक (2) a-block/a-ब्लॉक (3) c-block/c-ब्लॉक (4) b-block/b-ब्लॉक

32. How many people were awarded the Padma Vibhushan in January 2021?
जनवरी 2021 में कितने लोगों को पद्म विभूषण से सम्मानित किया गया?
(1) 4 (2) 10 (3) 7 (4) 29

33. Which of the following nations is NOT a part of the Quad Group?
निम्न में से कौन-सा देश क्वाड समूह का हिस्सा नहीं है?
(1) Australia/ऑस्ट्रेलिया (2) India/भारत (3) Japan/जापान (4) Canada/कनाडा

34. Where is the headquarters of International Hockey Federation (FIH) located?
अंतर्राष्ट्रीय हॉकी महासंघ (FIH) का मुख्यालय कहाँ अवस्थित है?
(1) Switzerland/स्विट्जरलैंड (2) Bhutan/भूटान
(3) Australia/ऑस्ट्रेलिया (4) Nepal/नेपाल

35. Who among the following had written the book 'Char Chaman', during the reign of Shah Jahan, describing the Mughal nobility?
निम्न में से किसने शाहजहाँ के शासनकाल में मुगलों की महानता का उल्लेख करते हुए 'चार चमन' नामक पुस्तक लिखी थी?
(1) Gulbadan Begum/गुलबदन बेगम (2) Abu'l Dazl/अबू दज्ल
(3) Chandrabhan Brahman/चंद्रभान ब्राह्मण (4) Muhammad Waris/मुहम्मद वारिस

36. In which of the following years was the origin and enactment of the Indian Age of Consent Act passed?
निम्न में से किस वर्ष 'सम्मति आयु अधियम' का आरंभ और अधिनियमन किया गया?
(1) 1901 (2) 1889 (3) 1891 (4) 1834

KD Publication

37. Which of the following is a private good?
निम्नलिखित में से कौन सा निजी माल (सामान) है?
(1) Non-rival in consumption and non-excludable/उपभोग में गैर प्रतिद्वंद्वी और गैर अपवर्जनीय
(2) A good that is consumed by a single person or household/वह माल, जो किसी एक व्यक्ति या घर के लोगों द्वारा उपभोग किया जाता है।
(3) Spillover benefits/स्पिलओवर लाभ
(4) A good that is available to everyone to consume, regardless of who pays for it and who does not/वह माल, जो उपभोग करने के लिए सभी के लिए उपलब्ध होता है, इसकी परवाह किए बिना कि कौन इसके लिए भुगतान करता है और कौन नहीं करता है।

38. Who is the ex-officio President of the Indian Parliamentary Group (IPG), set up in 1949, which functions as the national group of the Inter-Parliamentary Union (IPU) and the main branch of the Commonwealth Parliamentary Association (CPA) in India?
अंतर-संसदीय संघ (IPU) के राष्ट्रीय समूह और भारत में राष्ट्रमंडल संसदीय संघ (CPA) की मुख्य शाखा के रूप में कार्य करने वाले, 1949 में स्थापित भारतीय संसदीय समूह (IPG) का पदेन अध्यक्ष कौन होता है?
(1) Vice President/उप-राष्ट्रपति
(2) Prime Minister/प्रधानमंत्री
(3) President/राष्ट्रपति
(4) Speaker of the Lok Sabha/लोकसभा अध्यक्ष

39. In which state is Ponu Yoksi, a sword-like instrument, used during ceremonial dances performed by priests?
किस राज्य में पोनुयोक्सी (PonuYoksi) नामक, तलवार की तरह के एक वाद्य-यंत्र का उपयोग पुजारियों द्वारा किए जाने वाले अनुष्ठानिक नृत्य के दौरान किया जाता था?
(1) Arunachal Pradesh/अरुणाचल प्रदेश
(2) Madhya Pradesh/मध्य प्रदेश
(3) Uttar Pradesh/उत्तर प्रदेश
(4) Himachal Pradesh/हिमाचल प्रदेश

