

JSA-I

Booklet No. : 1016

Admit  
Card No.

--	--	--	--

## CSIR-CENTRAL ELECTRO CHEMICAL RESEARCH INSTITUTE, KARAİKUDI.

Recruitment for the Post of Junior Secretariat Assistant (G/F&amp;A), Advt. No. 01/2019

Total Time Allowed : 2 hours 30 minutes

Total Marks : 500

Read the following instructions carefully before you begin to answer the questions.

## IMPORTANT INSTRUCTIONS

- Candidate will be supplied with Paper I Question Booklet 10 minutes before commencement of the Competitive Written Examination.
- The Competitive Written Examination has the following two papers :

Paper I (Time Allotted - 90 minutes)

Subject	No. of Questions	Maximum Marks	Negative Marks
Mental Ability Test	100	200 (two marks for every correct answer)	There will be no negative marks in this paper

Paper II (Time Allotted - 60 minutes)

Subject	No. of Questions	Maximum Marks	Negative Marks
English Language	50	150 (three marks for every correct answer)	One negative mark for every wrong answer
General Awareness	50	150 (three marks for every correct answer)	One negative mark for every wrong answer

- The schedule of Written Examination is as follows, for which the Candidates will be provided Question Paper and separate OMR Answer Sheets :  
Paper I - between 09:30 A.M. and 11:00 A.M.  
Paper II - between 11:15 A.M. and 12:15 P.M.  
Question Papers and OMR Answer Sheets will have to be returned to the Invigilator after end of Paper I & Paper II.
- No candidate will be allowed to leave the Examination Hall before completion of both Paper I and Paper II
- Prior to attempting to answer, candidates are requested to check whether all the questions are there in series and ensure there are no blank pages in the Question Booklet. In case any defect in the Question Booklet is noticed, it shall be reported to the Invigilator immediately and get it replaced with a complete new Question Booklet.
- Candidate must write their Admit Card No. in the space provided on the top right side of this page. Do not write anything else on the Question Booklet.
- Each question comprises four responses (A), (B), (C) and (D). Candidates are to select ONLY ONE correct response and mark in the OMR Answer Sheet. The total marks will depend on the number of correct responses marked by the Candidate in the Answer Sheet.
- In the OMR Answer Sheet there are four circles (A), (B), (C) and (D) against each question. To answer the questions candidates are to mark with Blue or Black ink Ball point pen ONLY ONE circle for each question. If more than one answer for one question is circled, the answer will be treated as wrong. e.g. If for any item, (B) is the correct answer, candidate have to mark as follows :  

(A)	(B)	(C)	(D)
-----	-----	-----	-----
- Candidates should not remove or tear off any sheet from this Question Booklet. Candidates are not allowed to take the Question Booklet and the Answer Sheet out of the Examination Hall.
- Do not make any marking in the Question Booklet except in the sheet(s) at the last page of the Question Booklet, which can be used for rough work.
- In all matters and in cases of any doubt, the English version shall be final.
- Failure to comply with any of the above instructions will render the candidate liable to such action or penalty as may be decided by the Competent Authority, CSIR-CECRI.
- I have read the instructions given above and in the Advt. No. 01/2019 and agree to the same.

Invigilator's Signature

Candidate's Signature with date

1. इस क्रम में आगे कौन सा पद आता है : YEB, WFD, UHG, SKI, .....?  
 (A) QOL (B) QCL (C) TOL (D) QNL
2. इस क्रम में आगे क्या आता है: DEF, HIJ, MNO, ?  
 (A) STU (B) RST (C) RTV (D) SRQ
3. यदि किसी निश्चित भाषा में, MADRAS को NBESBT के रूप में कोडित किया जाता है, तो उस भाषा में BOMBAY को कैसे कोडित किया जाएगा?  
 (A) CPNCBX (B) CPNCBZ (C) CPOCBZ (D) CQOCBZ
4. यदि GIVE को 5137 और BAT को 924 के रूप में कोडित किया जाता है, तो GATE को कैसे कोडित किया जाएगा?  
 (A) 5427 (B) 5724 (C) 5247 (D) 2547
5. एक निश्चित कोड में ORIENT को 532146 और SOUL को 7598 लिखा जाता है। उस कोड में LINE को कैसे लिखा जाता है?  
 (A) 9241 (B) 8341 (C) 8241 (D) 6241
6. एक निश्चित कोड में JEALOUS को BFKKTVP लिखा जाता है। उस कोड में HEARTEN को कैसे लिखा जाता है?  
 (A) OFUQBFI (B) BFIQOFU (C) BFIQUFO (D) UFOQIBF
7. यदि EARN का संबंध RANE से है और BOND का संबंध NODB से है, तो उसी तरह TEAR का संबंध किससे होगा?  
 (A) AERT (B) ATRE (C) ARET (D) REAT
8. निम्नलिखित चार में से तीन एक निश्चित रूप से समान हैं, अतः एक समूह बनाते हैं। इनमें से कौन सा इस समूह से संबंधित नहीं है?  
 (A) VT (B) MK (C) DB (D) KH
9. निम्नलिखित चार में से तीन एक निश्चित रूप से समान हैं, अतः एक समूह बनाते हैं। इनमें से कौन सा इस समूह से संबंधित नहीं है?  
 (A) RPN (B) WSU (C) HDF (D) LHJ

