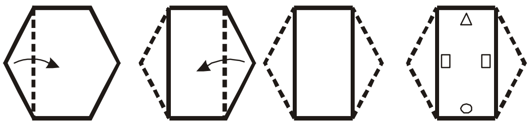
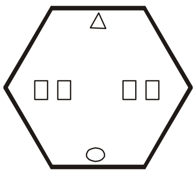
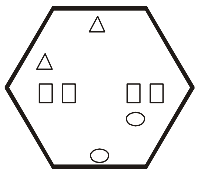
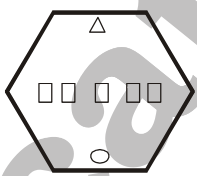
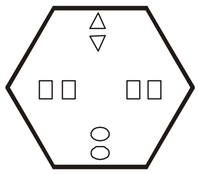
Part-I : General Intelligence and Reasoning
भाग-I : सामान्य बुद्धिमता एवं तर्कशक्ति

1. 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?

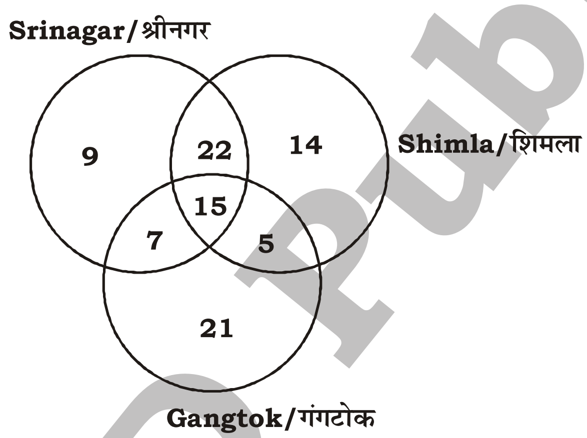
Question Figure/प्रश्न आकृति :



Answer Figure/उत्तर आकृति :

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

2. The following Venn diagram shows the number of families who have visited three different (Srinagar, Shimla, Gangtok).
निम्नलिखित वेन आरेख में उन परिवारों की संख्या दर्शाई गई है जिन्होंने तीन अलग-अलग स्थानों (श्रीनगर, शिमला, गंगटोक) की यात्रा की है।



What is the number of families who have visited at least two of the places out of Srinagar, Shimla and Gangtok?
उन परिवारों की संख्या कितनी है जिन्होंने श्रीनगर, शिमला और गंगटोक में से कम से कम दो स्थानों की यात्रा की है?
(1) 15 (2) 27 (3) 34 (4) 49

3. 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?
37, 52, 74, 104, 143, ?
(1) 176 (2) 168 (3) 202 (4) 192

4. Select the option that is related to the third number in the same way as the second number is related to the first number.
वह विकल्प चुनें जो तीसरी संख्या से उसी प्रकार संबंधित है, जिस प्रकार पहली संख्या से दूसरी संख्या संबंधित है।
21 : 445 : : 24 : ?
(1) 495 (2) 505 (3) 523 (4) 580

KD Publication

5. 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।
36 * 14 * 63 * 9 * 11 * (6 * 3) * 90
(1) +, –, ÷, ×, =, –, + (2) –, +, ÷, ×, –, +, = (3) –, +, ×, ÷, –, +, = (4) –, +, ÷, ×, =, –, +

6. In a certain code language, 'AND' is written as 'C-LP-F' and 'NOR' is coded as 'P-MQ-T'. How will 'BUT' be written in that language?
किसी विशिष्टि कूटभाषा में 'AND' को 'C-LP-F' के रूप में और 'NOR' को 'P-MQ-T' के रूप में लिखा जाता है। तो उसी भाषा में 'BUT' को कैसे लिखा जाएगा?
(1) C-SU-V (2) D-SW-V (3) C-TV-W (4) D-SW-U

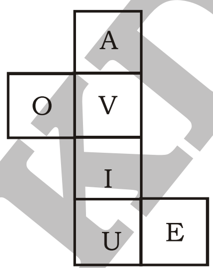
7. Select the option that is related to the third word in the same way as the second word is related to the first word.
वह विकल्प चुनें जो तीसरे शब्द से उसी प्रकार संबंधित है, जिस प्रकार दूसरा शब्द पहले शब्द से संबंधित है।
Awful : Nice : : Nomadic : ?
खराब : अच्छा : : खानाबदोश : ?
(1) Nocturnal/निशाचर (2) Careless/लापरवाह (3) Homeless/बेघर (4) Settled/आबाद

8. Pointing to the photograph of a girl, Raghav said, "She is my father's mother's daughter's only brother's daughter". How is Raghav's father related to that girl's mother?
एक लड़की की तस्वीर की ओर इशारा करते हुए राघव ने कहा, "वह मेरे पिता की माँ की बेटी के इकलौते भाई की बेटी है।" तो राघव के पिता का उस लड़की माँ से क्या संबंध है?
(1) Maternal uncle/मामा (2) Son/बेटा (3) Husband/पति (4) Father/पिता

9. 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।
Dentist : Hospital
दंत-चिकित्सक : अस्पताल
(1) Engineer : Design/अभियंता : डिजाइन (2) Doctor : Treatment/डॉक्टर : उपचार
(3) Professor : University/प्रोफेसर : विश्वविद्यालय (4) Criminal : Police Station/अपराधी : पुलिस थाना

10. 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?
BOARD, BOARW, BOAIW, ?, BLZIW, YLZIW
(1) BOZIW (2) BOZRW (3) BOAIW (4) BLZRW

11. A cube is made by folding the given sheet. In the cube so formed, what would be the letter on the face opposite the face showing the letter 'A'?
दी गई शीट को मोड़कर एक घन (क्यूब) बनाया गया है। इस निर्मित घन पर, 'A' अक्षर वाले फलक के विपरीत वाले फलक पर कौन-सा अक्षर होगा?