40. Of the known elements in the periodic table, only ______ are gases under normal atmospheric conditions.
आवर्त सारणी में ज्ञात रासायनिक तत्वों में से केवल---- सामान्य वायुमंडलीय परिस्थितियों में गैसीय रूप में होते हैं।
(1) 10 (2) 13 (3) 11 (4) 12

41. Which of the following countries' former Prime Minister was awarded with the Padma Vibhushan award in 2021?
2021 में निम्न में से किस देश के पूर्व प्रधानमंत्री को पद्म विभूषण पुरस्कार से सम्मानित किया गया?
(1) Japan/जापान
(2) Bangladesh/बांग्लादेश
(3) Nepal/नेपाल
(4) Sri Lanka/श्रीलंका

42. In which Indian state will you find the Borail Wildlife Sanctuary?
बोरेल वन्यजीव अभयारण्य किस भारतीय राज्य में स्थित है?
(1) Odisha/ओडिशा (2) Assam/असम (3) Karnataka/कर्नाटक (4) West Bengal/पश्चिम बंगाल

43. The ______ rate measures rising prices in everything except food and energy.
---- दर भोजन और ऊर्जा के अलावा हर चीज में बढ़ती हुई कीमतों को मापती है।
(1) core inflation/मूल मुद्रास्फीति
(2) wage inflation/मजदूरी मुद्रास्फीति
(3) deflation/अपस्फीति
(4) stagflation/स्टैगफ्लेशन (मुद्रास्फीतिजनित मंदी)

44. Which of the following is one of the metals used in LED semiconductor technology?
एल.ई.डी. (LED) अर्धचालक तकनीक में निम्न में से कौन-सी धातु प्रयुक्त की जाती है?
(1) Iron/लोहा (2) Zinc/जस्ता (3) Gallium/गैलियम (4) Copper/तांबा

45. The place of Gautama Buddha's birth was a grove known as ______.
गौतम बुद्ध का जन्मस्थल एक वन था, जिसे ------ के नाम से जाना जाता था।
(1) Kavus/कवुस
(2) Mangar Bani/मंगर बानी
(3) Lumbini/लुंबिनी
(4) Mawphlang/मफलफंग

46. ______ is a practice of establishing and managing individual trees generally for amenity purposes.
----, रम्यता प्रयोजनों के लिए व्यक्तिगत पेड़ों को लगाने और उनके प्रबंधन की एक विधि है।
(1) Arboriculture/आर्बोरीकल्चर
(2) Viniculture/विनीकल्चर
(3) Floriculture/फ्लोरीकल्चर
(4) Silviculture/सिल्वीकल्चर

KD Publication

47. When is the Hindi Diwas observed annually?
प्रति वर्ष हिंदी दिवस कब मनाया जाता है?

(1) 2 October/2 अक्टूबर
(2) 14 September/14 सितंबर
(3) 14 March/14 मार्च
(4) 6 April/6 अप्रैल

48. Who among the following was the first Vice President of India?
निम्न में से कौन भारत के प्रथम उपराष्ट्रपति थे?

(1) Zakir Hussain/जाकिर हुसैन
(2) Varahagiri Venkata Giri/वराहगिरी वेंकट गिरि
(3) Sarvepalli Radhakrishnan/सर्वपल्ली राधाकृष्णन
(4) Gopal Swarup Pathak/गोपाल स्वरुप पाठक

49. What is the name of the river formed by the confluence of Sankh River and South Koel River at Vedvyas in Odisha?
ओडिशा में वेदव्यास पर शंख नदी और दक्षिण कोयल नदी के संगम से बनी नदी का नाम क्या है?

(1) Pennar/पेन्नार
(2) Sabarmati/साबरमती
(3) Subarnarekha/सुवर्णरखा
(4) Brahmani/ब्राह्मणी

50. Which of the following is also called 'green algae'?
निम्न में से किसे 'हरित शैवाल' भी कहा जाता है?

(1) Porphyridium/पोर्फिरिडियम
(2) Phaeophyceae/फियोफाइसी
(3) Rhodophyceae/रोडोफाइसी
(4) Chlorophyceae/क्लोरोफाइसी

