DO NOT OPEN THIS TEST BOOKLET UNTIL YOU ARE TOLD TO DO SO

TEST BOOKLET OF SCREENING TEST FOR ASSISTANT RESEARCH OFFICER

Test Booklet Series

Time Allowed: Two Hours

Maximum Marks: 100

INSTRUCTIONS

- 1. IMMEDIATELY AFTER THE COMMENCEMENT OF THE SCREENING TEST, YOU SHOULD CHECK THAT THIS TEST BOOKLET DOES NOT HAVE ANY UNPRINTED OR TORN OR MISSING PAGES OR ITEMS, ETC. IF SO, GET IT REPLACED BY A COMPLETE TEST BOOKLET.
- 2. Please note that it is the candidate's responsibility to encode and fill in the Roll Number, Test Booklet Series A, B, C or D and Application No. carefully and without any omission or discrepancy at the appropriate places in the OMR Answer Sheet. Any error detected in the scanned data of the Answer Sheet due to wrong encoding of either Application No., Roll No. or both by the candidate, his / her Answer Sheet shall not be evaluated and shall be rejected straight away.
- 3. You have to enter your Roll Number in the Box provided alongside.

 DO NOT write anything else on the Test Booklet.
- 4. This Test Booklet contains 100 items (questions) printed both in Hindi and English. Each item comprises four responses (answers). You will select the response which you want to mark on the Answer Sheet. In case you feel that there is more than one correct response, mark the response which you consider the best. In any case, choose ONLY ONE response for each item.
- 5. You have to mark all your responses *ONLY* on the separate Answer Sheet provided. See directions in the Answer Sheet.
- 6. All items carry equal marks.
- 7. Before you proceed to mark in the Answer Sheet the response to various items in the Test Booklet, you have to fill in some particulars in the Answer Sheet as per entries given in your downloaded Admission Letter.
- 8. After you have completed filling in all your responses on the Answer Sheet and the test has concluded, you should hand over to the Invigilator *only the Original Copy of Answer Sheet*. You are permitted to take away with you the *Test Booklet & Candidate's Copy of Answer Sheet*.
- 9. Sheet(s) for rough work is / are appended in the Test Booklet at the end.
- 10. Penalty for wrong answers:
 - There will be negative marking for wrong answers marked by the candidate in the objective type question paper.
 - (i) There are four alternatives for the answer to every question. For each question for which a wrong answer has been given by the candidate, one fourth of the marks assigned to that question will be deducted as penalty.
 - (ii) If a candidate gives more than one answer, it will be treated as a wrong answer even if one of the given answers happens to be correct and there will be same penalty as above to that question.
 - (iii) If a question is left blank i.e. no answer is given by the candidate, there will be no penalty for that question.
 - (iv) If there are two or more correct answers instead of one correct answer out of four alternatives for the answer to a question, all those candidates who will encode any one of these correct answers will be awarded marks allotted to that question.
- 11. No marks shall be awarded for scrapped question.
- 12. In case of any discrepancy in English and Hindi versions of the item (question), the English version shall be treated as correct and final.

DO NOT OPEN THIS BOOKLET UNTIL YOU ARE TOLD TO DO SO

Note: Hindi version of above instructions is printed on the back cover of this Booklet.

-	W7:1	1		
1	Which among the fol निम्न में से कौन सा एक	lowings is a contrast? कंट्रास्ट है?		
	A	В	С	D
	$3T_1+T_2-3T_3+T_4$	$T_1 + 3T_2 - 3T_3 + T_4$	$-3T_1-T_2+T_3+3T_4$	$T_1+T_2+T_3-T_4$
2	If X has binomial dis	tribution with n=3 and p=	$\frac{1}{3}$, then what is the value of .	$E\left(\frac{X}{X+1}\right)$?
		ाथ X द्विपद बंटन है तो $E\left(rac{1}{X} ight)$		
	A	В	С	D
	43	47	49	51
	108	108	108	108
	succeeding class are l एक चर के सतत बारम्ब 40-50 की बारम्बारता र	k and 12 respectively. If m ारता बंटन में प्रत्येक वर्ग अन्त	र 20 while the frequencies node of the distribution is 45 राल एक समान 10 का अन्तर कि इसके ठीक पहले और बाद ^{ें} ान है:	5 then value of k is: राल रखता है. वर्ग अन्तराल
	A	В	С	D
	12	15	10	8
	माध्य है: A	В	ाश: 20 सेमी और 9 सेमी है. पं С	D
	20	20.5	21	21.5
5	then expectation of 4 यदि एक यादृच्छिक चर	0 X+3 is X का प्रायिकता घनत्व फलन $f(x)=2x$	if 0 < x < 1 otherwise.	
	है तो 4X+3 की प्रत्याशा	B	C	D
	A 17	<u> </u>		15
	$\frac{17}{3}$	$\frac{3}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{15}{3}$
6	the distribution is 0.6 मान लें कि एक आकड़ों वे	artiles of a data set are 30 then below which value of) and 75 respectively. If co of data set about 50% of the ातुर्थक क्रमश: 30 और 75 लगभग 50% समंक है?	observations lie?
	A	В	С	D
	36	50	39	35
			l	l