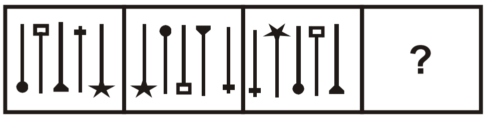
(1) I (2) E (3) V (4) U

12. When number X multiplied to its next number, the product 1260 is obtained. When Number X is added to Number Y, a total of 106 is obtained. Find the value of Number Y. (Assume numbers to be positive)
जब संख्या X को उसकी अलगी संख्या से गुणा किया जाता है, तो गुणनफल 1260 प्राप्त होता है। जब संख्या X को संख्या Y में जोड़ा जाता है, तो योगफल 106 प्राप्त होता है। संख्या Y का मान ज्ञात करें। (संख्याओं को धनात्मक मानें)
(1) 77 (2) 71 (3) 87 (4) 61

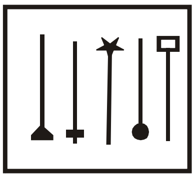
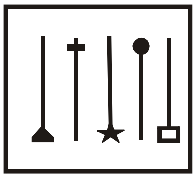
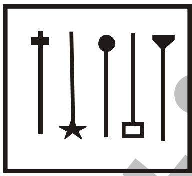
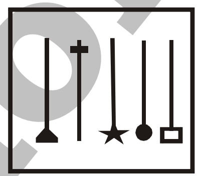
KD Publication

13. 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) 

14. 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:

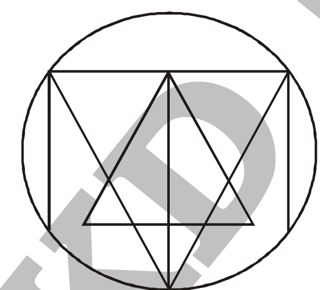
1. All dancers are talented./सभी नर्तक, प्रतिभाशाली हैं।
2. Some girls are dancers./कुछ लड़कियाँ, नर्तक हैं।

Conclusions/निष्कर्ष :

I. Some girls are talented./कुछ लड़कियाँ, प्रतिभाशाली हैं।
II. All talented are girls./सभी प्रतिभाशाली, लड़कियाँ हैं।
III. All girls are talented./सभी लड़कियाँ, प्रतिभाशाली हैं।

(1) Only conclusion III follows./केवल निष्कर्ष III अनुसरण करता है।
(2) Only conclusion II follows./केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
(3) Only conclusion I follows./केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
(4) Both conclusions I and II follow./निष्कर्ष I और II दोनों अनुसरण करते हैं।

15. How many triangles are there in the given figure?
दी गई आकृति में कितने त्रिभुज हैं?



(1) 19 (2) 13 (3) 17 (4) 15

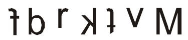
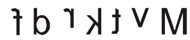
16. Select the correct mirror image of the given combination when the mirror is placed at MN as shown.
यदि दर्पण को MN पर रखा जाता है, तो दिए गए संयोजन का सही दर्पण प्रतिबिंब चयनित कीजिए?

Question Figure/प्रश्न आकृति :

M v t k r d f | M–N

KD Publication

Answer Figure/उत्तर आकृति :

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

17. 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. Success 2. Surreal 3. Succumb 4. Suction
5. Surrogate 6. Surprise
(1) 1, 3, 4, 6, 2, 5 (2) 1, 3, 4, 6, 5, 2 (3) 1, 3, 6, 4, 2, 5 (4) 1, 4, 3, 6, 2, 5

18. 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?
(16, 12, 32)
(1) (56, 24, 68) (2) (36, 27, 72) (3) (76, 57, 176) (4) (20, 15, 42)

19. In a certain code language, 'SAFTY' is coded as '95' and 'EXPAND' is coded as '87'. How will 'GATHER' be coded in that language?
किसी विशिष्ट कूटभाषा में 'SAFTY' को '95' के रूप में और 'EXPAND' को '87' के रूप में लिखा जाता है। तो उसी भाषा में 'GATHER' को कैसे लिखा जाएगा?
(1) 84 (2) 86 (3) 88 (4) 90

20. 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) Lethargic/सुस्त (2) Sluggish/आलसी (3) Vivacious/फुर्तीला (4) Passive/निष्क्रिय

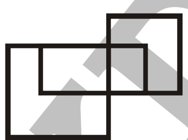
21. Select the combination of letters that when sequentially placed in the blanks of the given series will complete the series.
अक्षरों के उस संयोजन का चयन करें जो दी गई श्रृंखला में रिक्त स्थानों में क्रमिक रूप से रखे जाने पर श्रृंखला को पूर्ण करेगा।
b _ c e _ k b _ c _ f k b b _ e f _ b b c _ f k
(1) b, f, b, e, c, e, k (2) b, e, b, f, c, k, e (3) b, f, b, e, c, k, e (4) b, f, b, c, e, k, e

22. Select the option in which the numbers are NOT related in the same way as are the numbers of the following set.
वह विकल्प चुनें जिसमें संख्याएँ एक-दूसरे से उस तरह से संबंधित नहीं हैं जैसे नीचे दिए गए सेट की संख्याएँ एक-दूसरे से संबंधित हैं।
(7, 21, 49)
(1) (9, 27, 72) (2) (8, 24, 64) (3) (5, 15, 25) (4) (6, 18, 36)

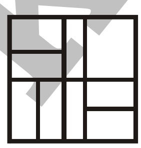
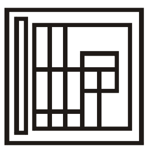
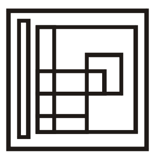
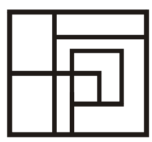
23. Four letter-clusters have been given, out of which three are alike in some manner and one is different. Select the letter-clusters that is different.
नीचे चार वर्ण-समूह दिए गए हैं जिनमें से तीन किसी संदर्भ में एक समान हैं और उनमें से एक असंगत है। उस असंगत वर्ण-समूह का चयन करें।
(1) QTWZ (2) XADG (3) BEHK (4) NPSV

24. 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) 

25. 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) 5237 : 4003 (2) 3527 : 2293 (3) 2347 : 1113 (4) 4327 : 2003

KD Publication

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

26. Which of the following states won the National Award for Best Electoral Practices 2020?
निम्न में से किस राज्य ने सर्वश्रेष्ठ चुनावी आचरण 2020 के लिए राष्ट्रीय पुरस्कार जीता है?
(1) Kerala/केरल (2) Mizoram/मिजोरम (3) Meghalaya/मेघालय (4) Karnataka/कर्नाटक