**Paper - I**  
**MENTAL ABILITY TEST**

1. Which terms comes next in the series: YEB, WFD, UHG, SKI, ...?  
(A) QOL                      (B) QCL                      (C) TOL                      (D) QNL
  
2. What comes next : DEF, HIJ, MNO, ?  
(A) STU                      (B) RST                      (C) RTV                      (D) SRQ
  
3. If in a certain language, MADRAS is coded as NBESBT, then how BOMBAY will be coded in the language  
(A) CPNCBX                      (B) CPNCBZ                      (C) CPOCBZ                      (D) CQOCBZ
  
4. If GIVE is coded as 5137 and BAT is coded as 924, then how is GATE is coded?  
(A) 5427                      (B) 5724                      (C) 5247                      (D) 2547
  
5. In a certain code ORIENT is written as 532146 and SOUL is written as 7598. How is LINE written in that code?  
(A) 9241                      (B) 8341                      (C) 8241                      (D) 6241
  
6. In a certain code, JEALOUS is written as BFKKTVP. How is HEARTEN written in that code?  
(A) OFUQBFI                      (B) BFIQOFU                      (C) BFIQUFO                      (D) UFOQIBF
  
7. If EARN is related to RANE and BOND is related to NODB, then in the same way TEAR is related to  
(A) AERT                      (B) ATRE                      (C) ARET                      (D) REAT
  
8. Three of the following four are alike in certain way and so form a group. Which is the one that does not belong to the group?  
(A) VT                      (B) MK                      (C) DB                      (D) KH
  
9. Three of the following four are alike in certain way and so form a group. Which is the one that does not belong to the group?  
(A) RPN                      (B) WSU                      (C) HDF                      (D) LHJ

10. किसी कृत्रिम भाषा से अनुवादित कुछ शब्द यहां दिए गए हैं।  
*hapllesh* का अर्थ cloudburst  
*srenchoch* का अर्थ pinball  
*resbosrench* का अर्थ ninepin  
 किस शब्द का अर्थ "cloud nine" हो सकता है?  
 (A) leshsrench (B) ochhapl (C) haploch (D) hapresbo
11. किसी कृत्रिम भाषा से अनुवादित कुछ शब्द यहां दिए गए हैं।  
*moolokarn* का अर्थ blue sky  
*wilkospadi* का अर्थ bicycle race  
*moolowilko* का अर्थ blue bicycele  
 किसी शब्द का अर्थ "racecar" हो सकता है?  
 (A) wilkozwet (B) spadiwilko (C) moolobreil (D) spadivolo
12. लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए : 1, 6, 15, (?), 45, 66, 91  
 (A) 25 (B) 26 (C) 27 (D) 28
13. लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए : 5, 9, 18, 34, 59, 95, ?  
 (A) 272 (B) 168 (C) 144 (D) 148
14. लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए : 3, 4, 12, ?, 196  
 (A) 45 (B) 40 (C) 41 (D) 49
15. लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए : 3, 6, 18, 72, (?)  
 (A) 144 (B) 216 (C) 288 (D) 360
16. अगले क्रम में कौन सी भिन्न आती है :  $1/2, 3/4, 5/8, 7/16, (?)$   
 (A)  $10/17$  (B)  $11/34$  (C)  $9/32$  (D)  $12/35$
17.  $5 + 5.55 + 0.5 + 55.05 + 555 = ?$   
 (A) 621.10 (B) 631.10 (C) 585.55 (D) 595.55
18.  $1 \times 0.01 \div 10 + 0.01 = ?$   
 (A) 0.011 (B) 0.0101 (C) 0.11 (D) 0.101

10. Here are some words translated from an artificial language.  
*hapllesh* means cloudburst  
*srenchoch* means pinball  
*resbosrench* means ninepin  
Which word could mean "cloud nine"?  
(A) leshsrench (B) ochhapl (C) haploch (D) hapresbo
11. Here are some words translated from an artificial language.  
*moolokarn* means blue sky  
*wilkospadi* means bicycle race  
*moolowilko* means blue bicycle  
Which word could mean "racecar"?  
(A) wilkozwet (B) spadiwilko (C) moolobreil (D) spadivolo
12. Find the missing number : 1, 6, 15, (?), 45, 66, 91  
(A) 25 (B) 26 (C) 27 (D) 28
13. Find the missing number: 5, 9, 18, 34, 59, 95, ?  
(A) 272 (B) 168 (C) 144 (D) 148
14. Find the missing number : 3, 4, 12, ?, 196  
(A) 45 (B) 40 (C) 41 (D) 49
15. Find the missing number : 3, 6, 18, 72, (?),  
(A) 144 (B) 216 (C) 288 (D) 360
16. Which fraction comes in the next sequence :  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{5}{8}$ ,  $\frac{7}{16}$ , (?)  
(A)  $\frac{10}{17}$  (B)  $\frac{11}{34}$  (C)  $\frac{9}{32}$  (D)  $\frac{12}{35}$
17.  $5 + 5.55 + 0.5 + 55.05 + 555 = ?$   
(A) 621.10 (B) 631.10 (C) 585.55 (D) 595.55
18.  $1 \times 0.01 \div 10 + 0.01 = ?$   
(A) 0.011 (B) 0.0101 (C) 0.11 (D) 0.101