7	The success rate of hitting a target by a shooter is 80%. If he attempts to hit a target then what is probability that it will be hit first time in 4 th attempt. एक निशानेवाज द्वारा लक्ष्य भेदने की सफलता 80% है. यदि वह एक लक्ष्य को भेदने का प्रयास करे तो क्या				
	-	क्य मदन का सकलता । 80% प्रे प्रयास में लक्ष्य को पहली बा		न का प्रयास करता क्या	
I	A	В	С	D	
	0.64%	6.4%	0.064%	64%	
8	Let A and B are two events with P(AUB)=0.80, P(A)=0.5 and P(only A)=0.4. What is ratio of P(B):P(only B)? मान लें कि A और B दो घटनाएँ जिनके लिए P(AUB)=0.80, P(A)=0.5 और P(केवल A)=0.4 है. अनुपात				
	P(B):P(केवल B) क्या	} ?			
	A	В	C	D	
	4:3	3:1	1:3	3:4	
9	selected one by one l third draw is 40%. Th एक थैले में X गेंदें हैं जि	by without replacement money ne value of X is: नेनमे तीन लाल और शेष काली	ed and remaining balls are ethod and probability of se ो हैं. तीन गेंदें एक एक कर विन निकलने की प्रायिकता 40% है	lection of a black ball at	
<u> </u>	A	В	С	D	
	10	7	8	5	
10	the distribution is:		are 56 unit and 16.8 unit ² re ई और 16.8 इकाई ² हो तो बंटन		
ı	A	В	С	D	
	56 unit	55 unit	24 unit	23 unit	
	56 इकाई	55 इकाई	24 इकाई	23 इकाई	
11	observations are 1, 2	iance of five observation and 6 then mean and varia र प्रसरण क्रमश: 4.4 और 8	ns are 4.4 and 8.24 resp ince of remaining two obser i.24 है. यदि प्रथम तीन समंक	vations are:	
	A	В	С	D	
	and 6.25 respectively 5.5 और 6.25 केवल	7 and 6.5 respectively 7 और 6.5 केवल	7 and 6.25 respectively 7 और 6.25 केवल	6.5 and 5.25 respectively	
				6.5 और 5.25 केवल	
12	Marks of students of a class are normal with mean 40 and standard deviation 10. The ratio of marks of students in class who obtained less than 30 to more than 50 is: एक कक्षा के छात्रों के अंको का वितरण माध्य 40 और प्रसरण 10 के साथ प्रसामान्य है. कक्षा में 30 अंक से कम पाने वाले छात्रों का 50 से अधिक अंक पाने वाले छात्रों से अनुपात है:				
I	A	В	С	D	
	3:5	1:2	2:3	1:1	
13	incorrect?	_	t P(A)≠0 and P(B)≠0 then v A)≠0 और P(B)≠0 तो निम्न में	_	