27. Who among the following is an Indian Paralympic swimmer?
निम्नलिखित में से कौन एक भारतीय पैरालंपिक तैराक है?
(1) Sharath M Gayakwad/शरथ एम गायकवाड़ (2) Gaurav Khanna/गौरव खन्ना
(3) Pramod Bhagat/प्रमोद भगत (4) Sukant Kadam/सुकांत कदम

28. In which of the following years did the revolt in the countryside of the Bombay Deccan occur?
निम्न में से किस वर्ष में बॉम्बे दक्कन के ग्रामीण क्षेत्रों में बगावत हुई थी?
(1) 1890 (2) 1875 (3) 1905 (4) 1790

29. What do you call the effect of splitting of a spectral line into several components in the presence of a static magnetic field?
स्थैतिक चुंबकीय क्षेत्र की उपस्थिति में वर्णक्रीय रेखा के कई घटकों में विभाजन के प्रभाव को क्या कहते हैं?
(1) Askaryan effect/अस्कैरियन प्रभाव (2) Domino effect/डोमिनो प्रभाव
(3) Bezold effect/बेज़ोल्ड प्रभाव (4) Zeeman effect/ज़ीमान प्रभाव

30. As of 2020, which among the following is a permanent member at United Nations Security Council?
2020 तक प्राप्त जानकारी के अनुसार निम्न में से कौन सा देश संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद का स्थायी सदस्य है?
(1) China/चीन (2) Brazil/ब्राज़ील (3) Germany/जर्मनी (4) Japan/जापान

31. As of 26th January 2021, who is the Lok Sabha Speaker?
26 जनवरी 2021 तक प्राप्त जानकारी के अनुसार लोकसभा के अध्यक्ष कौन हैं?
(1) Rajnath Singh/राजनाथ सिंह (2) Om Birla/ओम बिड़ला
(3) JP Nadda/जे.पी. नड्डा (4) Nitin Gadkari/नितिन गडकरी

32. What is the abbreviated form of the IPL franchise cricket team from Chennai?
चेन्नई की आई.पी.एल (IPL) फ्रैंचाइज़ी क्रिकेट टीम का संक्षिप्त रूप क्या है?
(1) CSK/सी. एस. के. (2) GCW/जी. सी. डब्ल्यू.
(3) CA/सी. ए. (4) CL/सी. एल.

33. 'Swasthya Sathi' scheme is the health insurance scheme that covers the entire population of which of the following states?
'स्वास्थ्य साथी' योजना एक स्वास्थ्य बीमा योजना है, जो निम्न में से किस राज्य की सम्पूर्ण आबादी को कवर करती है?
(1) Meghalaya/मेघालय (2) West Bengal/पश्चिम बंगाल
(3) Assam/असम (4) Bihar/बिहार

34. When is the statehood day of Tripura observed?
त्रिपुरा का राज्य दिवस कब मनाया जाता है?
(1) 3 October/3 अक्टूबर (2) 21 January/21 जनवरी
(3) 12 March/12 मार्च (4) 21 February/21 फरवरी

35. Article 21A of the Constitution of India provides Right to ______.
भारत के संविधान का अनुच्छेद 21A, _____ का अधिकार प्रदान करता है।
(1) Equality/समानता (2) Work/कार्य (3) Education/शिक्षा (4) Privacy/निजता

36. In which of the following states is Anchar Lake located?
अंचार झील निम्न में से किस राज्य में स्थित है?
(1) Jammu and Kashmir/जम्मू एवं कश्मीर (2) Bihar/बिहार
(3) Meghalaya/मेघालय (4) Assam/असम

KD Publication

37. Topaz is a ______ of fluorine and aluminium.
पुखराज (टोपाज) फ्लोरीन और एल्युमिनियम का ______ है।
(1) Carbonate/कार्बोनेट (2) Sulphate/सल्फेट (3) Phosphate/फोस्फेट (4) Silicate/सिलिकेट

38. Which of the following states topped the second edition of the Indian Innovation Index released by NITI Aayog in January 2021?
जनवरी 2021 में नीति आयोग द्वारा जारी 'भारतीय नवाचार सूचकांक' के द्वितीय संस्करण में निम्न में से कौन-सा राज्य शीर्ष पर है?
(1) Punjab/पंजाब (2) Andhra Pradesh/आंध्र प्रदेश
(3) Tamil Nadu/तमिलनाडू (4) Karnataka/कर्नाटक

39. 'Jadopatiya' is a form of ______ popular in the state of Jharkhand.
'जोदोपटिया' झारखंड राज्य की ______ की एक लोकप्रिय शैली/कला है।
(1) Painting/चित्रकला (2) Sculpture/मूर्तिकला (3) Dance/नृत्य (4) Music/संगीत

40. Which of the following state governments launched the long-awaited policy of manufactured sand in January 2021?
निम्न में से किस राज्य सरकार ने जनवरी 2021 में निर्मित रेत (manufactured sand) की बहु-प्रतीक्षित नीति का शुभारंभ किया है?
(1) Maharashtra/महाराष्ट्र (2) Madhya Pradesh/मध्य प्रदेश
(3) Gujarat/गुजरात (4) Rajasthan/राजस्थान

41. Who among the following was one of the leaders who was instrumental in convincing Mahatma Gandhi about the need to start a non-cooperation movement in support of The Khilafat?
निम्न में से कौन वे नेता थे, जिन्होंने खिलाफत के समर्थन में असहयोग आंदोलन शुरू करने की आवश्यकता के बारे में महात्मा गांधी को समझाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई थी?
(1) Maulana Abul Kalam Azad/मौलाना अबुल कलाम आज़ाद
(2) Abdul Ghaffar Khan/अब्दुल गफ्फार खान
(3) Shaukat Ali/शौकत अली
(4) Mohammad Ali Jinnah/मोहम्मद अली जिन्ना

42. Which of the following organs secretes hydrochloric acid that helps our body in killing pathogenic bacteria?
निम्नलिखित में से कौन-सा अंग हाइड्रोक्लोरिक एसिड का स्त्राव करता है जो हमारे शरीर को रोगजनक बैक्टीरिया को मारने में मदद करता है?
(1) Heart/हृदय (2) Stomach/पेट (3) Kidney/गुर्दा (4) Brain/मस्तिष्क

