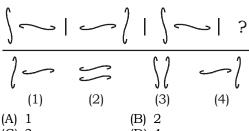
SSC MOCK TEST - 145

Part-I: General Intelligence and Reasoning

भाग-I : सामान्य बुद्धिमता एवं तर्कशक्ति

- Look carefully at the sequence of symbols to find the pattern. Select the correct
 - पैटर्न को प्राप्त करने के लिए प्रतीकों के अनुक्रम को ध्यान से देखें। सही पैटर्न का चयन करें।



- (C) 3
- (D) 4
- 2. Here are some words translated from an artificial language.
 - jalkamofti means happy birthday moftihoze means birthday party mentogunn means goodness Which word could mean "happiness"? यहाँ कुछ शब्दों का कृत्रिम भाषा से अनुवाद किया गया है। jalkamofti का अर्थ है happy birthday moftihoze का अर्थ है birthday party mentogunn का अर्थ है goodness किस शब्द का अर्थ "happiness" हो सकता है?
 - (A) jalkagunn
- (B) mentohoze
- (C) moftihoze
- (D) hozemento

Directions (3): A statement is given followed by two arguments I and II. You have to consider the statement to be true, even if they seem to be at variance from commonly known facts. You have to decide which of the given argument, if any, follow from the given statement.

निर्देश (3): एक कथन दिया गया है, जिनके आगे दो तर्क I तथा II हैं। आपकों विचार करना है कि कथन सत्य है, चाहे वह सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भित्र प्रतीत होते हों। आपको निर्णय करना है कि दिए गए तर्कों में से कौन-सा निश्चित रूप से दिए गए कथनों द्वारा सही निकलता है, यदि कोई हो।

- Statement/कथन:
 - Should there be students union in college/ university?

क्या महाविद्यालय/विश्वविद्यालय में छात्रसंघ होना चाहिए?

Arguments/तर्क :

- No, This will create a political atmosphere in the campus. नहीं, यह परिसर में एक राजनैतिक माहौल पैदा करेगा।
- II. Yes, it is very necessary because Students are future political leaders. हाँ, यह बहुत आवश्यक है क्योंकि छात्र भविष्य के राजनैतिक नेता हैं।

- (A) Only argument I is strong. केवल तर्क I प्रभावशाली है।
- (B) Both I and II are strong तर्क I तथा II दोनों प्रभावशाली हैं।
- (C) Either I or II is strong या तो तर्क I या तर्क II प्रभावशाली हैं।
- (D) Neither I nor II is strong न तो I न तर्क II प्रभावशाली है।
- Arrange the words given below in a meaningful sequence.

निम्न शब्दों को एक सार्थक क्रम में व्यवस्थित करें।

- Tree/पेड़ 2. Seed/बीज
- Flowers/দূল
- Fruit/फल
- 5. Plant/पौधा
- (A) 5, 2, 1, 3, 4
- (B) 2, 5, 1, 4, 3
- (C) 2, 5, 1, 3, 4 (D) 2, 5, 3, 1, 4
- Which of the following diagrams indicates the best relation among Gold, Metal and

निम्न में से कौन-सी आकृति सोना, धातु तथा जिंक के बीच संबंध इंगित करता है?







Directions (6-8): Find the odd word/letters/ number pair/number from the given alternatives.

निर्देश (6-8): दिये गए विकल्पों में से विषम शब्द/अक्षर/संख्या यग्म/संख्या को चनिए।

- (A) Trunk/डाली
- (B) Tree/पेड्
- (C) Fruit/फल
- (D) Leaf/पत्ती
- 7. (A) 15
- (B) 35
- (C) 99
- (D) 77
- 8. (A) ROAD - 48
- (B) SHIP 91
- (C) ARE 18
- (D) DEAR 84
- In a family, the father took 1/4 of the cake and he had 3 times as much as each of the other members had. The total number of family members was:

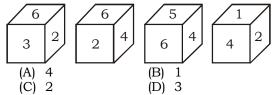
एक परिवार में पिता ने 1/4 भाग केक ले लिया, जो कि अन्य सदस्यों के हिस्से से 3 गुना ज्यादा था। परिवार के कुल सदस्यों की संख्या क्या थी?

- (A) 3
- (B) 7
- (C) 10
- (D) 12

10. If A and B are children of D, then who is the father of A?

To answer this question which of the statements (1) and (2) is necessary? यदि A तथा B, D के बच्चे है, तो A का पिता कौन है। इस प्रश्न का उत्तर देने के लिए (1) तथा (2) में से कौन-सा कथन आवश्यक है?

- C is the brother of A and the son of F.
 C, A का भाई तथा F का पुत्र है।
- 2. F is the mother B. F, B की माता है।
- (A) Only (1)/केवल (1)
- (B) Only (2)/केवल (2)
- (C) Either (1) or (2)/या तो (1) या (2)
- (D) Both (1) and (2)/(1) तथा (2) दोनों
- 11. Which number is on the face opposite to 6? 6 की निचली सतह पर कौन-सी संख्या है?