KD Publication

Part-III : Quantitative Aptitude
भाग–III : मात्रात्मक अभिक्षमता

51. If one of the angles of a triangle is 74°, then the angle between the bisectors of the other two interior angles is:

यदि किसी त्रिभुज का एक कोण 74° है, तो अन्य दो आंतरिक कोणों के समद्विभाजकों के बीच कोण ज्ञात करें।

(1) 106° (2) 127° (3) 16° (4) 53°

52. What is the ratio of the average of first eight prime numbers to the average of first ten even natural numbers?

प्रथम आठ अभाज्य संख्याओं के औसत का, प्रथम दस सम प्राकृतिक संख्याओं के औसत से अनुपात ज्ञात करें।

(1) 7 : 8 (2) 1 : 7 (3) 8 : 70 (4) 7 : 80

53. Table shows the number of trees planted in 4 cities from 2016 to 2020.

नीचे दी गई तालिका, 2016 से 2020 तक चार शहरों में लगाए गए पेड़ों की संख्या दर्शाती है।

Years/वर्ष	Chandigarh/ चंडीगढ़	Ahmadabad/ अहमदाबाद	Pune/ पुणे	Kolkata/ कोलकाता
2016	1800	2500	1800	2000
2017	2500	2300	1850	1800
2018	2300	2400	1840	1760
2019	2440	1950	1900	1600
2020	2250	2100	2000	1750

In which year were the maximum number of trees planted?

निम्न में से किस वर्ष में सबसे अधिक पेड़ लगाए गए थे?

(1) 2018 (2) 2017 (3) 2020 (4) 2016

54. $\frac{\cot^3\theta}{\operatorname{cosec}^2\theta}+\frac{\tan^3\theta}{\sec^2\theta}+2\sin\theta\cos\theta=?$

$\frac{\cot^3\theta}{\operatorname{cosec}^2\theta}+\frac{\tan^3\theta}{\sec^2\theta}+2\sin\theta\cos\theta$, _____ के बराबर है।

(1) $\sin\theta\cos\theta$ (2) $\operatorname{cosec}\theta\sec\theta$ (3) $\operatorname{cosec}^2\theta\sec^2\theta$ (4) $\sin^2\theta\cos\theta$

55. A and B can complete a work in 15 days and 10 days respectively. They started doing the work together but after 4 days B had to leave. Then A working with a new worker C completed the remaining work in 3 days. If C works alone, in how many days he can do 40% of the same work?

A और B, किसी कार्य को क्रमशः 15 दिनों और 10 दिनों में पूरा कर सकते हैं। वे एक साथ कार्य करना शुरू करते हैं, लेकिन 4 दिन बाद, B कार्य छोड़ देता है। फिर A, नए कामगार C के साथ कार्य करते हुए, शेष कार्य को 3 दिन में पूरा करता है। यदि C अकेले कार्य करता है, तो वह उसी कार्य के 40% भाग को कितने दिनों में पूरा कर सकता है?

(1) 10 (2) 9 (3) 8 (4) $8\frac{1}{2}$

KD Publication

56. A train leaves station A at 8 am and reaches station B at 12 noon. A car leaves station B at 8:30 am and reaches station A at the same time when the train reaches station B. At what time do they meet?
एक रेलगाड़ी, सुबह 8 बजे स्टेशन A से निकलती है और दोपहर 12 बजे स्टेशन B पर पहुंचती है। एक कार सुबह 8 : 30 बजे स्टेशन B से निकलती है और स्टेशन A पर उसी समय पहुंचती है जब रेलगाड़ी स्टेशन B पर पहुंचती है। वे एक-दूसरे से किस समय मिलती हैं?
(1) 9 : 52 am/सुबह 9 : 52 बजे (2) 10 : 22 am/सुबह 10 : 22 बजे
(3) 10 : 08 am/सुबह 10 : 08 बजे (4) 9 : 38 am/सुबह 9 : 38 बजे