43. SHG promotes thrift in small proportion by a minimum contribution from each member of the group. What does 'H' stand for in SHG?
SHG, समूह के प्रत्येक सदस्य के न्यूनतम योगदान से छोटे अनुपात में किफायती बचत को बढ़ावा मिलता है। SHG में 'H' का क्या अर्थ है?
(1) Harvest/हार्वेस्ट (2) Heavy/हेवी (3) Help/हेल्प (4) Habitat/हेबिटेट

44. Which of the following is NOT in Karnataka?
निम्न में से कौन-सा कर्नाटक में नहीं है?
(1) Mysore Palace/मैसूर महल
(2) Bannerghatta National Park/बन्नेघट्टा राष्ट्रीय उद्यान
(3) Hampi/हम्पी
(4) Duduma Waterfall/दुदुमा झरना

45. Who among the following laid the foundations of the Indian National Movement by founding the Indian Association at Calcutta in 1876?
निम्न में से किसने 1876 में कलकत्ता में इंडियन एसोसिएशन की स्थापना करके भारतीय राष्ट्रीय आंदोलन की नींव रखी?
(1) Womesh Chandra Banerjee/व्योमेश चंद्र बनर्जी (2) Dadabhai Naoroji/दादाभाई नौरोजी
(3) Surendranath Banerjee/सुरेन्द्रनाथ बनर्जी (4) Aurobindo Ghose/अरबिंदो घोष

KD Publication

46. Who among the following won the 'Indian Personality of the Year Award' during the 51st International Film Festival?
51वें अंतरराष्ट्रीय फिल्म महोत्सव के दौरान निम्न में से किसने 'साल का भारतीय व्यक्तित्व पुरस्कार' जीता?
(1) Asha Bhosle/आशा भोसले
(2) Shabana Azmi/शबाना आज़मी
(3) Biswajit Chatterjee/बिस्वजीत चटर्जी
(4) Amitabh Bachchan/अमिताभ बच्चन

47. In which of the following states was the International Paragliding Festival organised by the Adventure Sports and Sustainable Tourism Academy (ASSTA) in 2020?
2020 में निम्न में से किस राज्य में एडवेंचर स्पोर्ट्स एंड सस्टेनेबल टूरिज्म एकेडमी (ASSTA) द्वारा अंतर्राष्ट्रीय पैराग्लाइडिंग महोत्सव का आयोजन किया गया था?
(1) Assam/असम
(2) Uttarakhand/उत्तरांखड
(3) Tripura/त्रिपुरा
(4) Kerala/केरल

48. Who among the following rulers is called the 'Napolean of India'?
निम्नलिखित में से किस शासक को 'भारत का नेपोलियन' कहा जाता है?
(1) Chandragupta I/चन्द्रगुप्त I
(2) Bindusara/बिन्दुसार
(3) Ashoka/अशोक
(4) Samudragupta/समुद्रगुप्त

49. In the periodic table, the highly electronegative halogens and the highly electropositive alkali metals are separated by:
आवर्त सारणी में, अत्यधिक विद्युतीय हैलोजन और अत्यधिक विद्युत धनात्मक क्षार धातुओं को अलग किया जाता है।
(1) Rare earth elements/दुर्लभ पृथ्वी तत्व
(2) Noble metals/नाबल धातु
(3) Alkaline earth metals/क्षारीय पृथ्वी धातु
(4) Noble gases/नोबल गैस

50. Deserts, rain forests, coral reefs and mangroves are features of ______ diversity.
रेगिस्तान, वर्षा वन, प्रवाल भित्तियाँ और मैंग्रोव _______ विविधता की विशेषताएं है।
(1) Genetic/आनुवंशिक
(2) Cultural/सांस्कृतिक
(3) Species/प्रजातीय
(4) Ecological/पारिस्थितिक

KD Publication

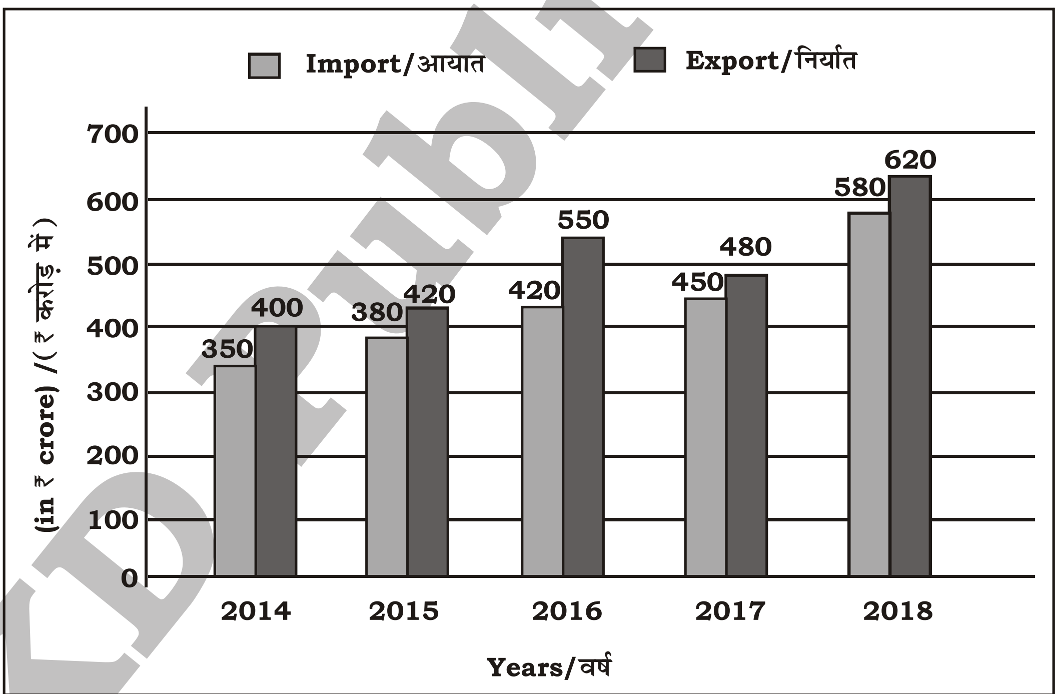
Part-III : Quantitative Aptitude
भाग-III : मात्रात्मक अभिक्षमता