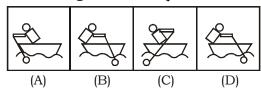
- 12. Radha moves a distance of 7 km towards South-East, then she moves towards West and travels a distance of 14 km. From here she moves towards North-West and travels a distance of 7 km. Finally she moves towards east and cover a distance of 3 km. How far is she now from the starting point? राधा दक्षिण-पूर्व की ओर 7 किमी. जाती है। उसके पश्चात् वह पश्चिम की ओर मुड़ती है तथा 14 किमी. की दूरी तय करती है। यहाँ से वह उत्तर पश्चिम की तरफ मुड़ती है तथा 7 किमी. की दूरी तय करती है। अंत में वह पूर्व में मुड़ती है तथा 3 किमी. की दूरी तय करती है। अपने प्रारंभिक बिन्दु से वह कितनी दूर है।
 - (A) 3 km/किमी.
- (B) 4 km/किमी.
- (C) 10 km/किमी.
- (D) 11 km/雨期.
- 13. If a mirror is placed on the line MN, then which of the answer figures will be the right image of the question figure?

यदि दर्पण को रेखा MN पर रखा जाए, तो उत्तर आकृतियों में सें कौन, प्रश्न आकृति का सही प्रतिबिंब होगा?

Question figure/प्रश्न आकृति :



Answer figures/उत्तर आकृतियाँ :



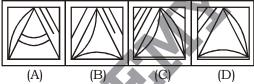
14. From the given answer figures, select the one in which the question figure is embedded.

दी गई उत्तर आकृतियों में से, उस आकृति को चुनिए जिसमें प्रश्न आकृति अन्तर्निहित है।

Question figure/प्रश्न आकृति :

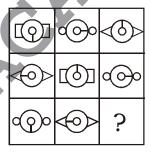


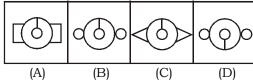
Answer figures/उत्तर आकृतियाँ :



15. Select a suitable figure from the four alternatives that would complete the figure matrix.

चार विकल्पों में से उस उपयुक्त आकृति का चयन करें जो कि दिए गए आव्यृह आकृति को पूर्ण करेगी।

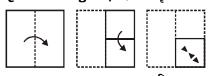




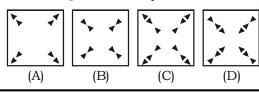
16. A piece of paper is folded and cut as shown below in the question figures. From the given answer figures, indicate how it will appear when opened?

नीचे प्रश्न आकृतियों में दिखाये अनुसार कागज को मोड़कर काटने तथा खोलने के बाद वह किस उत्तर आकृति जैसे दिखाई देगा?

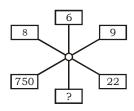
Question figure/प्रश्न आकृति :



Answer figure/उत्तर आकृति :



17. Find the missing number. विलुप्त संख्या ज्ञात करें।



(A) 77

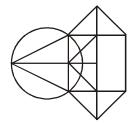
(B) 71

(C) 93

(D) 91

18. Find the number of triangles in the given

दिए गए आकृति में त्रिभुजों की संख्या ज्ञात करें।



(A) 10

(B) 12

(C) 14

(D) 16

19. From the given alternative words, select the word which can't be formed using the letters of the given word.

निम्नलिखित विकल्पों में से वह शब्द चुनिए, जो दिए गए शब्द के अक्षरों का प्रयोग करके नहीं बनाया जा सकता है। **HERBIVOROUS**

(B) BRUISE (A) BOUVIRE

(C) HIEVES

(D) BUSHIER

A word is represented by only one set of 20. numbers as given in any one of the alternatives. The sets of numbers given in the alternatives are represented by two classes of letters as in two matrices given below. The columns and rows of Matrix-I are numbered from 1 to 4 and that of Matrix-II are numbered from 5 to 8. A letter from these matrices can be represented first by its row and next by its column. E.g., 'X' can be represented by 22, etc., 'N' can be represented by 32 and 'O' can be represented by 76 etc. Similarly, you have to identify the set for the word 'ROME'.

एक शब्द केवल एक संख्या-समूह द्वारा दर्शाया गया है, जैसा कि विकल्पों में से किसी एक में दिया गया है। विकल्पों में दिए गए संख्या-समृह अक्षरों के दो वर्गों द्वारा दर्शाए गए हैं, जैसा कि नीचे दिए गए दो आव्यूह में है। आव्यूह-I के स्तंभ और पंक्ति की संख्या 1 से 4 दी गई है और आव्यूह-II की 5 से 8। इन आव्यहों से एक अक्षर को पहले उसकी पंक्ति और बाद में स्तंभ संख्या द्वारा दर्शाया जा सकता है। उदाहरण के लिए 'X' को 22, द्वारा दर्शाया जा सकता है, 'N' को 32, द्वारा दर्शाया जा सकता है तथा 'O' को 76 द्वारा दर्शाया जा सकता है। इसी तरह से, आपको शब्द 'ROME' के लिए संख्या समूह को पहचानना है।

Matrix-I/आव्यृह-I Matrix-II/आव्यृह-II

	1	2	3	4			5	6	7	8
1	R	E	S	M		5	G	M	N	T
2	О	X	Т	U		6	R	S	Е	X
3	M	N	R	0	3	7	C	О	В	D
4	Р	R	Т	9		8	N	P	M	О

(A) 33, 21, 57, 12 (B) 11, 76, 87, 67

(C) 42, 30, 56, 32 (D) 65, 88, 31, 56

Directions (21-23): In each of the following questions, select the related letter/word/ number from the given alternatives.

निर्देश (21-23) : निम्न प्रत्येक प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से सम्बन्धित अक्षर/शब्द/संख्या को चनिए।

21. 5643:8::3563:?