57. Three shopkeepers A, B and C marked an identical article at ₹ 4820. A, B and C sold their article on successive discounts of 20% and 20%; 25% and 15%; 30% and 10% respectively. Which shopkeeper gives the maximum discount and how much (₹ in)?
A, B और C तीन दुकानदुार, किसी समरूप वस्तु पर ₹ 4,820 का मूल्य अंकित करते हैं। A, B और C अपनी वस्तुओं को क्रमशः 20% और 20%, 25% और 15% तथा 30% और 10%, की क्रमागत छूट पर बेचते हैं। कौन-सा दुकानदार अधिकतम छूट देता है और कितनी (₹ में) देता है?
(1) C, ₹ 1780 (2) A, ₹ 1735.20 (3) C, ₹ 1783.40 (4) B, ₹ 1800

58. If $\left(16\sqrt{2}x^3 + 81\sqrt{3}y^3\right) \div \left(2\sqrt{2}x + 3\sqrt{3}y\right) = Ax^2 + By^2 + Cxy$ then find the value of $2A - 3B - 2\sqrt{6}C$.
यदि $\left(16\sqrt{2}x^3 + 81\sqrt{3}y^3\right) \div \left(2\sqrt{2}x + 3\sqrt{3}y\right) = Ax^2 + By^2 + Cxy$ है, तो $2A - 3B - 2\sqrt{6}C$ का मान ज्ञात करें।
(1) 137 (2) 79 (3) 25 (4) 7

59. From an external point A, two tangents AB and AC have been drawn to a circle touching the circle at B and C respectively. P and Q are points on AB and AC respectively such that PQ touches the circle at R. If AB = 11 cm, AP = 7 cm and AQ = 9 cm, then find the length of PQ (in cm).
एक वृत्त पर बाह्य बिंदु A से, दो स्पर्श रेखाएं AB और AC खींची गई हैं, जो क्रमशः बिंदु B और C पर वृत्त को स्पर्श करती हैं। AB और AC पर बिंदु P और Q क्रमशः इस प्रकार स्थित हैं कि PQ वृत्त को बिंदु R पर स्पर्श करती है। यदि AB = 11 सेमी., AP = 7 सेमी. और AQ = 9 सेमी. है, तो PQ की लंबाई (सेमी. में) ज्ञात करें।
(1) 6 (2) 8 (3) 7 (4) 5

60. In ΔABC, AB = 20 cm, BC = 21 cm and AC = 29 cm. What is the value of cot C + cosecC – 2 tan A?
ΔABC में, AB = 20 सेमी., BC = 21 सेमी. तथा AC = 29 सेमी. है। cot C + cosecC – 2 tan A का मान ज्ञात करें।
(1) $\frac{7}{20}$ (2) $\frac{9}{20}$ (3) $\frac{3}{5}$ (4) $\frac{2}{5}$

61. Table shows income (in ₹) received by 4 employees of a company during the month of December 2020 and all their income sources.
नीचे दी गई तालिका, 2020 के दिसंबर महीने के दौरान किसी कंपनी के चार कर्मचारियों द्वारा प्राप्त आय (₹ में) और उनकी आय के स्रोतों को दर्शाती है।

Source/स्त्रोत	**Amit/ अमित**	**Suresh/ सुरेश**	**Nitin/ नितिन**	**Varun/ वरुण**
Salary/वेतन	35,000	38,500	29,000	42,000
Arrears/एरियर	6,000	63,00	5,000	75,00
Bonus/बोनस	1,000	11,00	1,000	12,40
Overtime/ओवरटाइम	18,00	19,50	1,400	15,00