A and B are independent A जीर B' स्वतंत्र हैं A' and B are independent A' जीर B' स्वतंत्र हैं A' कार B' स्वतंत्र हैं A' कार B' स्वतंत्र हैं A' कार B परस्पर अपवर्जी हैं कि प्रस्पर अपवर्जी हैं हैं हैं हैं है कि प्रस्पर अपवर्जी हैं हैं है कि प्रस्पर कि प्रस्पर हैं है		Λ	D	C	D
A और B स्वतंत्र हैं A और B स्वतंत्र हैं A और B स्वतंत्र हैं A और B स्वतंत्र हैं A और B स्वतंत्र हैं A और B स्वतंत्र हैं A और B स्वतंत्र हैं A और B स्वतंत्र हैं A और B स्वतंत्र हैं A और B स्वतंत्र हैं A और B परस्पर अपवर्जी हैं A		A	В	C	A and P are mutually
14					
Let X is a continuous random variable with distribution function F(x). If Z=F(X) then variance of Z is: पान लें कि X, बंटन फलन F(x) वाला एक सतत यादृष्ट्यिक चर है. यदि Z=F(X) तो Z का प्रसरण है: A	ı	A और B ^C स्वतंत्र हैं		<u> </u>	
14 Let X is a continuous random variable with distribution function F(x). If Z=F(X) then variance of Z is:			A^{C} और B स्वतत्र है	A^{C} और B^{C} स्वतत्र है	_
Z is: मान लें कि X, बंटन फलन F(x) बाला एक सतत याद्गिल्छक चर है. यि Z=F(X) तो Z का प्रसरण है: A B C D 1 1 1 1 2 6 11 1 15 A population consists of 100 units. A sample of size 4 is to be drawn by systematic sampling. If unit number 5 is drawn from first group, then other units in the sample will be: Unit number 5 is drawn from first group, then other units in the sample will be: Unit unit number 5 is drawn from first group, then other units in the sample will be: Unit number 5 is drawn from first group, then other units in the sample will be: Unit number 5 is drawn from first group, then other units in the sample will be: Unit number 5 is drawn from first group, then other units in the sample will be: Unit number 5 is drawn from first group, then other units in the sample will be: Unit number 5 is drawn from first group, then other units in the sample will be: Unit number 5 is drawn from first group from first, second and third stratum will be: Unit number 6 is the first group of size 120 is to be drawn by using proportional allocation then the units to be selected from first, second and third stratum will be: Unit number 6 is the first group of size 120 is to be drawn by using proportional allocation then the units to be selected from first, second and third stratum will be: Unit number 6 is the first group of size 120 is to be drawn by using proportional allocation then the units to be selected from first, second and third stratum will be: Unit number 6 is the first group of size 120 is to be drawn by using proportional allocation then the units to be selected from first, second and third stratum will be: Unit num first group first group first group firs					
सान लें कि X, बंटन फलन F(x) वाला एक सतत बाद्बिट्टिक चर है. यदि Z=F(X) तो Z का प्रसरण है: A	14	Let X is a continuous	s random variable with dis	stribution function $F(x)$. If $f(x)$	Z=F(X) then variance of
A B C D D D D D D D D D D		Z is:			
1		मान लें कि X, बंटन फल	ान F(x) वाला एक सतत यादृ	च्छिक चर है. यदि Z=F(X) तो	Z का प्रसरण है:
2 6 11 12			В	C	D
unit number 5 is drawn from first group, then other units in the sample will be:		<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>
unit number 5 is drawn from first group, then other units in the sample will be:		2	6	11	12
30, 55, 80	15	unit number 5 is drav एक समष्टि में 100 इका	vn from first group, then o इयाँ हैं. क्रमचयन विधि से 4	ther units in the sample wil आकार का एक प्रतिदर्श चुना ज	l be:
30, 55, 80 25, 55, 80 25, 50, 75 30, 50, 80 16 If X is binomially distributed with parameter n and p then variance of Y=n-X is यदि X प्राचल n और p से द्विपद बंटित है तो Y=n-X का प्रसरण है: A B C D np(1-p) np n[1-p(1-p)] n(1-P) 17 If the three stratum size are in ratio 3:4:5 and a sample of size 120 is to be drawn by using proportional allocation then the units to be selected from first, second and third stratum will be: यदि तीन स्तर का आकार 3:4:5 के अनुपात में है और 120 आकार का एक प्रतिदर्श आनुपातिक वितरण का प्रयोग करते हुए चुना जाना है तो प्रथम, द्वितीय और तृतीय स्तर से चुनी गयी इकाइयाँ होगीं: A B C D 30, 40, 50 30, 50, 40 40, 30, 50 30, 60, 30 18 Which of the followings will be the degree of freedom of test statistics F in a randomised block design with 5 treatments and 30 plots? 30 प्लाट और 5 उपचारों वाले यादृच्छिक खंड अभिकल्प में F परीक्षण आकलक का स्वातंत्रय स्तर निम्नलिखित में से क्या हो सकता है? A B C D 4(4, 24) (5, 30) (4, 20) (4, 25) 19 The outcomes of an experiment classified as success A or failure A ^c will follow a Bernoulli distribution if: िकसी अभिप्रयोग के परिणाम सफलता A और असफलता A ^c में वर्गीकृत हैं तो वह बर्नौंली बंटन होगा यदि: A B C D P(A) = 0 P(A) = 1 P(A) = 1 P(A) remains constant in all trials P(A) समस्त प्रयोगों में स्थिर रहता है		A	В	С	D