(A) 27

(C) 18

(D) 32

22. BIMO: DOQU:: RATE:?

(A) TGXI

(B) TEXI

(C) TAXL

FIRE: 84:: RAINBOW:?

(D) TEXT

(A) 248

(B) 1627

(C) 649

(D) 356

Directions (24): In the following question, a series is given with one terms missing. Choose the correct alternative from the given ones that will complete the series:

निर्देश (24) : निम्नलिखित प्रश्न में, एक अनुक्रम दिया गया है जिसमें एक पद लुप्त है। दिए गए विकल्पों में से वह सही विकल्प चुनिए जो अनुक्रम को पुरा करें।

24. 8, 13, 30, 93, 374,

(A) 1673

(B) 1871

(C) 1972

(D) 1879

If JAYSURYA = 768 and LARA = 304, then TENDULKAR = ?

यदि JAYSURYA = 768 तथा LARA = 304, तो TENDULKAR = ?

(A) 1176

(B) 1246

(C) 1192

(D) 1233

Part-II: General Awareness

भाग-॥ : सामान्य जानकारी

- 26. The first National Conference of Investigating Agencies was held in which of the following cities? जांच एजेंसियों का पहला राष्ट्रीय सम्मेलन निम्न में से किस शहर में आयोजित किया गया था?
 - (A) Pune/पुणे
 - (B) Bengaluru/बेंगलुरू
 - (C) New Delhi/नई दिल्ली
 - (D) Chennai/चेन्नई
- 27. Viratnagar, capital of Matsya Mahajanpada located in which region? विराटनगर, मत्स्य महाजनपद की राजधानी किस क्षेत्र में स्थित है?
 - (A) Malwa/मालवा
 - (B) Peshawar/पेशावर
 - (C) Jaipur/जयपुर
 - (D) Bundelkhand/बुंदेलखण्ड
- 28. India's first comprehensive "Crime Criminal Tracking Network System (CCTNS)" has been launched by which state government?

भारत के पहले व्यापक "क्राइम क्रिमिनल ट्रैकिंग नेटवर्क सिस्टम (सीसीटीएनएस)" किस राज्य सरकार द्वारा शुरू किया है?

- (A) Madhya Pradesh/मध्य प्रदेश
- (B) Haryana/हरियाणा
- (C) Maharashtra/महाराष्ट्र
- (D) Odisha/ओडिशा
- 29. Consider the following statements: निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:
 - 1. The land border of India is approximately twice of the coastline of the country भारत की सीमा रेखा तटीय रेखा की लगभग दोगुना है
 - 2. Largest state with coastline in India is Gujarat

भारत में समुद्र तट से सटा हुआ सबसे बड़ा राज्य गुजरात

Which among the above statements is / are correct?

उपरोक्त कथनों में से कौन-सा/से कथन सत्य है?

- (A) Only 1/केवल 1
- (B) Only 2/केवल 2
- (C) Both 1 & 2/1 और 2 दोनों
- (D) Neither 1 nor 2/न तो 1 और न ही 2

- 30. Who has been honoured with the 2016 Tamil Ratna Award?
 - तिमल रत्न पुरस्कार 2016 से किसे सम्मानित किया गया है?
 - (A) P. V. Sindhu/पी.वी. सिंधु
 - (B) Bharathi Raja/भारती राजा
 - (C) A.R. Rahman/ए. आर. रहमान
 - (D) M.S. Subbulakshmi/एम. एस. सुब्बुलक्ष्मी
- 31. On which river, in Jammu & Kashmir the highest railway bridge in the world is being constructed?
 - जम्मू-कश्मीर किस नदी पर, दुनिया का सबसे ऊँचा रेलवे पुल का निर्माण में हो रहा है?
 - (A) Jhelum River/झेलम नदी
 - (B) Chenab River/चेनाब नदी
 - (C) Shyok River/श्योक नदी
 - (D) Indus River/सिंधु नदी
- 32. Name the Super computer made by India. भारत द्वारा निर्मित सुपर कम्प्यूटर है-
 - (A) T3A
 - (B) Yanha 3
 - (C) PARAM 10000
 - (D) J8
- 33. Who was first finance minister of India? भारत के पहले वित्त मंत्री कौन था?
 - (A) Navtej Singh Sarna नवतेज सिंह सरना
 - (B) R. K. Shanmukham Chetty आर. के. शनमुखम चेट्टी
 - (C) N.K. Mukherji एन. के. मुखर्जी
 - (D) Anil Wadhwa अनिल वाधवा
- 34. Who is responsible for transfers and postings of officers in the cadre of Chief Commissioner of Income-tax?

मुख्य आयकर आयुक्त स्तर के अधिकारियों के स्थानातंरण और प्रविष्टि के लिए कौन उत्तरदायी होता है?

- (A) Governor of states/राज्यों के राज्यपाल
- (B) CBDT Chairperson/सीबीडीटी अध्यक्ष
- (C) President/राष्ट्रपति
- (D) CBI Director/सीबीआई निदेशक

35.	Which among the following acts is known
	to be the beginning of the parliamentary
	System in India?

निम्नलिखित में से किस अधिनियम को भारत में संसदीय प्रणाली की शुरूआत के लिए जाना जाता है?