19.  $4 + 4.44 + 0.4 + 44.04 + 444 = ?$   
 (A) 497.24 (B) 487.66 (C) 496.88 (D) 469.88
20.  $1111.111 + 11.111 + 1.1 + 111.11 =$   
 (A) 1234.432 (B) 1132.831 (C) 1254.282 (D) 1311.121
21.  $0.01 \times 0.1 - 0.001 \div 10 + 0.01 = ?$   
 (A) 0.0109 (B) 0.0101 (C) 0.19 (D) 0.109
22.  $1975^2 - 25^2 =$   
 (A) 3900000 (B) 3852500 (C) 3882525 (D) 3975125
23.  $275^2 + 250 \times 125 - 125^2 =$   
 (A) 160000 (B) 158525 (C) 124000 (D) 142555
24. यदि  $(x - y)$  का 30% =  $(x + y)$  का 20% है, तो  $x$  का कितना प्रतिशत  $y$  है?  
 (A) 20 (B) 25 (C) 24 (D) 30
25. 10% और 5% की दो क्रमागा छूटें \_\_\_\_\_ की एकल छूट के समान हैं।  
 (A) 15% (B) 12½% (C) 14% (D) 14½%
26. 50 का कितना प्रतिशत 0.125 है?  
 (A) 0.2% (B) 0.25% (C) 0.125% (D) 1%
27. यदि  $2 = 1, 3 = 4, 4 = 7, 5 = 10$  तो  $7 = ?$   
 (A) 12 (B) 14 (C) 16 (D) 18
28. यदि जल को भोजन कहा जाए, भोजन को वृक्ष कहा जाए, वृक्ष को आकाश कहा जाए, आकाश को दीवार कहा जाए, तो निम्न में से किस पर फल उगते हैं?  
 (A) जल (B) भोजन (C) आकाश (D) वृक्ष
29. दीपक, रवि का भाई है। रेखा, अतुल की बहन है। रवि, रेखा का पुत्र है। दीपक का रेखा से क्या संबंध है?  
 (A) बेटा (B) भाई (C) भतीजा (D) पिता
30. C का पिता A है और B का पुत्र D है। A का भाई E है। यदि D की बहन C है, तो B का E से क्या संबंध है?  
 (A) बेटा (B) देवर (C) पति (D) भाभी

19.  $4 + 4.44 + 0.4 + 44.04 + 444 = ?$   
 (A) 497.24 (B) 487.66 (C) 496.88 (D) 469.88
20.  $1111.111 + 11.111 + 1.1 + 111.11 =$   
 (A) 1234.432 (B) 1132.831 (C) 1254.282 (D) 1311.121
21.  $0.01 \times 0.1 - 0.001 \div 10 + 0.01 = ?$   
 (A) 0.0109 (B) 0.0101 (C) 0.19 (D) 0.109
22.  $1975^2 - 25^2 =$   
 (A) 3900000 (B) 3852500 (C) 3882525 (D) 3975125
23.  $275^2 + 250 \times 125 - 125^2 =$   
 (A) 160000 (B) 158525 (C) 124000 (D) 142555
24. If 30% of  $(x - y) = 20\%$  of  $(x + y)$ , then what percentage of  $x$  is  $y$ ?  
 (A) 20 (B) 25 (C) 24 (D) 30
25. Two successive discount of 10% and 5% are equivalent to a single discount of  
 (A) 15% (B)  $12\frac{1}{2}\%$  (C) 14% (D)  $14\frac{1}{2}\%$
26. The number 0.125 is what percentage of 50?  
 (A) 0.2% (B) 0.25% (C) 0.125% (D) 1%
27. If  $2 = 1, 3 = 4, 4 = 7, 5 = 10$  then  $7 = ?$   
 (A) 12 (B) 14 (C) 16 (D) 18
28. If water is called food, food is called tree, tree is called sky, sky is called wall, on which of the following grows a fruit?  
 (A) Water (B) Food (C) Sky (D) Tree
29. Deepak is brother of Ravi. Reka is sister of Atul. Ravi is the son of Reka. How is Deepak related to Reka?  
 (A) Son (B) Brother (C) Nephew (D) Father
30. A is the father of C and D is the son of B. E is the brother of A. If C is sister of D, how is B related to E?  
 (A) Daughter (B) Brother in Law (C) Husband (D) Sister in Law