KD Publication

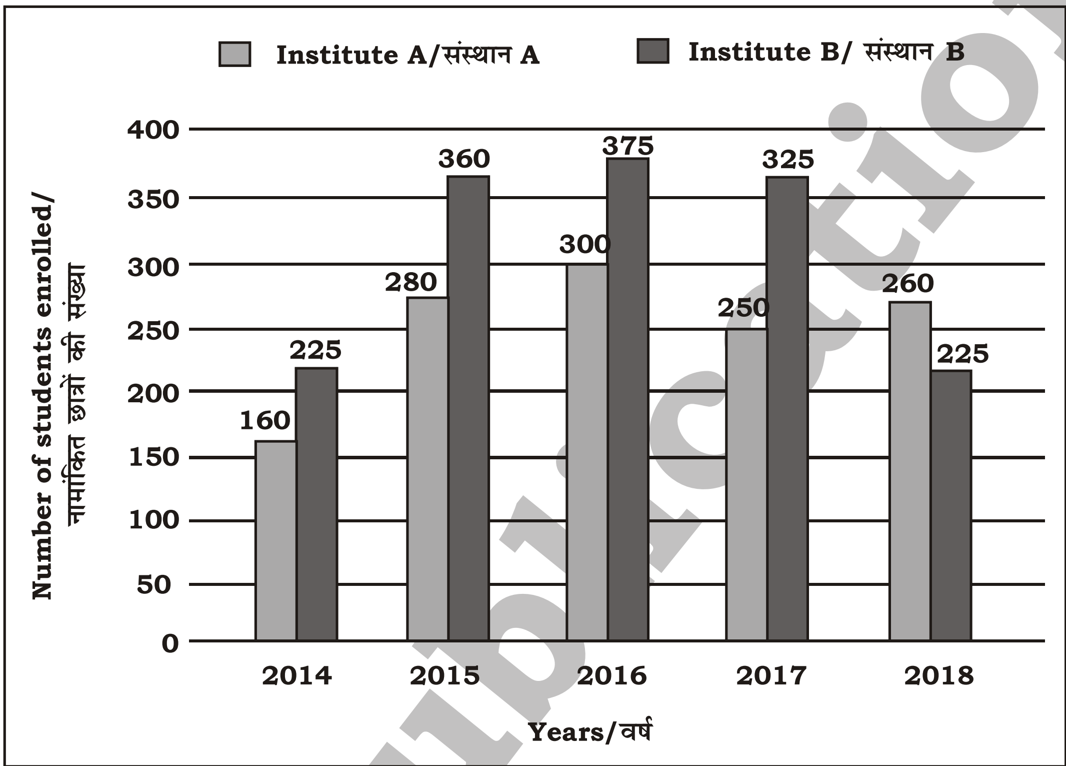
By what percent is the bonus of Varun less than the bonus of Amit and Nitin taken together?

वरुण का बोनस, अमित और नितिन दोनों के कुल बोनस से कितने प्रतिशत कम है?

(1) 45 (2) 38 (3) 48 (4) 40.9

62. The bar graph shows the number of students enrolled for a science course in institutes A and B during 5 years from 2014 to 2018.

निम्न बार ग्राफ 2014 से 2018 तक 5 वर्ष के दौरान A और B संस्थानों में विज्ञान पाठ्यक्रम के लिए नामांकित के लिए नामांकित छात्रों की संख्या को दर्शाता है।



What is the ratio of the total numbers of students enrolled in institute B in 2015 and 2017 to that of students enrolled in institute A in 2014 and 2016?

2015 और 2017 में संस्थान B में नामांकित छात्रों की कुल संख्या और 2014 और 2016 में संस्थान A में नामांकित छात्रों की कुल संख्या का अनुपात ज्ञात करं।

(1) 92 : 137 (2) 111 : 91 (3) 137 : 92 (4) 91 : 111

63. Chamanlal, Arshad and Jagjit Singh contested an election. All the votes polled were valid. Arshad got 35% of the total votes. For every 35 votes Chamanlal got 14 votes. The winner got 4950 more votes than the person who received the least number of votes. Find the total number of votes polled.

चमनलाल, अरशद और जगजीत सिंह ने कोई चुनाव लड़ा था। मतदान के सभी वोट बैध थे। अरशद को कुल वोटों के 35% वोट मिले थे। चमनलाल को प्रत्येक 35 वोट में से 14 वोट मिले थे। विजेता को सबसे कम वोट पाने वाले व्यक्ति की तुलना में 4950 वोट अधिक मिले थे। मतदान हुए सभी वोटों की कुल संख्या ज्ञात करें।

(1) 13378 (2) 38000 (3) 99000 (4) 33000

64. If $4x^3 - 37x^2 + 9 = 0$, $x > \sqrt{\frac{3}{2}}$, then what is the value of $8x^3 - \frac{27}{x^3}$?

यदि $4x^3 - 37x^2 + 9 = 0$, $x > \sqrt{\frac{3}{2}}$ है, तो $8x^3 - \frac{27}{x^3}$ का मान ज्ञात करें।