- (A) Indian Councils Act 1892 भारतीय परिषद् अधिनियम 1892
- (B) Indian Councils Act 1904 भारतीय परिषद् अधिनियम 1904
- (C) Indian Councils Act 1909 भारतीय परिषद् अधिनियम 1909
- (D) Government of India Act 1919 भारत सरकार अधिनियम 1919
- 36. Which substance is used to retard the setting action of cement?

कौन-सा रसायन सीमेंट का जमना धीरे करता है?

- (A) CaO
- (B) Al₂O₃
- (C) $CaSO_4 . 2H_2O$ (D) $CaSO_4 . \frac{1}{2}H_2O$
- 37. The deepest trench of the world- "The Mariyana Trench" is located in the: विश्व की सबसे गहरी खाई "मरियाना खाई" कहाँ स्थित है?
 - (A) Pacific ocean/प्रशांत महासागर
 - (B) Indian ocean/हिंद महासागर
 - (C) Atlantic ocean/अटलांटिक महासागर
 - (D) Arctic ocean/आर्कटिक महासागर
- 38. Reproductive value of an individual is greatest just before ____?
 एक व्यक्ति के लिए प्रजनन संबंधी मान्यताएं ____ के ठीक पहले सबसे अधिक होता है?
 - (A) Birth/जन्म
 - (B) Death/मृत्यु
 - (C) Marriage/विवाह
 - (D) First reproduction/पहले प्रजनन
- 39. Who is regarded as "Maker of Modern India"? "आधुनिक भारत के निर्माता" के रूप में किसे जाना जाता है?
 - (A) M. G. Ranade/एम.जी. रानाडे
 - (B) Mahatma Gandhi/महात्मा गांधी
 - (C) Keshav Chandra Sen/केशव चन्द्र सेन
 - (D) Ram Mohan Roy/राममोहन रॉय
- 40. By which of the following modes can citizenship be acquired? नागरिकता निम्नलिखित में से किस माध्यम द्वारा प्राप्त की जा सकती हैं?
 - I. By birth/जन्म द्वारा
 - II. Hereditary/आनुवंशिकता द्वारा
 - III. By registration/पंजीयन द्वारा
 - IV. By request/अनुरोध द्वारा
 - (A) I and II/I और II द्वारा
 - (B) I, II and III/I, II और III द्वारा
 - (C) II and III/II और III द्वारा
 - (D) IV, II and III/IV, II और III द्वारा

41. If waste materials contaminate the source of drinking water, which of the following diseases will spread?

यदि अपशिष्ट पदार्थ पीने के पानी के स्त्रोत को दूषित कर दें, तो निम्नलिखित में से कौन-सी बीमारी फैल जाएगी?

- (A) Scurvy/स्कर्वी
- (B) Typhoid/टायफॉइड
- (C) Malaria/मलेरिया
- (D) Anaemia/अरक्तता
- 42. What is the nature of cells formed at the end of meiosis II? अर्धसूत्रीविभाजन II के प्रयोजन से गठित जीवकोष (सेल) की प्रकृति क्या है?
 - (A) Haploid/अगुणित
 - (B) Diploid/द्विगुणित
 - (C) Triploid/त्रिगुणित
 - (D) None of these/इनमें से कोई नहीं
- 43. Dimensional formula for electromotive force is same as that for _____.
 विद्युत प्रभावन बल के लिए आयामी सूत्र ____ के समान होता है-
 - (A) Current/विद्युत धारा
 - (B) Energy/কর্जा
 - (C) Potential/क्षमता
 - (D) Force/ৰল
- 44. Knowledge, technical skill, education etc. in economics, are regarded as: अर्थतंत्र में ज्ञान, तकनीकी कुशलता, शिक्षा आदि को माना जाता है:
 - (A) Social overhead capital/सामाजिक बंधी पूंजी
 - (B) Human capital/मानव पूंजी
 - (C) Tangible physical capital/मूर्त भौतिक पूंजी
 - (D) Working capital/कार्यशील पूंजी
- 45. How many languages are contained in the VIIIth schedule of the Indian Constitution? भारतीय संविधान की आठवीं अनुसूची में कितनी भाषाएं शामिल है?
 - (A) 18
- (B) 22
- (C) 16
- (D) 12
- 46. Which one of the following lenses should be used to correct the defect of astigmatism? दृष्टिवैषम्य दोष दूर करने के लिए निम्नलिखित में से किस लेंस का प्रयोग करना चाहिए?
 - (A) Bifocal lens/द्विफोकसी लेंस
 - (B) Convex lens/उत्तल लेंस
 - (C) Concave lens/अवतल लेंस
 - (D) Cylindrical lens/सिलंडरिकिल लेंस

47. The book "A Book of Light: When a Loved One Has a Different Mind" has been authored by whom?

पुस्तक "ए बुक ऑफ लाइट: व्हेन ए लव्ड वन हेज ए डिफरेंट माइंड" किसके द्वारा लिखी गई है?