31. C का पिता A है और B की पुत्री D है। B का भाई C है। D का A से क्या संबंध है?  
 (A) पोती (B) पोता (C) दादाजी (D) भाई
32. मान लीजिए A, B, C, D और E पांच लोग हैं, जिनकी उम्र अलग-अलग है। A, केवल B से छोटा है। C, D से बड़ा है।  
 D सबसे छोटा नहीं है। निम्न में से कौन C से बड़े हैं?  
 (A) केवल A और B (B) केवल E, B और A  
 (C) केवल A और E (D) केवल E और B
33. उत्तर की ओर उन्मुख बच्चों की एक पंक्ति में, A बायें से 15वें स्थान पर खड़ा है तथा B बायें से 9वें स्थान पर खड़ा है। C, A और B के ठीक बीच में दायें से सातवें स्थान पर खड़ा है। पंक्ति में खड़े बच्चों की कुल संख्या कितनी है?  
 (A) 21 (B) 18 (C) 17 (D) 19
34. घड़ी की सुइयां 8 बजकर 50 मिनट पर किस कोण पर झुकी होती हैं?  
 (A)  $15^\circ$  (B)  $22\frac{1}{2}^\circ$  (C)  $35^\circ$  (D)  $45^\circ$
35. 15 अगस्त, 2010 \_\_\_\_\_ को आयेगा?  
 (A) रविवार (B) मंगलवार (C) गुरुवार (D) शनिवार
36. 5 सदस्यों की एक समिति में 6 पुरुषों और 5 महिलाओं का चयन कितने तरीकों से किया जा सकता है कि 3 पुरुष और 2 महिलाओं के साथ समिति का गठन किया जा सके  
 (A) 200 (B) 144 (C) 54 (D) 72
37. एक चिड़ियाघर में हिरण और मोर हैं। सिर गिनने से वे 80 हैं। उनके पैरों की संख्या 200 है। कितने मोर हैं?  
 (A) 20 (B) 30 (C) 50 (D) 60
38. यदि आज सोमवार है, तो 61 दिनों के बाद कौन सा दिन होगा?  
 (A) बुधवार (B) शनिवार (C) मंगलवार (D) गुरुवार
39. एक दिन में कितनी बार घड़ी की सुइयां सीधी रेखा में, लेकिन विपरीत दिशा में होती हैं?  
 (A) 20 (B) 22 (C) 24 (D) 48
40. लक्ष्मण अपने घर से 15 kms पश्चिम की ओर चला, फिर बाएं मुड़कर 20 kms चला। फिर वह पूर्व की ओर मुड़कर 25 kms चला और अंत में बाएं मुड़कर 20 kms चला वह अपने घर से कितना दूर है?  
 (A) 05 kms (B) 10 kms (C) 40 kms (D) 80 kms

31. A is the father of C and D is the daughter of B. C is the brother of B. How is D related to A?  
(A) Grand daughter (B) Grandson (C) Grandfather (D) Brother
32. Consider five people A, B, C, D and E each having different age. A is younger than only B. C is older than D. D is not the youngest. Who amongst the following are older than C?  
(A) Only A and B (B) Only E, B and A  
(C) Only A and E (D) Only E and B
33. In a row of children facing north, A stand 15<sup>th</sup> from the left and B stands 9<sup>th</sup> from the left. C who stands exactly between A and B is 7<sup>th</sup> from the right. What is the total number of children standing in the row?  
(A) 21 (B) 18 (C) 17 (D) 19
34. At what angle are the hands of a clock inclined at 50 minutes past 8?  
(A) 15° (B) 22½° (C) 35° (D) 45°
35. 15<sup>th</sup> August, 2010 will fall on \_\_\_\_\_?  
(A) Sunday (B) Tuesday (C) Thursday (D) Saturday
36. In how many ways, a committee of 5 members can selected from 6 men and 5 ladies consists of 3 men and 2 ladies can be formed?  
(A) 200 (B) 144 (C) 54 (D) 72
37. There are deer and peacocks in a zoo. By counting heads they are 80. The number of their legs is 200. How many peacocks are there?  
(A) 20 (B) 30 (C) 50 (D) 60
38. If today is Monday. After 61 days, it will be:  
(A) Wednesday (B) Saturday (C) Tuesday (D) Thursday
39. How many times in a day, are the hands of a clock in straight line but opposite in direction?  
(A) 20 (B) 22 (C) 24 (D) 48
40. Lakshman went 15 kms to west from his house, then turned left and walked 20 kms. He then turned East and walked 25 kms and finally turning left covered 20 kms. How far is he from his house?  
(A) 05 kms (B) 10 kms (C) 40 kms (D) 80 kms

निम्नलिखित जानकारी को ध्यान से पढ़ें और इस जानकारी के आधार पर प्रश्नों (41-45) के उत्तर दें।

पांच व्यक्ति P, Q, R, S और T हैं। एक फुटबॉल खिलाड़ी है, एक शतरंज खिलाड़ी है और एक हॉकी खिलाड़ी है। P और S अविवाहित महिलाएं हैं और किसी भी खेल में भाग नहीं लेती हैं। कोई भी महिला शतरंज या फुटबॉल नहीं खेलती है। एक विवाहित जोड़ा है जिसमें T पति है। R का भाई Q है और वह न शतरंज खिलाड़ी है और न ही हॉकी का खिलाड़ी है।

41. फुटबॉल खिलाड़ी कौन है?  
(A) P (B) Q (C) R (D) S
42. हॉकी खिलाड़ी कौन है?  
(A) P (B) Q (C) R (D) S
43. शतरंज खिलाड़ी कौन है?  
(A) P (B) Q (C) R (D) T
44. T की पत्नी कौन है?  
(A) P (B) Q (C) R (D) S
45. तीन महिलाएँ कौन हैं?  
(A) P, Q, R (B) Q, R, S (C) P, Q, S (D) P, R, S