16 If X is binomially distributed with parameter n and p then variance of Y=n-X is यदि X प्राचल n और p से द्विपद बंटित है तो Y=n-X का प्रसरण है: A		30, 55, 80	25, 55, 80		30, 50, 80
np(1-p) np n[1-p(1-p)] n(1-P) 17 If the three stratum size are in ratio 3:4:5 and a sample of size 120 is to be drawn by using proportional allocation then the units to be selected from first, second and third stratum will be: यदि तीन स्तर का आकार 3:4:5 के अनुपात में है और 120 आकार का एक प्रतिदर्श आनुपातिक वितरण का प्रयोग करते हुए चुना जाना है तो प्रथम, द्वितीय और तृतीय स्तर से चुनी गयी इकाइयाँ होगीं: A B C D 30, 40, 50 30, 50, 40 40, 30, 50 30, 60, 30 18 Which of the followings will be the degree of freedom of test statistics F in a randomised block design with 5 treatments and 30 plots? 30 प्लाट और 5 उपचारों वाले यादृष्टिक खंड अभिकल्प में F परीक्षण आकलक का स्वातंत्रय स्तर निम्नलिखित में से क्या हो सकता है? A B C D (4, 24) (5, 30) (4, 20) (4, 25) 19 The outcomes of an experiment classified as success A or failure A° will follow a Bernoulli distribution if: A B C D A B C D P(A) = plant plan	16				-X is
17 If the three stratum size are in ratio 3:4:5 and a sample of size 120 is to be drawn by using proportional allocation then the units to be selected from first, second and third stratum will be: यदि तीन स्तर का आकार 3:4:5 के अनुपात में है और 120 आकार का एक प्रतिदर्श आनुपातिक वितरण का प्रयोग करते हुए चुना जाना है तो प्रथम, द्वितीय और तृतीय स्तर से चुनी गयी इकाइयाँ होगीं: A		A	В	С	D
proportional allocation then the units to be selected from first, second and third stratum will be: यदि तीन स्तर का आकार 3:4:5 के अनुपात में है और 120 आकार का एक प्रतिदर्श आनुपातिक वितरण का प्रयोग करते हुए चुना जाना है तो प्रथम, द्वितीय और तृतीय स्तर से चुनी गयी इकाइयाँ होगीं: A		np(1-p)	np	n[1-p(1-p)]	n(1-P)
30, 40, 50	17	proportional allocatio यदि तीन स्तर का आका	on then the units to be selec र 3:4:5 के अनुपात में है औ	cted from first, second and र 120 आकार का एक प्रतिदः	third stratum will be: र्श आनुपातिक वितरण का
Which of the followings will be the degree of freedom of test statistics F in a randomised block design with 5 treatments and 30 plots? 30 प्लाट और 5 उपचारों वाले यादृच्छिक खंड अभिकल्प में F परीक्षण आकलक का स्वातंत्रय स्तर निम्नलिखित में से क्या हो सकता है? A B C D (4, 24) (5, 30) (4, 20) (4, 25) The outcomes of an experiment classified as success A or failure A^c will follow a Bernoulli distribution if: िकसी अभिप्रयोग के परिणाम सफलता A और असफलता A^c में वर्गीकृत हैं तो वह बर्नौली बंटन होगा यिद: A B C D P(A) remains constant in all trials P(A) समस्त प्रयोगों में स्थिर रहता है		A	В	С	D
design with 5 treatments and 30 plots? 30 प्लाट और 5 उपचारों वाले यादृच्छिक खंड अभिकल्प में F परीक्षण आकलक का स्वातंत्रय स्तर निम्नलिखित में से क्या हो सकता है? A B C D (4, 24) (5, 30) (4, 20) (4, 25) The outcomes of an experiment classified as success A or failure A^c will follow a Bernoulli distribution if: िकसी अभिप्रयोग के परिणाम सफलता A और असफलता A^c में वर्गीकृत हैं तो वह बर्नौली बंटन होगा यदि: A B C D P(A) = 0 P(A) = $\frac{1}{2}$ P(A) = 1 Consider following function:		30, 40, 50	30, 50, 40	40, 30, 50	30, 60, 30
(4, 24)(5, 30)(4, 20)(4, 25)The outcomes of an experiment classified as success A or failure A^c will follow a Bernoulli distribution if: किसी अभिप्रयोग के परिणाम सफलता A और असफलता A^c में वर्गीकृत हैं तो वह बर्नीली बंटन होगा यदि:ABCD $P(A) = 0$ $P(A) = \frac{1}{2}$ $P(A) = 1$	18	design with 5 treatme 30 प्लाट और 5 उपचार	ents and 30 plots?		
The outcomes of an experiment classified as success A or failure A^c will follow a Bernoulli distribution if: िकसी अभिप्रयोग के परिणाम सफलता A और असफलता A^c में वर्गीकृत हैं तो वह बर्नौली बंटन होगा यदि: $A \qquad B \qquad C \qquad D$ $P(A) = 0 \qquad P(A) = \frac{1}{2} \qquad P(A) = 1 \qquad \text{in all trials} \\ P(A) $		A	В	С	D
distribution if: किसी अभिप्रयोग के परिणाम सफलता A और असफलता A^c में वर्गीकृत हैं तो वह बर्नौली बंटन होगा यदि:		(4, 24)	(5, 30)	(4, 20)	(4, 25)
$P(A) = 0$ $P(A) = \frac{1}{2}$ $P(A) = 1$ $P(A)$ remains constant in all trials $P(A)$ समस्त प्रयोगों में स्थिर रहता है	19	distribution if:	_		
$P(A) = 0$ $P(A) = \frac{1}{2}$ $P(A) = 1$ in all trials $P(A)$ समस्त प्रयोगों में स्थिर रहता है		A	В	С	D
20 Consider following function:		P(A) = 0	$P(A) = \frac{1}{2}$	P(A) = 1	in all trials P(A) समस्त प्रयोगों में