- (A) Priyank Gupta/प्रियंक गुप्ता
- (B) Jerry Pinto/जेरी पिंटो
- (C) Manjulla Sen/मंजुला सेन
- (D) Anupama Raju/अनुपमा राजू
- 48. Which one of the following chemicals is used in beauty parlours for hair setting? निम्नलिखित में से कौन-सा रसायन प्रसाधनालय (ब्यूटी पार्लर) में बालों की सवारने के लिए इस्तेमाल किया जाता है?
 - (A) Sulphur based/सल्फर आधारित रसायन
 - (B) Phosphorous based/फास्फोरस आधारित रसायन
 - (C) Silicon based/सिलिकॉन आधारित रसायन
 - (D) Iron based/लोहा आधारित रसायन

- 49. Silver objects turns dark on prolonged exposure to air due to formation of चाँदी के पदार्थ लंबे समय तक हवा में रखने से काले पड़ जाते है क्योंकि इन पर बन जाता है-
 - (A) Silver oxide/सिल्वर ऑक्साइड
 - (B) Silver sulphide/सिल्वर सल्फाइड
 - (C) Silver nitrate/सिल्वर नाइट्रेट
 - (D) Silver carbonate/सिल्वर कार्बोनेट
- 50. In which of the following cases, The Supreme Court held the fundamentals right are unamendable? निम्नलिखित में से किस मामले में उच्चतम न्यायालय ने माना

था कि मौलिक अधिकारों में संसोधन नहीं किया जा सकता है?

- (A) A.K Gopalan's case ए.के. गोपालन का मामला
- (B) Keshvananda Bharti's case केशवानंद भारती का मामला
- (C) M.C. Mehta's case एम. सी. मेहता का मामला
- (D) Golak Nath's case गोलक नाथ का मामला



Part-III: Quantitative Aptitude

भाग-III : मात्रात्मक अभिक्षमता

51. Two goods train each 500 m long, are running in opposite directions on parallel tracks. Their speeds are 45 km/hr and 30 km/hr respectively. Find the time taken by the slower train to pass the driver of the

> 500 मी. की समान लंबाई वाली दो मालगाड़ी समानांतर पटरी पर विपरीत दिशा में चल रही है। उनकी चाल क्रमश: 45 किमी./घण्टा तथा 30 किमी./घण्टा है। तेज रेलगाडी के चालक को पार करने में धीमी रेलगाडी के द्वारा लिया गया समय ज्ञात

- (A) 12 sec/सेकण्ड
- (B) 24 sec/सेकण्ड
- (C) 48 sec/सेकण्ड
- (D) 60 sec/सेकण्ड
- Find the remainder when $(15^{2016} + 16^{2017})$ is 52. divided by 7.

शेष ज्ञात करें. जब $(15^{2016} + 16^{2017})$ को 7 से विभाजित किया जाए।

- (A) 3
- (C) 11
- (D) 7
- 53. A lent ₹ 5000 to B for 2 years and ₹ 3000 to C for 4 years on simple interest at the same rate of interest and received ₹ 2200 in total from both of them as interest. The rate of interest per annum is:

A, B को ₹ 5000 दो वर्षों के लिए तथा C को ₹ 3000 चार वर्षों के लिए समान साधारण ब्याज दर पर उधार देता है तथा ब्याज के रूप में दोनों से कुल ₹ 2200 प्राप्त करता है। ब्याज की वार्षिक दर है-

- (A) 5%
- (C) $7\frac{1}{8}\%$
- (D) 10%
- A trader mixes 26 kg of rice at ₹ 20 per kg with 30 kg of rice of other variety at ₹ 36 per kg and sells the mixture at ₹ 30 per kg. His profit percent is:

एक विक्रोता ₹ 20 प्रति किग्रा. वाले 26 किग्रा. चावल को ₹ 36 प्रति किग्रा. वाले एक अन्य प्रकार के 30 किग्रा. चावल के साथ मिलाता है तथा मिश्रण को ₹ 30 प्रति किग्रा. की दर पर बेचता है। उसका लाभ प्रतिशत है-

- (A) No profit, no loss/न लाभ न हानि
- (B) 5%
- (C) 8%
- 55. The population of a town increased from 1,75,000 to 2,62,500 in a decade. The average percent increase of population per

एक दशक में किसी शहर की जनसंख्या 1,75,000 से बढ़कर 2,62,500 हो जाती है। प्रतिवर्ष औसत प्रतिशत वृद्धि है-

- (A) 50%
- (B) 5%
- (C) 60%
- (D) 8.75%

50 men took a dip in a water tank 40 m long and 20 m broad on a religious day. If the average displacement of water by a man is 4 m³, then the rise in the water level in the tank will be:

> एक धार्मिक दिवस पर 50 व्यक्ति 40 मी. लम्बे तथा 20 मी. चौड़े पानी की टंकी में डुबकी लगाते हैं। यदि एक व्यक्ति के द्वारा पानी का औसत विस्थापन 4 घन मी. है, तो टंकी में पानी की स्तर में कितनी वृद्धि होगी?

- (A) 20 cm/सेमी.
- (B) 25 cm/सेमी.

- (C) $35 \text{ cm}/ \dot{\text{स}}$ मी. (D) $50 \text{ cm}/ \dot{\text{R}}$ $\dot{\text{H}}$. What is the unit digit in $\{(6374)^{1793} \times (625)^{317}\}$ $\times (341^{491})$?

 $\{(6374)^{1793} \times (625)^{317} \times (341^{491})\}$ में इकाई स्थान का अंक क्या है?