(1) –35 (2) 35 (3) – 215 (4) 215

KD Publication

65. If the nine-digit number 7p5964q28 is completely divisible by 88, what is the value of ($p^2 - q$), for the largest value of q, where p and q are natural numbers?
यदि नौ-अंक वाली संख्या 7p5964q28, 88 से पूर्णतः विभाज्य है, तो q के अधिकतम मान के लिए ($p^2 - q$) का मान ज्ञात करें, जहाँ p तथा q प्राकृतिक संख्याएं हैं।
(1) 9 (2) 0 (3) 81 (4) 72

66. A heap of wheat is in the form of a cone whose base diameter is 8.4 m and height is 1.75 m. The heap is to be covered by canvass. What is the area (in m^2) of the canvas required? $\left(\text{Use } \pi = \frac{22}{7}\right)$
गेहूं का एक ढेर शंकु के रूप में है, जिसके आधार का व्यास 8.4 मीटर और उसकी ऊंचाई 1.75 मीटर है। इस ढेर को कैनवास से ढका जाना है। आवश्यक कैनवास का क्षेत्रफल (मी.^{3} में) ज्ञात करें। $\left(\pi = \frac{22}{7}\right.$ का प्रयोग करें$\left.\right)$
(1) 60.06 (2) 115.05 (3) 115.5 (4) 60.6

67. Hridaya opened her piggy bank and found coins of denomination ₹ 1, ₹ 2, ₹ 5 and ₹ 10 in the ratio 10 : 5 : 2 : 1. If there are 72 coins in all, then how much money (in ₹) was there in the piggy bank in the form of coins?
हृदय, अपना गुल्लक खोलता है और उसे ₹ 1, ₹ 2, ₹ 5 और ₹ 10 मूल्यवर्ग के सिक्के 10 : 5 : 2 : 1 के अनुपात में मिले। यदि कुल 72 सिक्के थे, तो सिक्कों के रूप में गुल्लक में राशि (₹ में) ज्ञात करें।
(1) ₹ 160 (2) ₹ 72 (3) ₹ 90 (4) ₹ 100

68. If $a - \frac{12}{a} = 1$, where $a > 0$, then the value of $a^2 + \frac{16}{a^2}$ is.
यदि $a - \frac{12}{a} = 1$, जहां $a > 0$, तो $a^2 + \frac{16}{a^2}$ का मान ज्ञात करें।
(1) 15 (2) 11 (3) 17 (4) 19

69. A sum at a certain rate of simple interest becomes ₹14880 after 3 years and ₹ 16800 after 5 years. Find the simple interest on the same sum at 10% per annum for 4 years (in ₹).
कोई राशि साधारण ब्याज की निश्चित दर पर, 3 वर्ष बाद ₹ 14880 और 5 वर्ष बाद ₹ 16800 हो जाती है। उसी राशि के लिए 10% वार्षिक ब्याज दर पर 4 वर्ष में प्राप्त साधारण ब्याज (₹ में) ज्ञात करें।
(1) ₹ 4740 (2) ₹ 5184 (3) ₹ 4860 (4) ₹ 4800

70. The value of $3\frac{5}{6} + \left[3\frac{2}{3} + \left\{\frac{15}{4}\left(5\frac{4}{5} \div 14\frac{1}{2}\right)\right\}\right]$ is equal to.
$3\frac{5}{6} + \left[3\frac{2}{3} + \left\{\frac{15}{4}\left(5\frac{4}{5} \div 14\frac{1}{2}\right)\right\}\right]$ का मान ज्ञात करें।
(1) 9 (2) 6 (3) 7 (4) 8