$$F(x) = \begin{cases} 0 & \text{if } x < 0\\ \frac{X+1}{2} & \text{if } 0 \le x < 1\\ 1 & \text{if } x \ge 1 \end{cases}$$

Which of the following statements are always true?

 S_1 : F(x) is cumulative distribution function of some random variable X

 S_2 : P(X=0)=0.5

 S_3 : $P(X=0.5)=\frac{3}{4}$

Choose the correct answer from the following:

निम्नलिखित फलन पर विचार करें.

$$F(x) = \begin{cases} 0 & \text{if } x < 0\\ \frac{X+1}{2} & \text{if } 0 \le x < 1\\ 1 & \text{if } x \ge 1 \end{cases}$$

निम्नलिखित कथनों में से कौन सदैव सही है?

 S_1 : F(x) किसी याद्रिछिक चर X का संचयी बंटन फलन है.

 S_2 : P(X=0)=0.5

 S_3 : $P(X=0.5) = \frac{3}{4}$

	निम्नलिखित में सही उत्तर चुनिये.				
	A	В	С	D	
S_1 and S_2 are true but S_3		S_2 and S_3 are true but	S_1 and S_3 are true but S_2	S_1 , S_2 and S_3 all are	
_	is false	S_1 is false	is false	true	
\mathbf{S}_1 औ	ौर \mathbf{S}_2 सही है लेकिन \mathbf{S}_3	\mathbf{S}_2 और \mathbf{S}_3 सही है लेकिन	\mathbf{S}_1 और \mathbf{S}_3 सही है लेकिन	$\mathbf{S}_1,\mathbf{S}_2$ और \mathbf{S}_3 सभी सही	
	गलत है	\mathbf{S}_1 गलत है	\mathbf{S}_2 गलत है	के	
21			for $z^x = x$, $z^y = y$, $y^y = x$		
	यदि x, y, z सभी घनात्	मक है तब xyz का मान, यदि	$z^x = x$, $z^y = y$, $y^y = x$ है त	ाब <u> </u>	
	A	В	С	D	
	4	$8\sqrt{2}$	1	2	
22	Value of x satisfying	$\frac{2^{x-1} \cdot 4^{2x+1}}{8^{x-1}} = 64 \text{ is:}$			
	x का मान, जो $\frac{2^{x-1} \cdot 4^{2x+1}}{8^{x-1}} = 64$ को संतुष्ट करता है होगा:				
	A	В	С	D	
	1	2	0	-1	
23	For what values of 'k', the roots (α, β) of the equation $2x^2 + 6x + k = 0$ satisfy the condition $\frac{\alpha}{\beta} + \frac{\beta}{\alpha} < 2$:				
	k के किस मान के लिए,	समीकरण $2x^2 + 6x + k = 0$	के मूल (α, β) निम्न दशा को सं	तुष्ट करते है : $\frac{\alpha}{\rho} + \frac{\beta}{\alpha} < 2$:	