निम्नलिखित जानकारी को ध्यान से पढ़ें और नीचे दिए गए प्रश्नों (सं. 46-49) के उत्तर दें:

A, B, C, D, E, F, G और H एक वृत्त के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। B, D के दायें से दूसरा है, जो खुद F के दायें से तीसरा है। C, A के बायें से दूसरा है, जो खुद F के बायें से दूसरा है। G, E के दायें से तीसरा है।

46. H के दायें से तीसरा कौन है?  
(A) A (B) E (C) B (D) C
47. A के ठीक दायें कौन बैठा है?  
(A) B (B) H (C) E (D) D
48. A और G के बीच कितने बैठे हैं?  
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
49. E के बायें से तीसरा कौन है?  
(A) C (B) B (C) A (D) G

**Study the following information and answer the questions (41-45) based on the information.**

There are five persons P, Q, R, S and T. One is football player, one is chess player and one is hockey player. P and S are unmarried ladies and do not participate in any game. None of the ladies plays chess or football. There is a married couple in which T is the husband. Q is the brother of R and is neither a chess player nor a hockey player.

41. Who is the football player?  
(A) P (B) Q (C) R (D) S
42. Who is the hockey player?  
(A) P (B) Q (C) R (D) S
43. Who is the chess player?  
(A) P (B) Q (C) R (D) T
44. Who is the wife of T?  
(A) P (B) Q (C) R (D) S
45. The three ladies are  
(A) P, Q, R (B) Q, R, S (C) P, Q, S (D) P, R, S

**Study the following information carefully and answer the questions (No. 46-49) given below :**

A, B, C, D, E, F, G and H are sitting around a circle facing the centre. B is second to the right of D who is third to the right of F. C is second to the left of A who is second the left of F. G is third to the right of E.

46. Who is third to the right of H?  
(A) A (B) E (C) B (D) C
47. Who is sitting to the immediate right of A?  
(A) B (B) H (C) E (D) D
48. How many are sitting in between A and G?  
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
49. Who is the third to the left of E?  
(A) C (B) B (C) A (D) G

प्रश्नों (50-53) के जवाब देने के लिए निम्नलिखित जानकारी पढ़ें

एक खेल के मैदान में A, B, C, D और E नीचे बताए अनुसार उत्तर की ओर मुख करके खड़े हैं।

B, D के दायीं ओर 50 मीटर की दूरी पर है।

A, B के दक्षिण में 60 मीटर की दूरी पर है।

C, D के पश्चिम में 40 मीटर की दूरी पर है।

E, A के उत्तर में 80 मीटर की दूरी पर है।

50. यदि एक लड़का C से चलता है और D से मिलता है, उसके बाद B, A और फिर से E मिलता है। यदि उसने पूरी तरह से सीधी दूरी तय की है, तो वह कितने मीटर चला है?  
(A) 120 (B) 150 (C) 170 (D) 230
51. C और B के बीच मीटर में कितनी दूरी है?  
(A) 55 (B) 85 (C) 90 (D) 120
52. D के दक्षिण-पूर्वी दिशा में कौन खड़ा है?  
(A) A (B) E (C) C (D) B
53. A और E के बीच की दूरी क्या है?  
(A) 70 (B) 80 (C) 90 (D) 60

इन प्रश्नों (54-57) के जवाब देने के लिए निम्नलिखित जानकारी को ध्यान से पढ़ें।

A, B, C, D, E, F, G और H एक वृत्त के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। F, C के दायें से तीसरा है और H के बायें से दूसरा है। D, C या H का ठीक पड़ोसी नहीं है। E, A के ठीक दायें है, जो खुद G के दायें से दूसरा है।

54. G और D के बीच कौन बैठा है?  
(A) H (B) D (C) F (D) E
55. C के बाएं से दूसरा कौन है?  
(A) A (B) B (C) E (D) D
56. G और C के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?  
(A) 1 (B) 4 (C) 2 (D) 3
57. C के ठीक दायें कौन है?  
(A) E (B) B (C) D (D) A

Read the following information for answering the questions (50-53) :

On a play ground A, B, C, D and E are standing as described below facing the North.

B is 50 meter to the right of D

A is 60 meters to the south of B

C is 40 meters to the west of D

E is 80 meters to the north of A

50. If a boy walks from C and meets D followed by B, A and then E, how many meters has he walked if he has travelled the straight distance all through?  
(A) 120                      (B) 150                      (C) 170                      (D) 230
51. What is the distance in meter between C and B?  
(A) 55                      (B) 85                      (C) 90                      (D) 120
52. Who is standing in the South-East direction of D?  
(A) A                      (B) E                      (C) C                      (D) B
53. What is the distance between A and E?  
(A) 70                      (B) 80                      (C) 90                      (D) 60

Study the following information carefully to answer these questions (54-57) :

A, B, C, D, E, F, G and H are sitting around a circle facing the centre. F is third to the right of C and second to the left of H. D is not an immediate neighbour of C or H. E is on the immediate right of A, who is second to the right of G.