51. The value of $4(\sin^4 30° + \cos^4 30°) - 3(\sin^2 45° - 2\cos^2 45°)$ is.
$4(\sin^4 0° + \cos^4 30°) - 3(\sin^2 45° - 2\cos^2 45°)$ का मान ज्ञात करें।
(1) 0 (2) 2 (3) 1 (4) 4

52. Samir and Puneet can complete the same work in 10 days and 15 days respectively. The work was assigned for ₹ 4500. After working together for 3 days Samir and Puneet involved Ashok. The work was completed in total 5 days. What amount (in ₹) was paid to Ashok?
समीर और पुनीत, एक कार्य को क्रमश: 10 दिन और 15 दिन में पूरा कर सकते हैं। इस कार्य के लिए ₹ 4500 की धनराशि आबंटित की गई थी। समीर और पुनीत ने 3 दिन तक एक साथ मिलकर कार्य करने के बाद, अशोक को कार्य में शामिल कर लिया। कार्य, कुल 5 दिन में पूरा हुआ। अशोक को भुगतान की गई राशि (₹ में) ज्ञात करें।
(1) ₹ 1071 (2) ₹ 750 (3) ₹ 800 (4) ₹ 1500

53. Fourth proportion to 12, 18, and 6 is same as the third proportion to k and 6. What is the value of k?
12, 18 और 6 का चतुर्थानुपात, k और 6 के तृतीयानुपात के बराबर है। k का मान ज्ञात करें।
(1) 13.5 (2) 3 (3) $3\sqrt{6}$ (4) 4

Direction : The given bar graph shows the Imports and exports (in crore ₹) of steel for 5 years from 2014 to 2018.
दिया गया दंड आरेख, 2014 से 2018 तक 5 वर्ष में इस्पात का आयात और निर्यात (करोड़ ₹ में) दर्शाता है।



54. What is the ratio of average export to average import over the five years?
पांच वर्षों में औसत निर्यात और औसत आयात का अनुपात ज्ञात करें।
(1) 218 : 247 (2) 247 : 218 (3) 247 : 109 (4) 109 : 247

55. In ΔABC, $DE \parallel AB$, where D and E are the points on sides AC and BC, respectively. If AD = x – 3 , AC = 2x, BE = x – 2 and BC = 2x + 3 , then what is the value of x ?
ΔABC में, $DE \parallel AB$ है, जहां D तथा E क्रमश: भुजाओं AC तथा BC पर बिंदु हैं। यदि AD = x – 3 , AC = 2x, BE = x – 2 और BC = 2x + 3 है, तो x का मान ज्ञात करें।
(1) 10 (2) 12 (3) 9 (4) 8

KD Publication

56. The value of 25 ÷ 15 of 4 × [4 ÷ 5 × (9 – 7)] – (20 ÷ 5 of 9) is.
25 ÷ 15 of 4 × [4 ÷ 5 × (9 – 7)] – (20 ÷ 5 of 9) का मान ज्ञात करें।

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

57. A certain sum amounts to ₹ 291600 in 2 years and to ₹ 314928 in 3 years on compound interest compounded annually. How much will be the simple interest (in ₹) an ₹ 40000 at the same rate for 2 years?
वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि होने वाली चक्रवृद्धि ब्याज दर पर, कोई निश्चित राशि 2 वर्ष में ₹ 291600 और 3 वर्ष में ₹ 314928 हो जाती है। ₹ 40000 की राशि के लिए समान ब्याज दर पर, 2 वर्ष में प्राप्त साधारण ब्याज (₹ में) ज्ञात करें।

(1) ₹ 8000 (2) ₹ 6400 (3) ₹ 7500 (4) ₹ 9600

58. A boat goes 27 km upstream and 33 km downstream in 6 hours. In the same time it can go 36 km upstream and 22 km downstream. How much time will it take to go 36 km upstream and 44 km downstream?
कोई नाव 6 घंटे में धारा की विपरीत दिशा में 27 किमी. की दूरी और धारा की दिशा में 33 किमी. की दूरी तय करती है। इतने ही समय में, यह नाव धारा की विपरीत दिशा में 36 किमी. की दूरी और धारा की दिशा में 22 किमी. की दूरी तय कर सकती है। यह नाव धारा की विपरीत दिशा में 36 किमी. की दूरी और धारा की दिशा में 44 किमी. की दूरी कितने समय में तय करेगी?

(1) 8 h 10 m/8 घंटे 10 मिनट (2) 8 h 30 m/8 घंटे 30 मिनट
(3) 7 h 50 m/7 घंटे 50 मिनट (4) 8 h/8 घंटे

59. The average height of some students in a group is 156 cm. If 5 students of average height 160 cm join the group, then the average height of all the students in the group increases by 0.8 cm. What is the number of students in the group, initially?
एक समूह के कुछ छात्रों की औसत ऊंचाई 156 सेमी. है। यदि 160 सेमी. औसत ऊंचाई वाले 5 छात्र समूह में शामिल होते हैं, तो समूह के सभी छात्रों की औसत ऊंचाई में 0.8 सेमी. की वृद्धि होती है। शुरू में समूह में कितने छात्र थे?

(1) 25 (2) 15 (3) 20 (4) 10

60. A trader bought rwo articles for ₹ 490. He sold one at a loss of 20% and The other at a profit of 16%. If the selling price of both articles is same, then the cost price (in ₹) of the article sold at 20% loss is.
एक विक्रेता ₹ 490 में दो वस्तुएं खरीदीं। उसने एक वस्तु को 20% हानि पर बेचा और दूसरी वस्तु को 16% लाभ पर बेचा। यदि दोनों वस्तुओं के विक्रय मूल्य समान हों, तो 20% हानि पर बेची गई वस्तु का क्रय मूल्य (₹ में) ज्ञात करें।

(1) ₹ 310 (2) ₹ 300 (3) ₹ 290 (4) ₹ 280

61. The value of $\frac{\tan^2 30° + \sin^2 90 + \cot^2 60° + \sin^2 30° \cos^2 45°}{\sin 60° \cos 30° - \cos 60° - \sin 30°}$ is.