A	В	С	D
k> 0	$1 \le k \le 3$	$2 \le k \le 3$	k< 0

24 Value of x satisfying:

 $x + \log_{10} (1 + 2^x) = x \log_{10} 5 + \log_{10} 6$ is:

x का मान, जो $x + \log_{10} (1 + 2^x) = x \log_{10} 5 + \log_{10} 6$ को संतुष्ट करता है:

	A	В	С	D
	1	<u> </u>	4	-1
25	milk is 250 gms. The	n the weight of the empty		weight of a glass full of
	एक ग्लास, यदि दूध से प तब खाली ग्लास का वज़		रे गुना भरी है I यदि दूध से भरे	ंग्लास का भार 250 ग्राम है
	A	В	С	D
	100 gram	71.25 gram	71.43 gram	350 gram
	100 ग्राम	71.25 ग्राम	71.43 ग्राम	350 ग्राम
26	seconds respectively.	Then the speed of the trai ई अज्ञात है, दो प्लेटफॉर्म जो	ms of L_1 meters and L_2 me n V_t is: लम्बाई L_1 मीटर व L_2 मीटर	
	A	В	С	D
	$\frac{L_1L_2}{V_t} = t_1 + t_2$	$\frac{1}{L_1} + \frac{1}{L_2} = \left[\frac{1}{t_1} + \frac{1}{t_2} \right] V_t$	$L_1t_1 + L_2t_2 = V_t$	$V_{t} = \frac{L_{1} - L_{2}}{t_{1} - t_{2}}$
	robe in the dark and nor the trouser is blac एक अलमारी में, नितीश कमीज़ भी है जिनमें से ए	picks out one shirt-trouser ek? । की 3 पतलून है, जिसमें एक	black and the other 3 are w 's pair. What is the probabi काली, दूसरी नीली, व तीसरी सने अपनी अलमारी में से पेंट व ' काली है:	lity that neither the shirt भूरी है । उसी अलमारी में 4
	A	В	С	D
	1	1	1	1
	12	6	4	2
28		के (?) स्थान पर क्या होगा I	k in the following number s 480, 2415, 14508.	series?
	A	В	С	D
	115	109	117	121
29	Simplify (सरल करिए) $\frac{6a^{-2}bc^{-3}}{4ab^{-3}C^{2}} / \frac{5a^{-3}b^{2}C^{-1}}{3ab^{-2}C^{3}}.$			
	A	В	С	D
	$\frac{9}{10}$ ac	$\frac{9}{10}$ ac ⁻¹	$\frac{9}{10} ac^{-2}$	$\frac{9}{10}$ ac ⁻³
30	lamp is 3.6m. above t	the ground, find the length	the base of lamp-post at a of her shadow after 4 seco म्पपोस्ट के आधार से 1.2 मीव	nds.