- (A) O
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 5

- $(A) \quad 0$
- (C) X^{a-b-c}
- (D) None of these/इनमें से कोई नहीं
- A wheel that has 6 cogs is meshed with a larger wheel of 14 cogs. When the smaller wheel has made 21 revolutions, then the number of revolutions mad by the larger wheel is:

6 दांते वाले एक पहिये 14 दांते वाले बड़े पहिये के साथ संलग्न है। जब एक छोटा पहिया 21 चक्कर लगाता है, तो बड़े पहिये के द्वारा लगाए गए चक्करों की संख्या है-

- (A) 4
- (B) 9
- (C) 12
- (D) 49
- Robert is travelling by his cycle and has calculated to reach point A at 2 P.M., if he will travel at 10 km/h. He will reach there at 12 noon, if he travels at 15 km/h. At what speed must he travel to reach A at 1 P.M.? रॉबर्ट अपने साइकिल से यात्रा करता है तथा बिन्दु A पर 2 अपराह्न पहुँचने का अनुमान लगाता है, यदि वह 10 किमी. /घण्टा से यात्रा करे। वह 12 बजे दोपहर में पहुँचेगा, यदि वह 15 किमी./घण्टा से यात्रा करेगा। 1 बजे दिन में पहुँचने के लिए उसके यात्रा की चाल क्या होनी चाहिए?
 - (A) 8 km/h/किमी./घण्टा
 - (B) 11 km/h/किमी./घण्टा
 - (C) 12 km/h/किमी./घण्टा
 - (D) 14 km/h/किमी./घण्टा

A alone can do a piece of work in 6 days and B alone in 8 days. A and B undertook to do it for ₹ 3200. With the help of C, they completed the work in 3 days. How much is to be paid

> A अकेला एक कार्य को 6 दिनों में तथा B, 8 दिनों में कर सकता है। A तथा B इसे ₹ 3200 में करने का ठेका लेते है। C की मदद से, वे कार्य को 3 दिनों में पूरा करते है। C को कितना भुगतान किया जाना चाहिए?

- (A) ₹375
- (B) ₹400
- (C) ₹600
- (D) ₹800
- 62. A boatman goes 2 km against the current in 1 hour and goes 1 km along the current in 10 minutes. How long will he take to go 5 km in still water?

एक नाविक धारा के विपरीत 2 किमी. 1 घण्टे में तथा धारा के साथ 1 किमी. 10 मिनट में जाता है। शांत जल में 5 किमी. जाने में वह कितना समय लेगा?

- (A) 40 min/40 मिनट
- (B) 1 hr/1 घण्टा
- (C) 1 hr 15 min/1 घण्टा 15 मिनट
- (D) 1 hr 30 min/1 घण्टा 30 मिनट
- The compound interest on ₹ 30,000 at 7% per annum is ₹ 4347. The period (in years)

₹ 30,000 पर 7% वार्षिक दर से चक्रवृद्धि ब्याज ₹ 4347 है। अवधि (वर्ष में) है-

- (A) 2
- (B) $2\frac{1}{2}$
- (C) 3
- (D) 4
- 64. In a business, three partners shared the profit in the ratio 5:7:8. They had partnered for 14 months, 8 months and 7 months respectively. What was the ratio of their investments?

एक व्यापार में, तीन साझेदार लाभ को 5:7:8 के अनुपात में बांटते है। वे क्रमश: 14 महीने, 8 महीने तथा 7 महीने के लिए साझेदार बने थे। उनके निवेश का अनुपात क्या था?

- (A) 5:7:8
- (B) 20:49:64
- (C) 38:28:21
- (D) None of these/इनमें से कोई नहीं
- A rectangular park 60 m long and 40 m wide has two concrete crossroads running in the middle of the park and rest of the park has been used as a lawn. If the area of the lawn is 2109 sq. m, then what is the width of the road?

60 मी. लम्बे तथा 40 मी. चौड़े आयताकार पार्क के ठीक बीच में दो ठोस रास्ते हैं तथा शेष पार्क को घास के मैदान के रूप में प्रयोग में लाया जाता है। यदि घास के मैदान का क्षेत्रफल 2109 वर्ग मी. है, तो सड़क की चौड़ाई क्या है?

- (A) 2.91 m/मी.
- (B) 3 m/मी.
- (C) 5.82 m/मी.
- (D) None of these/इनमें से कोई नहीं

If ₹ 782 be divided into three parts, proportional to $\frac{1}{2}:\frac{2}{3}:\frac{3}{4}$, then the first part

यदि ₹ 782 को तीन भागों में, $\frac{1}{2}:\frac{2}{3}:\frac{3}{4}$ के अनुपात में बांटे

है, तो पहला भाग है-

- (A) ₹182
- (B) ₹190
- (C) ₹196
- (D) ₹204
- Two pipes A and B can fill a cistern in $37\frac{1}{2}$ 67.

minutes and 45 minutes respectively. Both pipes are opened. The cistern will be filled in just half an hour, if the B is turned off

दो नल A तथा B एक टंकी को क्रमशः $37\frac{1}{2}$ मिनट तथा

45 मिनट में भर सकते है। दोनों नलों को खोला जाता है। टंकी तुरन्त आधे घण्टे में भर जाएगा, यदि B को कितने समय के बाद बंद करा जाए?