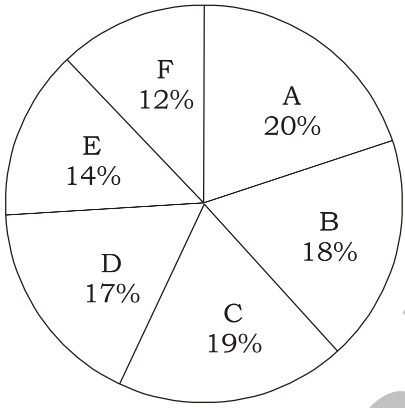
71. AB is a diameter of a circle. C and D are points on the opposite sides of the diameter AB, such that $\angle ACD = 25°$. E is a point on the minor arc BD. Find the measure of $\angle BED$ (in degrees).
AB एक वृत्त का एक व्यास है। बिंदु C और D व्यास AB के विपरीत पक्षों पर इस प्रकार स्थित हैं कि $\angle ACD = 25°$ है। E, लघु चाप BD पर स्थित एक बिंदु है। $\angle BED$ का माप (अंश में) ज्ञात करें।
(1) 125 (2) 105 (3) 130 (4) 115

72. Radha purchased a Computer table for ₹ 10000 and a Centre table for ₹ 5000. She sold Computer table with 8% profit. With what profit percent should she sell the Centre table so as to gain 10% on the whole transaction?
राधा, ₹ 10,000 में कंप्यूटर टेबल और ₹ 5,000 में सेंटर टेबल खरीदती है। वह कंप्यूटर टेबल को 8% लाभ पर बेचती है। पूरे लेन-देन पर 10% लाभ प्राप्त करने के लिए, उसे सेंटर टेबल को कितने प्रतिशत लाभ पर बेचना चाहिए?
(1) 18% (2) 10% (3) 14% (4) 12%

KD Publication

73. The following Pie chart represents the percentage-wise distribution of 300 students of class X in a school in six different sections A, B, C, D, E and F.

निम्न पाई चार्ट A, B, C, D, E और F छह भिन्न-भिन्न वर्गों में किसी विद्यालय में कक्षा X के 300 विद्यार्थियों के प्रतिशत वार वितरण को निरुपित करता है।



The table given below shows the number of boys of class X in six different sections A, B, C, D, E and F.

दी गई तालिका A, B, C, D, E और F छह भिन्न-भिन्न वर्गों में कक्षा X के लड़कों की संख्या को दर्शाती है।

Section/वर्ग	A	B	C	D	E	F
No. of boys/ लड़कों की संख्या	36	26	34	28	x	20

If in section E, the ratio of the number of boys to the number of girls is 3 : 4, then the ratio of number of boys in section E to the number of girls in section C is.

यदि वर्ग E में, लड़कों की संख्या और लड़कियों की संख्या का अनुपात 3 : 4 है, तो वर्ग E में लड़कों की संख्या और वर्ग C में लड़कियों की संख्या के बीच का अनुपात ज्ञात करें।

(1) 24 : 23 (2) 18 : 23 (3) 23 : 18 (4) 23 : 24

74. In a triangle ABC, point D lies on AB, and points E and F lie on BC such that DF is parallel to AC and DE is parallel to AF. If BE = 4 cm, CF = 3 cm, then find the length (in cm) of EF.

त्रिभुज ABC में, बिंदु D, AB पर स्थित है तथा E और F, BC पर इस प्रकार स्थित हैं कि DF, AC के समानांतर है और DE, AF के समानांतर है। यदि BE = 4 सेमी. और CF = 3 सेमी. है, तो EF की लंबाई (सेमी. में) ज्ञात करें।

(1) 3 (2) 1.5 (3) 2 (4) 5

75. If $2\sin(3x - 15)^\circ = 1, 0^\circ < (3x - 15) < 90^\circ$, then find the value of $\cos^2 (2x + 15)^\circ + \cot^2 (x + 15)^\circ$.

यदि $2\sin(3x - 15)^\circ = 1, 0^\circ < (3x - 15) < 90^\circ$ है, तो $\cos^2 (2x + 15)^\circ + \cot^2 (x + 15)^\circ$ का मान ज्ञात करें।

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

KD Publication

Part-IV : (English Language & Comprehension)

76. **Select the option that expresses the given sentence in passive voice.**
The postman had delayed the letter.
(1) The letter was delayed by the postman.
(2) The letter had been delayed by the postman.
(3) The postman had been delayed by the letter.
(4) The letter had delayed the postman.