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

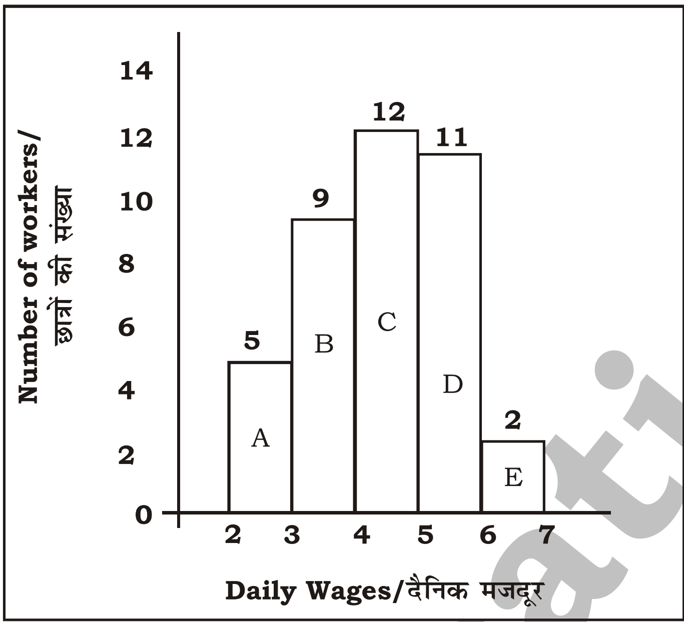
(1) $\frac{47}{12}$ (2) $\frac{25}{12}$ (3) $\frac{43}{12}$ (4) $\frac{37}{12}$

62. If p - 2q = 3 and pq = 5, then what is the value of $(p^3 - 8q^3)$?
यदि p - 2q = 3 और pq = 5 है, तो $(p^3 - 8q^3)$ का मान ज्ञात करें।

(1) 27 (2) – 63 (3) 72 (4) 117

Direction : In a factory, there are 39 workers who have been categorised into five groups (A, B, C, D, E) on the basis of the range of their daily wages (in multiples of ₹ 100). It is ensured that the daily wage of no worker is an exact multiple of ₹ 100. The distribution is presented through the given histogram.
निर्देश : किसी कारखाने में, 39 मजदूर हैं जिन्हें उनके दैनिक मजदूरी (₹ 100 के गुणज में) की सीमा के आधार पर (A, B, C, D, E) पांच समूहों में वर्गीकृत किया गया है। यह निश्चित है कि किसी भी मजदूर की दैनिक मजदूरी ₹ 100 का सटीक गुणज नहीं है। बंटन को दिए गए आयतचित्र के माध्यम से प्रस्तुत किया गया है।

KD Publication



63. If two Managers are engaged to supervise the workers, with daily wages ranging between ₹ 700 and ₹ 800, then what will be the average daily wage (nearest to a ₹) of all members of staff of the factory?
यदि दो प्रबंधक मजदूरों की देखरेख करने के लिए नियुक्त किए गए हैं, जिनकी दैनिक मजदूरी ₹ 700 और ₹ 800 के बीच है, तो कारखाने के सभी कर्मचारी सदस्यों की औसत दैनिक मजदूरी (निकटतम ₹ तक) ज्ञात करें।
(1) ₹ 467 (2) ₹ 400 (3) ₹ 445 (4) ₹ 455

64. ΔABC is incribed in a circle with center O, such that $\angle ACB = 115°$. O is joined to A. What is the measure of $\angle OAB$?
ΔABC केन्द्र O वाले वृत्त में इस प्रकार है कि $\angle ACB = 115°$ है। O का A से मिलाया जाता है। $\angle OAB$ का मान क्या है?
(1) 20° (2) 35° (3) 25° (4) 30°

65. If x + y = 2 and $\frac{1}{x}+\frac{1}{y}=\frac{18}{5}$, then the value of $(x^3 + y^3)$ is.
यदि x + y = 2 और $\frac{1}{x}+\frac{1}{y}=\frac{18}{5}$ है, तो $(x^3 + y^3)$ का मान ज्ञात करें।
(1) $4\frac{2}{3}$ (2) $3\frac{1}{3}$ (3) $4\frac{3}{5}$ (4) $3\frac{1}{5}$

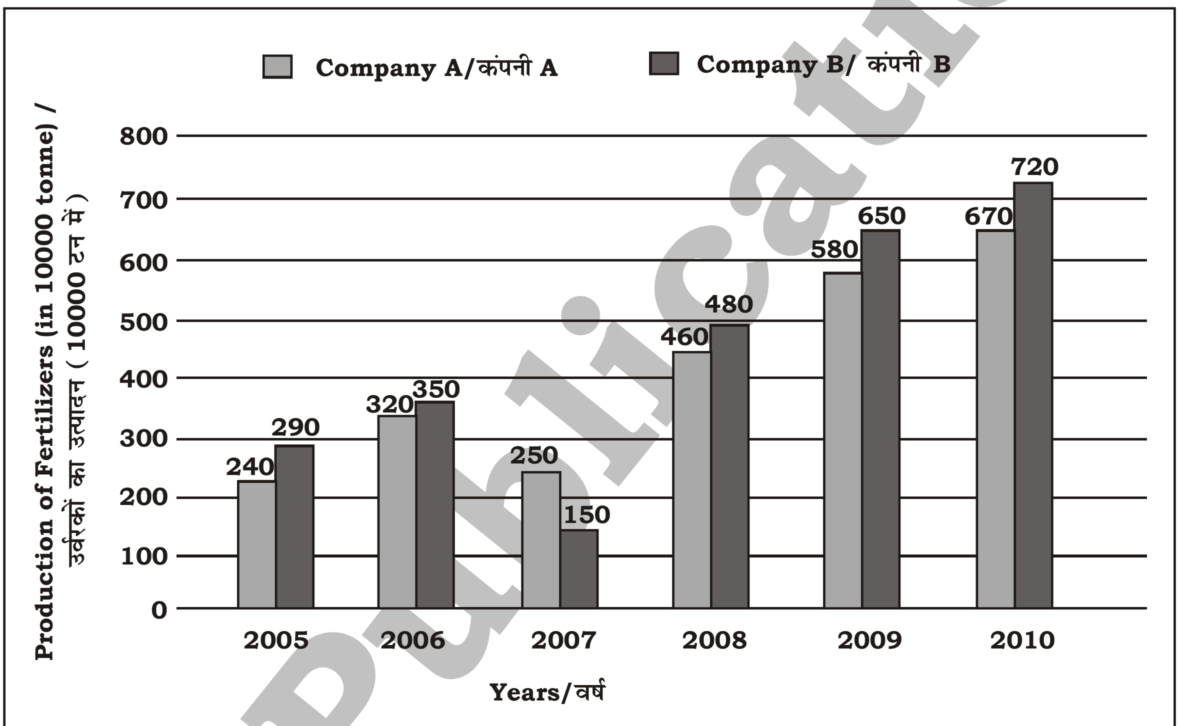
66. The area of a square shaped field is 1764 m^2. The breadth of a rectangular park is $\frac{1}{3}$rd the side of the square field and its length is two times its breadth. What is the cost (in ₹) of levelling the park at ₹ 15 per m^2?
एक वर्गाकार मैदान का क्षेत्रफल 1764 मी.^{2} है। एक आयताकार पार्क की चौड़ाई, वर्गाकार मैदान की भुजा की $\frac{1}{3}$ है और इसकी लंबाई, इसकी चौड़ाई से दो गुना अधिक है। ₹ 15 प्रति मी.^{2} की दर से, पार्क को समतल करने की लागत (₹ में) ज्ञात करें।
(1) ₹ 4200 (2) ₹ 5880 (3) ₹ 4320 (4) ₹ 4290