- (A) 5 min/मिनट
- (B) 9 min/मिनट
- (C) 10 min/मिनट
- (D) 15 min/मिनट
- A jar full of whisky contains 40% alcohol. A part of this whisky is replaced by the whisky of another jar containing 19% alcohol. If the percentage of alcohol is found to be 26%. The quantity of whisky replaced is:

शराब से भरे एक जार में 40% एल्कोहल है। शराब की कुछ मात्रा को दूसरे जार के शराब जिसमें 19% एल्कोहल है से बदल दिया जाता है। यदि एल्कोहल की मात्रा को अब 26% है, तो बदले गये शराब की मात्रा है-

- If $x y = \frac{x + y}{7} = \frac{xy}{4}$, the numerical value of xy is:

यदि $x-y=\frac{x+y}{7}=\frac{xy}{4}$ है, तो xy का संख्यात्मक मान

- (D)

70. If $\sqrt{7\sqrt{7\sqrt{7\sqrt{7......}}}} = (343)^{y-1}$, then value of y is-

यदि
$$\sqrt{7\sqrt{7\sqrt{7\sqrt{7}\sqrt{7......}}}}$$
 = (343) $^{y-1}$ है, तो y का मान है-

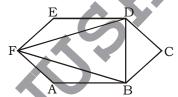
- (A) $\frac{2}{3}$
- (B) 1
- (C) $\frac{4}{3}$
- (D) $\frac{3}{4}$
- 71. ABC is an equilateral triangle. If BE ^ CA, which meet CA at point E, then the value of (AB² + BC² + CA²) is:

ABC एक समबाहु त्रिभुज है। यदि BE $^{\wedge}$ CA है, जो CA से बिन्दु E पर मिलता है, तो (AB 2 + BC 2 + CA 2) का मान है–

- (A) 2 BE²
- (B) 3 BE²
- (C) 4 BE²
- (D) 6 BE²
- 72. If $\sin 2x = n \sin 2y$, then find the value of $\frac{\tan(x+y)}{\tan(x-y)}.$

यदि
$$\sin 2x = n \sin 2y$$
 है, तो $\frac{\tan(x+y)}{\tan(x-y)}$ का मान ज्ञात करें।

- (A) $\frac{n+1}{n-1}$
- (B) $\frac{n-1}{n+1}$
- (C) $\frac{1-n}{n+1}$
- (D) $\frac{1+n}{1-n}$
- 73. If ABCDEF is a regular hexagon of side 6 cm, then what is the area of triangle BDF? यदि ABCDEF 6 सेमी. भुजा वाला एक समषष्टभुज है, तो त्रिभुज BDF का क्षेत्रफल क्या है?



- (A) $32\sqrt{3} \text{ cm}^2/सेमी^2$
- (B) $27\sqrt{3} \text{ cm}^2/सोमी^2$
- (C) 24 cm²/सेमी²
- (D) None of these/इनमें से कोई नहीं

Directions (74-75): Study the following table and answer the questions.

निर्देश (74-75): निम्न तालिका का अध्ययन करें तथा प्रश्नों के उत्तर दें।

Classification of 100 Students Based on the Marks Obtained by them in Physics and Chemistry in an Examination

> एक परीक्षा में भौतिकी तथा रसायन में 100 छात्रों द्वारा प्राप्त अंकों का विवरण

	Marks out of 50/50 में से अंक							
Subject/विषय	40 and above/ 40 तथा उससे अधिक	30 and above/ 30 तथा उससे अधिक	20 and above/ 20 तथा उससे अधिक	10 and above/ 10 तथा उससे अधिक	0 and above/ o तथा उससे अधिक			
Physics/ भौतिकी	9	32	80	92	100			
Chemistry/ रसायन	4	21	66	81	100			
Average (Aggregate)/ ओसत (कुल)	7	27	73	87	100			

74. If it is known that at least 35 students were eligible for a Symposium on Chemistry, then the minimum qualifying marks in Chemistry for eligibility to Symposium would lie in the range?

यदि यह ज्ञात है कि न्यूनतम 35 छात्र रसायन पर संगोष्ठी के लिए योग्य है, तो संगोष्ठी हेतु योग्यता के लिए रसायन में न्यूनतम अंक किस श्रेणी में होगा?

- (A) 40 45
- (B) 30 40
- (C) 20 30
- (D) Below 20/20 से कम
- 75. The percentage of number of students getting at least 60% marks in Chemistry over those getting at least 40% marks in aggregate, is approximately?

रसायन में कम से कम 60% अंक प्राप्त करने वाले छात्रों का, कुल में कम से कम 40% औसत अंक प्राप्त करने वालों से लगभग कितना प्रतिशत है?

- (A) 21%
- (B) 27%
- (C) 29%
- (D) 31%

Part - IV (English Language)

Direction: In Question nos. 76 to 78 some part of the sentences have errors and some are correct. Find out which part of a sentence has an error and blacken the oval [•] corresponding to the appropriate letter (A), (B), (C). If a sentence is free from error, blacken the oval corresponding to (D) in the Answer Sheet.

- 76. The last of the Mughal emperors of India (A)/ was imprisoned (B) and was later sent into exile by the British. (C)/ No error (D)
- 77. My observation is that (A)/ between Kohli and Joe Root, (B)/ Kohli is the best batsman. (C)/ No error (D)
- 78. A high level meeting (A)/ of officials is reporting (B)/ to have discussed the issue in great detail. (C)/ No error (D)

Directions: In Question nos. 79 to 81, sentences given with blanks to be filled in with an appropriate word(s). Four alternatives are suggested for each question. Choose the correct alternative out of the four and indicate it by blackening the appropriate oval [•] in the Answer Sheet.