77. **Select the most appropriate option to substitute the underlined segment in the given sentence. If no substitution is required, select 'No substitution'.**
Sholay <u>is one in the most popular</u> Hindi movies.
(1) is one in the more popular (2) is in the most popular
(3) No substitution (4) is one of the most popular

78. **Select the INCORRECTLY spelt word.**
(1) Luxuriaus (2) Recluse (3) Virtuous (4) Profuse

79. **Select the most appropriate synonym of the given word.**
Chaos
(1) Dirt (2) Confusion (3) Tension (4) Fusion

80. **Select the INCORRECTLY spelt word.**
(1) Perfectionist (2) Pessymist (3) Optimist (4) Fatalist

81. **Select the most appropriate ANTONYM of the given word.**
Elated
(1) Proud (2) Depressed (3) Excited (4) Thrilled

82. **Select the most appropriate meaning of the following idiom.**
To the nines
(1) To great depths (2) To perfection (3) To be exalted (4) To be jealous

83. **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. There are many secondary reasons as well along with increasing levels of carbon.
B. The term is used to describe the unnatural rise in earth's average temperature.
C. Increased carbon dioxide is the primary driver of global warming.
D. Global warming is the single biggest threat to life on earth today.
(1) DABC (2) DBCA (3) ACBD (4) ABCD

84. **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. This awareness has motivated everyone to go for physical exercises.
B. These days people are more aware of their health.
C. In addition to physical exercises, some prefer taking health supplements too.
D. It is advisable, but one should consult a trainer/doctor before consuming health supplements.
(1) DBCA (2) BACD (3) BADC (4) ADBC

85. **Select the most appropriate meaning of the following idiom.**
Apple of one's eye
(1) Someone who plays all sports (2) Someone who behaves courteously
(3) Someone very precious or dear (4) Someone with great respect

86. **The following sentence has been divided into parts. One of them contains an error. Select the part that contains the error from the given options.**
"Would you liked / to have / some fries / along with your coffee, / sir?" / asked the waiter.
(1) some fries (2) along with your coffee
(3) asked the waiter (4) Would you liked

KD Publication

87. **Select the most appropriate option to substitute the underlined segment in the given sentence. If no substitution is required, select 'No substitution'.**

Much of the truth about the mysterious death of her pet was not revealed.

(1) were not being revealed (2) have not revealed
(3) No substitution (4) were not revealed

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

I read some ______ of properties for sale on the Internet before I called the agent.

(1) monologues (2) descriptions (3) arguments (4) spaces

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

The supervisor / wanted to known / the pros and cons / of the issue.

(1) The supervisor (2) wanted to known (3) of the issue (4) the pros and cons

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

A large bedroom for a number of people in a school or institution.

(1) Assembly (2) Dormitory (3) Creche (4) Hostel

91. **Select the option that expresses the given sentence in indirect speech.**

The teacher said, "Man is mortal."

(1) The teacher instructed that man was mortal.
(2) The teacher said that men were mortal.
(3) The teacher said that man was mortal.
(4) The teacher said that man is mortal.

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

Harmony

(1) Concord (2) Conflict (3) Amity (4) Accord

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

A group of people, typically with vehicles or animals, travelling together.

(1) Gang (2) Troop (3) Caravan (4) Circus

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

The jungle was nearly ______, so the progress was slow.

(1) impenetrable (2) immaterial (3) immortal (4) immobile

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

Rejuvenate

(1) Reset (2) Retake (3) Retell (4) Refresh

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.

It is essential to form a link between formal education and skill (96)______. Multidisciplinary and personality enhancement skills are the (97)______ requirements of every sector. Many reforms are being (98)______ in higher education to co-relate academics to the (99)______ of various service sectors. Innovative models can help to (100)______ the varied needs of skilled and unskilled labour.

96. (1) maturity (2) development (3) ripening (4) progress
97. (1) domestic (2) essential (3) external (4) needless
98. (1) related (2) introduced (3) settled (4) improved
99. (1) charge (2) duty (3) urgency (4) need
100. (1) meet (2) meeting (3) met (4) meets

KD Publication