67. If $x^2 + 4y^2 = 53$ and $x - 2y = 5$, then what is the value of $x^3 - 8y^3$?
यदि $x^2 + 4y^2 = 53$ तथा $x - 2y = 5$ है, तो $x^3 - 8y^3$ का मान ज्ञात करें।
(1) 85 (2) 155 (3) – 85 (4) 335

KD Publication

Direction : The following Bar Graph represents the Production of Fertilizers by Company A and Company B (in 10000 tonnes) Over the Years from 2005 to 2010. The X-axis represents the years, and the Y-axis represents the Production of Fertilizers (in 10000 tonnes).
(Note: The data shown, below is only for mathematical exercise. They do not represent the actual figures of the companies)
निर्देश: निम्नांकित बार ग्राफ का अध्ययन करें और उसके बाद दिया गए प्रश्न का उत्तर दें।
बार ग्राफ, कंपनी A और कंपनी B द्वारा 2005 से 2010 तक उर्वरकों के उत्पादन को (10000 टन में) निरुपित करता है। X-अक्ष वर्षों को निरुपित करता है और Y-अक्ष उर्वरकों के उत्पादन (10000 टन में) निरुपित करता है।
(नोट- दिया गया डेटा केवल गणितीय अभ्यास के लिए है। वे कंपनियों के वास्तविक आंकड़ों को निरुपित नहीं करते हैं।)

2005 से 2010 तक कंपनी A और कंपनी B द्वारा उर्वरकों का उत्पादन (10000 टन में)



68. What is the average production (in 10000 tonnes) of fertilizers in 2008, 2009 and 2010 of Company A?
2008, 2009 और 2010 में, कंपनी A के उर्वरकों का औसत उत्पादन (10000 टन में) ज्ञात करें।
(1) 600 (2) 590 (3) 620 (4) 570

69. If a number is first increased by 15%, then reduced by 15%, it results in 782. If the same number is first reduced by 25%, then increased by 25% and again reduced by 20%, then what will be the resulting number?
यदि किसी संख्या में पहले 15% की वृद्धि होती है, फिर 15% की कमी होती है, तो इसका परिणाम 782 होगा। यदि उसी संख्या में पहले 25% की कमी हो, फिर 25% की वृद्धि हो और फिर से 20% की कमी हो, तो परिणामी संख्या ज्ञात करें।
(1) 600 (2) 712 (3) 750 (4) 150

70. The data given in the table shows the number of boys and girls enrolled in three different streams in a school over 5 years.
नीचे दी गई तालिका में दिए गए आंकड़े, 5 वर्षों में किसी विद्यालय के तीन भिन्न-भिन्न संकायों में नामांकित लड़कों और लड़कियों की संख्या दर्शाते हैं।

KD Publication

Year/ वर्ष	Arts/कला		Science/विज्ञान		Commerce/वाणिज्य	
	Boys/ लड़कें	Girls/ लड़कियां	Boys/ लड़कें	Girls/ लड़कियां	Boys/ लड़कें	Girls/ लड़कियां
2012	48	36	40	35	35	45
2014	42	43	42	32	32	42
2016	45	42	38	30	36	38
2018	39	46	41	23	28	34
2020	36	43	39	30	39	41

By what percent is the total number of boys in Arts stream more than the total number of boys in Science stream in the years 2012 to 2020?
वर्ष 2012 से 2020 तक, कला संकाय में लड़कों की कुल संख्या, विज्ञान संकाय में लड़कों की कुल संख्या से कितने प्रतिशत अधिक है?

(1) 0 (2) 5 (3) $2\frac{18}{41}$ (4) $4\frac{16}{21}$

71. In ΔABC, D is the mid-point of side AC and E is a point on side AB such that EC bisects BD at F. If AE = 30 cm, then the length of EB is.
ΔABC में, भुजा AC का मध्य-बिंदु D और भुजा AB पर एक बिंदु E इस प्रकार है कि EC, BD को बिंदु F पर समद्विभाजित करती है। यदि AE = 30 सेमी. है, तो EB की लंबाई ज्ञात करें।
(1) 18 cm/सेमी. (2) 15 cm/सेमी. (3) 10 cm/सेमी. (4) 20 cm/सेमी.

72. If $\sin\left(\frac{2A+B}{2}\right)=\cos\left(\frac{2A-B}{2}\right)=\frac{\sqrt{3}}{2},\ 0°<\frac{2A+B}{2}<90°$, then find the value of sin[3(A – B)].