54. Who sits between G and D?  
(A) H                      (B) D                      (C) F                      (D) E
55. Who is second to the left of C?  
(A) A                      (B) B                      (C) E                      (D) D
56. How many persons are sitting between G and C?  
(A) 1                      (B) 4                      (C) 2                      (D) 3
57. Who is on the immediate right of C?  
(A) E                      (B) B                      (C) D                      (D) A

प्रश्नों (58-62) के उत्तर देने के लिए तालिका का अध्ययन करें।

एक परीक्षा में भौतिकी और रसायन विज्ञान में प्राप्त अंकों के आधार पर 100 छात्रों का वर्गीकरण।

विषय	50 में से अंक				
	40 और अधिक	30 और अधिक	20 और अधिक	10 और अधिक	0 और अधिक
भौतिकी	9	32	80	92	100
रसायन	4	21	66	81	100
औसत (सकल)	7	27	73	87	100

58. रसायन विज्ञान में 30 कट-ऑफ अंक और कुल मिलाकर 30 कट-ऑफ अंक के साथ उत्तीर्ण छात्रों की संख्या के बीच कितना अंतर है?
- (A) 3 (B) 4  
(C) 5 (D) 6
59. यदि भौतिकी में उच्च अध्ययन करने के लिए भौतिकी में कम से कम 60% अंक आवश्यक हैं, तो कितने छात्र भौतिकी में उच्च अध्ययन के लिए पात्र होंगे?
- (A) 27 (B) 32  
(C) 34 (D) 41
60. कुल मिलाकर कम से कम 40% अंक प्राप्त करने वालों की तुलना में रसायन विज्ञान में कम से कम 60% अंक प्राप्त करने वाले छात्रों की संख्या का प्रतिशत लगभग कितना है?
- (A) 21% (B) 27%  
(C) 29% (D) 31%
61. कुल मिलाकर 40% से कम अंक प्राप्त करने वाले छात्रों की संख्या कितनी है?
- (A) 13 (B) 19  
(C) 20 (D) 27
62. यदि यह ज्ञात है कि कम से कम 23 छात्र रसायन विज्ञान की संगोष्ठी के लिए पात्र हैं, तो इस संगोष्ठी की पात्रता के लिए रसायन विज्ञान में न्यूनतम योग्यता अंकों की सीमा क्या होगी?
- (A) 40-45 (B) 30-40  
(C) 20-30 (D) 20 से कम

Study the table for answering the questions (58-62) :

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

Subject	Marks out of 50				
	40 and above	30 and above	20 and above	10 and above	0 and above
Physics	9	32	80	92	100
Chemistry	4	21	66	81	100
Average (Aggregate)	7	27	73	87	100

58. What is the difference between the number of students passed with 30 as cut-off marks in Chemistry and those passed with 30 as cut-off marks in aggregate?
- (A) 3 (B) 4  
(C) 5 (D) 6
59. If atleast 60% marks in Physics are required for pursuing higher studies in Physics, how many students will be eligible to pursue higher studies in Physics?
- (A) 27 (B) 32  
(C) 34 (D) 41
60. The percentage of number of students getting atleast 60% marks in Chemistry over those getting atleast 40% marks in aggregate, is approximately?
- (A) 21% (B) 27%  
(C) 29% (D) 31%
61. The number of students scoring less than 40% marks in aggregate is?
- (A) 13 (B) 19  
(C) 20 (D) 27
62. If it is known that atleast 23 students were eligible for a Symposium on Chemistry, then the minimum qualifying marks in Chemistry for eligibility to Symposium would lie in the range?
- (A) 40-45 (B) 30-40  
(C) 20-30 (D) Below 20

63. एक सुबह सूर्योदय के बाद सुरेश एक खम्भे के सामने खड़ा था। खम्भे की छाया ठीक उसके दाहिनी ओर पड़ी। उसका मुख किस दिशा की ओर था?
- (A) पूर्व (B) दक्षिण  
(C) पश्चिम (D) डेटा पर्याप्त नहीं है
64. एक क्लब के 30 सदस्यों ने एक बैडमिंटन सिंगल टूर्नामेंट खेलने का निर्णय किया। जब भी कोई सदस्य कोई गेम हार जाता है तो वह टूर्नामेंट से बाहर हो जाता है। इसमें टाई की व्यवस्था नहीं है। विजेता निर्धारित करने के लिए न्यूनतम कितने मैच खेले जाने चाहिए?
- (A) 15 (B) 29  
(C) 61 (D) 75
65. एक बगीचे में 10 पंक्तियों और 12 कतारों में आम के पेड़ हैं। दो पेड़ों के बीच दूरी 2 मीटर है और बगीचे की सीमा के चारों ओर से एक मीटर की दूरी छोड़ी गई है। बगीचे की लंबाई कितनी है?
- (A) 20 m (B) 22 m  
(C) 24 m (D) 26 m
66. पांच सदस्यों के परिवार की औसत आयु 24 है। यदि सबसे छोटे सदस्य की वर्तमान आयु 8 वर्ष है, तो सबसे छोटे सदस्य के जन्म के समय परिवार की आयु क्या थी?
- (A) 20 वर्ष (B) 16 वर्ष  
(C) 12 वर्ष (D) 18 वर्ष
67. एक परीक्षा में, लड़कियों और लड़कों के लिए न्यूनतम उत्तीर्णता प्रतिशत क्रमशः 35% और 40% है। एक लड़के ने 483 अंक प्राप्त कर 117 अंकों से अनुत्तीर्ण हो गया। लड़कियों के लिए न्यूनतम उत्तीर्ण अंक कितने हैं?
- (A) 425 (B) 520  
(C) 500 (D) 525
68. सीमा ने एक वस्तु को 9,600 में खरीदा और 5% की हानि पर बेच दिया। उस पैसे से, उसने एक और वस्तु खरीदी और उसे 5% के लाभ पर बेच दी। उसका कुल लाभ/हानि कितना है?
- (A) रु. 36 की हानि (B) रु. 24 का लाभ  
(C) रु. 54 की हानि (D) रु. 36 का लाभ
69. राम और राकेश की आयु का अनुपात क्रमशः 9:10 है। दस वर्ष पूर्व उनकी आयु का अनुपात क्रमशः 4:5 था। राकेश की वर्तमान आयु क्या है?
- (A) 25 वर्ष (B) 20 वर्ष  
(C) 35 वर्ष (D) 24 वर्ष