- 79. We had a ____ of warm weather in March.
 - (A) period
- (B) phase
- (C) time
- (D) spell
- 80. Furious over the alleged assault complaint, Vivek along with some others beat him up and warned him of dire consequences if he
 - ____ the case further.
 - (A) pursues (B) signs
 - (C) craves for
- (D) goes on
- 81. I don't think my wife has ____ use of this book written by some Japanese author.
 - (A) many
- (B) any
- (C) better
- (D) well

Directions: In question nos. 82 to 83, out of the four alternatives, choose the one which best expresses the meaning of the given word.

- 82. AUDACITY
 - (A) mildness
- (B) humility
- (C) boldness
- (D) submission
- 83. HEINOUS
 - (A) pleasing
- (B) wicked
- (C) righteous
- (D) appealing

Directions: In question nos. 84 to 85, choose the word opposite in meaning to the given word.

- 84. GALLANT
 - (A) heroic
- (B) valorous
- (C) coward
- (D) chivalrous
- 85. GIGANTIC
 - (A) monstrous
- (B) miniature
- (C) immense
- (D) huge

Directions: In question nos. 86, four words are given in each question, out of which only one word is spelt correctly/wrongly out of them. Find the word spelt correct/wrong and mark your answer in the Answer Sheet.

- 86. (A) Imperious
- (B) Unsorted
- (C) Rightous
- (D) Emaciated

Direction: In Question nos. 87 to 89, four alternative are given for the Idiom/Phrase in bold in below sentences. Choose the alternative which best expresses the meaning of the Idiom/Phrase and mark it in the Answer Sheet.

- 87. Vivek doesn't want to retire. He would rather **die in harness**.
 - (A) ceased to live
 - (B) died of a disease
 - (C) died for his country
 - (D) died while working
- 88. When I returned the lost kitten to Kriti, she thanked me **from the bottom of her heart**.
 - (A) sincerely
- (B) lowest position
- (C) totally
- (D) wholly
- 89. The decision to send Narsingh Yadav with the team for Rio was made at the eleventh hour.
 - (A) at a late stage
 - (B) at the beginning
 - (C) at eleven o' clock
 - (D) at an early stage

Direction: In Question nos. 90 to 92, a sentence/ a part of the sentence is italicised in bold. Below are given alternatives to the italicised part at (A), (B), (C) which may improve the sentence. Choose the correct alternative. In case no improvement is needed your answer is (D). Mark your answer in the Answer Sheet.

- 90. If you come across my watch anywhere, bring it to me, *can you*?
 - (A) don't you
- (B) will you
- (C) isn't
- (D) No improvement

- 91. One of the oragnisers' personnel gave first aid and water bottles to O.P. Jaisha **who is injured while running** in Rio Olympic.
 - (A) who would injured in running
 - (B) who had been injured because of running
 - (C) who was injured while running
 - (D) No improvement
- 92. Columbas invented America.
 - (A) searched
- (B) traced
- (C) discovered
- (D) No improvement

Direction: In Question nos. 93 to 95, in the following question, out of the four alternatives, choose the one which can be substituted for the given sentence.

- 93. Deliverance from sin and its consequences
 - (A) Resumption
- (B) Repentance
- (C) Salvation
- (D) Expiation
- 94. A narrow, keelless boat with pointed ends, propelled by a paddles
 - (A) Dinghy
- (B) Canoe
- (C) Yacht
- (D) Frigate
- 95. A strict disciplinarian, especially in the armed forces
 - (A) Demagogue
- (B) Dictator
- (C) Statesman
- (D) Martinet

Direction (Q. No- 96 - 100): In these question you have two brief passages with six questions following the passage. Read the passage carefully and choose the best answer to each question out of the four alternatives.

Passage - 1

Organizations are institutions in which members compete for status and power. They compete for the resources of the organization, for example, finance to expand their own departments, for career advancement and for power to control the activities of others. In pursuit of these aims, groups are formed and sectional interests emerge. As a result, policy decisions may serve the ends of the political and career systems rather than those of the concern. In this way, the goals of the organization may be displaced in favour of sectional interests and individual ambition. These preoccupations sometimes prevent the emergence of organic systems.

Many of the electronics firms in their study had recently created research and development departments employing highly qualified and well-paid scientists and technicians. Their high pay and expert knowledge were sometimes seen as a threat to the established order of rank, power and privilege. Many senior managers had little knowledge of the technicalities and possibilities of new developments and electronics. Some felt that close co-operation with the experts in an organic system would reveal their ignorance and show that their experience was now redundant.

- 96. The author makes out a case for:
 - (A) research and development in organizations.
 - (B) a refresher course for senior managers.
 - (C) an understanding between senior and middle level executives
 - (D) organic system.
- 97. The author tends to see the senior managers as:
 - (A) ignorant and incompetent.
 - (B) jealous of their younger colleagues.
 - (C) a little out of step with their work environment.
 - (D) robbed of their rank, power and privilege.
- 98. Organic system', as related to the organization implies its:
 - (A) natural and unimpeded growth.
 - (B) growth with inputs from science and technology.
 - (C) growth with the help of expert knowledge.
 - (D) steady all round development.
- 99. Policy decisions in organization would involve:
 - (A) modernization of the organization.
 - (B) co-operation at all levels in the organization.
 - (C) attracting highly qualified personnel.
 - (D) keeping in view the larger objectives of the organization.
- 100. The theme of the passage is:
 - (A) groupism in organizations.
 - (B) frustration of senior managers.
 - (C) individual ambitions in organizations.
 - (D) emergence of sectional interests in organizations.