यदि $\sin\left(\frac{2A+B}{2}\right)=\cos\left(\frac{2A-B}{2}\right)=\frac{\sqrt{3}}{2},\ 0°<\frac{2A+B}{2}<90°$ है, तो sin[3(A – B)] का मान ज्ञात करें।

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

73. Find the difference between squares of the greatest value and the smallest value of P if the number 5306P2 is divisible by 3.
यदि 5306P2 संख्या, 3 से विभाज्य है, तो P के अधिकतम मान और न्यूनतम मान के वर्गों के बीच अंतर ज्ञात करें।
(1) 36 (2) 60 (3) 6 (4) 68

74. In a circle with centre O, AB and CD are two parallel chords on the same side of the diameter. If AB = 12 cm, CD = 18 cm and distance between the chords AB and CD is 3 cm, then find the radius of the circle (in cm).
केंद्र O वाले वृत्त में, AB और CD व्यास के एक ही पक्ष में दो समानांतर जीवाएं है। यदि AB = 12 सेमी., CD = 18 सेमी. और जीवाओं AB और CD के बीच की दूरी 3 सेमी. है, तो वृत्त की त्रिज्या (सेमी. में) ज्ञात करें।
(1) 9 (2) $3\sqrt{13}$ (3) 15 (4) 12

75. A shopkeeper allows 16% discount on every item. Even after giving the discount, he makes a profit of 8%. If he gives 8% discount instead of 16% on an item marked for ₹ 1800, then what will be his profit percent? (correct to 2 decimal places)
कोई दुकानदार, प्रत्येक वस्तु पर 16% छूट देता है। छूट देने के बाद भी, उसे 8% का लाभ होता है। यदि वह ₹ 1800 अंकित मूल्य वाली वस्तु पर 16% के बजाय, 8% की छूट देता है, तो उसका प्रतिशत लाभ (दशमलव के दो स्थान तक सही) ज्ञात करें।
(1) 18.31 (2) 19 (3) 18.29 (4) 18

KD Publication

Part-IV : (English Language & Comprehension)

76. **Select the most appropriate synonym of the given word.**
Slack
(1) Careless (2) Keen (3) Lively (4) Active

77. **Select the most appropriate ANTONYM of the given word.**
Magnificent
(1) Opulent (2) Grandiose (3) Mighty (4) Modest

78. **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. Whichever soonest made a traveller take off his cloak should be accounted the more powerful.
B. They agreed to put the point to test.
C. A dispute once arose between the wind and the sun to decide which was the stronger of the two.
D. The wind began, and blew with all his might and sent a blast, cold and fierce as a storm.
(1) CBAD (2) ACDB (3) BCDA (4) CDBA

79. **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. I was shocked to find my house unlocked.
B. To my astonishment, I found that my son, who had a spare key, had come in my absence.
C. Last Sunday I returned home late at night.
D. I ran inside in fear that my house has been robbed.
(1) CDAB (2) BCDA (3) CADB (4) ABCD

80. **Select the INCORRECTLY spelt word.**
(1) Boundary (2) Photgraph (3) Processing (4) Competency

81. **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.**
Raman putted the vegetables / in the frying pan / and after adding some water, / closed the lid.
(1) closed the lid (2) Raman putted the vegetables
(3) and after adding some water (4) in the frying pan

82. **Select the option that expresses the given sentence in reported speech.**
"Is the door closed?" Alka asked Tarun.
(1) Alka asked Tarun whether she closed the door.
(2) Alka asked Tarun is the door close.
(3) Alka asked Tarun if the door is closed.
(4) Alka asked Tarun whether the door was closed

83. **Select the option that expresses the given sentence in passive voice.**
Help the needy people.
(1) Let the needy people being helped.
(2) Let the needy people be helped.
(3) The needy people are been helped.
(4) The needy people are helping.

84. **Select the most appropriate meaning of the given idiom.**
At the eleventh hour
(1) At 11:00 p.m. (2) One hour before midnight
(3) At the very last minute (4) At 11:00 a.m.

85. **Select the INCORRECTLY spelt word.**
(1) Professional (2) Perpetuate (3) Dillemma (4) Electronics

KD Publication

86. **Select the option that can be used as a one-word substitute for the given group of words.**
A group of stars
(1) Astronomy (2) Planets (3) Congregation (4) Constellation

87. **Select the most appropriate option to substitute the underlined segment in the given sentence. If no substitution is required, select 'No substitution required'.**
I asked Rahul <u>that how far was his office</u> from his home.
(1) No substitution required (2) how far his office was
(3) then how far was his office (4) that how far his office is

88. **Select the option that can be used as a one-word substitute for the given group of words.**
A place in a large institution, for the care of those who are ill
(1) Dormitory (2) Hostel (3) Hangar (4) Infirmary

89. **Select the most appropriate option to fill in the blank.**
We ______ the marks of the students on different subjects and compared their performance for the year.
(1) questioned (2) analysed (3) inspected (4) probed

90. **Select the most appropriate meaning of the given idiom.**
A storm in a teacup
(1) A sudden storm during teatime (2) Lot of fuss that will soon be forgotten
(3) Unnecessary tension (4) Disarranging the cutlery

91. **Select the most appropriate ANTONYM of the given word.**
Hazard
(1) Safety (2) Peril (3) Gamble (4) Risk

92. **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.**
The recruiters / were pleased / to John's / domain knowledge and personality.
(1) to John's (2) domain knowledge and personality
(3) were pleased (4) The recruiters

93. **Select the most appropriate option to fill in the blank.**
My New Year's ______ is to think positive always.
(1) repetition (2) resolution (3) confession (4) celebration

94. Select the most appropriate synonym of the given word.
Adjust
(1) Adapt (2) Shift (3) Change (4) Move

95. **Select the option that will substitute the underlined part of the given sentence. In case no substitution is needed, select 'No substitution required'.**
Among applied sciences, medicine <u>is one which have given</u> man some power over death.
(1) is the one which gave (2) is one which has given
(3) No substitution required (4) are one which given

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.

"Everything in Bhutan is chemical-free, all fruits and vegetables are (96)______ organically, so whatever you buy is (97)______ farm produced as the (98)______ of the population indulge in farming for (99)______," says my taxi driver Karma Chime. "We use turmeric on wounds, also to dye (100)______ and it is added extensively in our cooking. Also, many believe it is anticancer and can treat tumours.

96. (1) grew (2) grow (3) grown (4) grows
97. (1) closely (2) locally (3) nearly (4) nearby
98. (1) majority (2) community (3) mass (4) common
99. (1) nutrition (2) provision (3) sustenance (4) conservation
100. (1) attires (2) fashions (3) garments (4) covering

KD Publication