63. One morning after sunrise, Suresh was standing facing a pole. The shadow of the pole fell exactly to his right. To which direction was he facing?
- (A) East (B) South  
(C) West (D) Data is inadequate
64. The 30 members of a club decided to play a badminton singles tournament. Every time a member loses a game he is out of the tournament. There are no ties. What is the minimum number of matches that must be played to determine the winner?
- (A) 15 (B) 29  
(C) 61 (D) 75
65. In a garden, there are 10 rows and 12 columns of mango trees. The distance between the two trees is 2 meters and a distance of one meters is left from all sides of the boundary of the garden. The length of the garden is
- (A) 20 m (B) 22 m  
(C) 24 m (D) 26 m
66. The average age of the family of five members is 24. If the present age of youngest member is 8 years, then what was the age of family at the time of birth of youngest member?
- (A) 20 years (B) 16 years  
(C) 12 years (D) 18 years
67. In a test, minimum passing percentage for girls and boys is 35% and 40% respectively. A boy scored 483 marks and failed by 117 marks. What are the minimum passing marks for girls?
- (A) 425 (B) 520  
(C) 500 (D) 525
68. Seema purchased an item for Rs. 9,600/- and sold it for a loss of 5%. From that money, she purchased another item and sold it for a gain of 5%. What is her overall gain/loss?
- (A) Loss of Rs. 36/- (B) Profit of Rs. 24/-  
(C) Loss of Rs. 54/- (D) Profit of Rs. 36/-
69. The ratio of ages of Ram and Rakesh is 9 : 10 respectively. Ten years ago the ratio of their age was 4 : 5 respectively. What is the present age of Rakesh?
- (A) 25 years (B) 20 years  
(C) 35 years (D) 24 years

70. 30 लोग एक काम को 16 दिनों में कर सकते हैं। उसी काम को 20 दिनों में करने के लिए कितने लोगों की आवश्यकता होगी?
- (A) 12 (B) 15  
(C) 36 (D) 24
71. 260 मीटर लंबी एक रेल 120 मीटर लंबी दीवार को 19 सेकंड में पार करती है। उस रेल की गति क्या है?
- (A) 27 km/hr (B) 49 km/hr  
(C) 72 km/hr (D) 70 km/hr
72. रु. 5,000/- की राशि दो वर्षों में रु. 6,050/- हो जाती है। ब्याज दर क्या है?
- (A) 12 % प्रतिवर्ष (B) 08 % प्रतिवर्ष  
(C) 11 % प्रतिवर्ष (D) 10 % प्रतिवर्ष
73. मोटर कार का पहिया 440 मीटर चलने में 1000 चक्कर लगाता है। पहिये का व्यास कितना है?
- (A) 0.44 m (B) 0.14 m  
(C) 0.24 m (D) 0.34 m
74. रेत और लोहे के 1 kg मिश्रण में 20% लोहा है। लोहे का अनुपात 5% होने के लिए कितनी रेत मिलानी होगी?
- (A) 3 kg (B) 5 kg  
(C) 1 kg (D) 500 gms
75. एक परीक्षा में, लड़कियों और लड़कों के लिए उत्तीर्ण होने का न्यूनतम प्रतिशत क्रमशः 30% और 45% है। एक लड़के ने 280 अंक प्राप्त कर 80 अंकों से अनुत्तीर्ण हो गया। लड़कियों के लिए न्यूनतम उत्तीर्ण अंक क्या हैं?
- (A) 240 (B) 280  
(C) 340 (D) 360
76. 4 पंखे और 3 ब्लोअर की कीमत 16,500 रुपये है। साथ ही 2 पंखे, 2 टेबल और 2 ब्लोअर की कीमत 12,000 रुपये है। एक टेबल की कीमत 1,000 रुपये है। 3 पंखे और एक ब्लोअर की कीमत क्या है?
- (A) Rs. 8,000 (B) Rs. 8,500  
(C) Rs. 7,500 (D) Rs. 9,000

70. 30 men can do a piece of work in 16 days. How many men would be required to do the same work in 20 days?
- (A) 12 (B) 15  
(C) 36 (D) 24
71. A 260 meter long train crosses a 120 meter long wall in 19 seconds. What is the speed of the train?
- (A) 27 km/hr (B) 49 km/hr  
(C) 72 km/hr (D) 70 km/hr
72. A sum of Rs. 5,000/- amounts to Rs. 6,050/- in two years. What is the rate of interest?
- (A) 12 % p.a (B) 08 % p.a  
(C) 11 % p.a (D) 10 % p.a
73. The wheel of the motor car makes 1000 revolutions in moving 440 meter. The diameter of the wheel is
- (A) 0.44 m (B) 0.14 m  
(C) 0.24 m (D) 0.34 m
74. In 1 kg of mixture of sand and iron, 20% is iron. How much sand should be added, so that the proposition of iron becomes 5%?
- (A) 3 kg (B) 5 kg  
(C) 1 kg (D) 500 gms
75. In a test, minimum passing percentage for girls and boys is 30% and 45% respectively. A boy scored 280 marks and failed by 80 marks. What are the minimum passing marks for girls?
- (A) 240 (B) 280  
(C) 340 (D) 360
76. Cost of 4 fans and 3 blowers is Rs. 16,500. Also cost of 2 fans, 2 tables and 2 blowers is Rs. 12,000. Cost of one table is Rs. 1,000. What is the cost of 3 fans and one blower?
- (A) Rs. 8,000 (B) Rs. 8,500  
(C) Rs. 7,500 (D) Rs. 9,000

77. 5 पुरुषों और 3 महिलाओं में से 3 सदस्यों की एक समिति बनाई जानी है ताकि इसमें 1 महिला और 2 पुरुष हों। इसे कितने तरीकों से किया जा सकता है?
- (A) 20 (B) 10  
(C) 23 (D) 30
78. करण 60,000 रुपये निवेश करके एक व्यवसाय शुरू करता है। छह महीने बाद श्याम 1,00,000 रुपये निवेश करके उसके साथ जुड़ जाता है। व्यवसाय शुरू करने के एक वर्ष के अंत में, वे 1,51,800 रुपये का लाभ कमाते हैं। लाभ में श्याम का हिस्सा कितना है?
- (A) Rs. 55,200 (B) Rs. 69,000  
(C) Rs. 62,500 (D) Rs. 96,600
79. दो उम्मीदवारों के बीच एक चुनाव में, जीतने वाले उम्मीदवार को कुल मान्य मतों का 60% प्राप्त हुआ। कुल मतों का 25% अमान्य था। मतों की कुल संख्या 8400 थी। पराजित उम्मीदवार को कितने मत मिले?
- (A) 2520 (B) 2680  
(C) 2245 (D) 2850
80. एक आयत की लंबाई और चौड़ाई 3 : 2 के अनुपात में है। यदि चौड़ाई को समान रखते हुए लंबाई में 5 मीटर की वृद्धि की जाती है, तो आयत का नया क्षेत्रफल 2600 वर्ग मीटर है। आयत की चौड़ाई क्या है?
- (A) 30 m (B) 25 m  
(C) 20 m (D) 18 m
81. रु. 3 प्रति लीटर की शुद्ध दूध की एक निश्चित मात्रा में 5 लीटर पानी मिलाया जाता है। यदि मिश्रण को पहले के समान मूल्य पर बेचने पर 20% का लाभ होता है, तो उस मिश्रण में शुद्ध दूध की मात्रा कितनी है?
- (A) 25 लीटर (B) 20 लीटर  
(C) 24 लीटर (D) 30 लीटर
82. A, B से दोगुना तेज है और B, C से तीन गुना तेज है। C द्वारा डेढ़ घंटे में तय की गई यात्रा द्वारा कितने समय में तय की जाएगी?
- (A) 15 मिनट (B) 20 मिनट  
(C) 30 मिनट (D) 01 घंटा

77. Out of 5 men and 3 women, a committee of 3 members is to be formed so that it has 1 woman and 2 men. In how many ways it can be done?
- (A) 20 (B) 10  
(C) 23 (D) 30
78. Karan starts a business by investing Rs. 60,000. Six months later Shyam joins him by investing Rs. 1,00,000. At the end one year from the commencement of business, they earn a profit of Rs. 1,51,800. What is the Shyam's share in the profit?
- (A) Rs. 55,200 (B) Rs. 69,000  
(C) Rs. 62,500 (D) Rs. 96,600
79. In an election between two candidates, the winning candidate got 60% of total valid votes. 25% of the total votes were invalid. The total number of votes were 8400. How many votes the defeated candidate got?
- (A) 2520 (B) 2680  
(C) 2245 (D) 2850
80. The length and breadth of a rectangle are in the ratio of 3 : 2. If length is increased by 5 meter keeping the breadth same, the new area of rectangle is 2600 sq.mtrs. What is the breadth of the rectangle?
- (A) 30 m (B) 25 m  
(C) 20 m (D) 18 m
81. 5 litres of water is added to a certain quantity of pure milk costing Rs. 3 per litre. If by selling the mixture at the same price as before, a profit of 20% is made, then what is the amount of pure milk in the mixture?
- (A) 25 litres (B) 20 litres  
(C) 24 litres (D) 30 litres
82. A is twice as fast as B and B is thrice as fast as C is. The journey covered by C in  $1\frac{1}{2}$  hours will be covered by A in
- (A) 15 minutes (B) 20 minutes  
(C) 30 minutes (D) 01 hour