	A	В	С	D
	8 meter	1.6 meter	2.8 meter	2 meter
	8 मीटर	1.6 मीटर	2.8 मीटर	2 मीटर
31	of the river are 30 ⁰ the width of the river		e bridge is at a height of	9m from the banks, th
	एक नदा क ऊपर पुल	के एक बिंदु A से विनयन को	ण, नदों के दोनों किनारों क	ा 30° व 45° ह । याद ए
	किनारों से 19 मीटर ऊँच	ग है तब नदी की चौड़ाई है:		
	A	В	С	D
	$9(\sqrt{3}+1)$	$9(\sqrt{6}+1)$	18	$9(\sqrt{3}-1)$
2	distinct, non-zero nur y यदि x व z का ज्यामि	तिक माध्य है, (y+z) यदि (x-		
	है व शून्य नहीं है तब y/	x का मान ह:		
	A	В	С	D
	1	$-\frac{1}{2}$	-2	-1
		क लड़का एक काम को 20 दिन iं करना चाहते है तब कितने लड़		ते है I तब यदि 2 आदमी व
	A	В	С	D
	2	1	0	3
	_	km/h takes 18 seconds to ate of 7km/h in the same din	ection. The length of trai	n is:
34	एक ट्रेन, 25 किलोमीटर	प्रति घंटा की गति से एक प्लेट ते घंटा की गति से उसी दिशा		
34	एक ट्रेन, 25 किलोमीटर को जो 7 किलोमीटर प्र लम्बाई है:	ते घंटा की गति से उसी दिशा В	में जा रहा है, पार करने में С	10 सेकंड लेती है तब ट्रेन D
34	एक ट्रेन, 25 किलोमीटर को जो 7 किलोमीटर प्र लम्बाई है: A 50 meter	ते घंटा की गति से उसी दिशा	में जा रहा है, पार करने में <u>C</u> 40 meter	10 सेकंड लेती है तब ट्रेन
34	एक ट्रेन, 25 किलोमीटर को जो 7 किलोमीटर प्र लम्बाई है:	ते घंटा की गति से उसी दिशा В	में जा रहा है, पार करने में С	10 सेकंड लेती है तब ट्रेन D
	एक ट्रेन, 25 किलोमीटर प्र को जो 7 किलोमीटर प्र लम्बाई है: A 50 meter 50 मीटर The inequality $ z-4 $	ते घंटा की गति से उसी दिशा	में जा रहा है, पार करने में <u>C</u> 40 meter 40 मीटर	10 सेकंड लेती है तब ट्रेन
335	एक ट्रेन, 25 किलोमीटर प्र को जो 7 किलोमीटर प्र लम्बाई है: A 50 meter 50 मीटर The inequality $ z-4 $	ते घंटा की गति से उसी दिशा $egin{array}{c} B \\ 60 \ \mbox{meter} \\ 60 \ \mbox{मीटर} \\ < z-2 \ \mbox{represents the 1} \\ \end{array}$	में जा रहा है, पार करने में <u>C</u> 40 meter 40 मीटर	10 सेकंड लेती है तब ट्रेन

	A	В	С	D
	$\frac{A}{6 \le n \le 8}$	$4 < n \le 8$	$4 \le n \le 8$	4< n < 8
37	If the line $\frac{x-1}{2} = \frac{y+1}{3} =$	$=\frac{z-1}{4}$ and $\frac{x-3}{1}=\frac{y-k}{2}=\frac{z}{1}$ int	ersect, then k is:	
	यदि रेखाएं $\frac{x-1}{2} = \frac{y+1}{3}$	$=\frac{z-1}{4}$ $=\frac{x-3}{1}=\frac{y-k}{2}=\frac{z}{1}$ $=\frac{z}{1}$	पस में काटती है तो k का मान ह	होगा:
	A	В	C	D
	-1	$\frac{2}{9}$	$\frac{9}{2}$	0
38	obtained, the probably value is not greater th एक पासा जिसके तल प	ility that the minimum faman 5, is then:	s and 6 is rolled four times. ce value is not less than 2 बार फेंका जाता है तब उन 4	and the maximum face
	·	, ,		
	A 16/81	B 1/81	80/81	D 65/81
39	The radius of the circle plane $x+2y+2z+7=0$	cle in which the sphere x	$x^2 + y^2 + z^2 + 2x - 2y - 4z$ - $2y - 4z - 19 = 0$ को समग्र	z - 19 = 0 is cut by the
	द्वारा काटी जाती है: क्य	-	- , , -, -, -, -, -, -, -, -, -, -, -,	
	A	В	C	D
	4	1	2	3
40	g (f(x)) = x and h (g यदि फलन f: R \rightarrow	$(g(x))=x$ for all $x \in R$. T	→R अवकलनीय फलन है ज	
	A	В	С	D
	$g'(2) = \frac{1}{3}$	h'(1) = 10	h(0) = 1	h(g(3)) = 36
41		$\mathbf{q}=0$ are reciprocal to each $+\mathbf{q}=0$ के दोनों रूट्स (मूल)	h other if: आपस में एक दूसरे के उलटे हैं	तब:
	A	В	С	D
	p = -1	q = 1	p = q	p+q=0
42	In the Argand plane, एक आरगंड समतल में	<u>. – ·</u>		
	A	В	С	D
Pai	r of distinct lines	Circle	A pair of coincident	Straight line
अलग	अलग लाइनों का जोड़ा	वृत्त	lines समान लाइनों का जोड़ा	सीधी रेखा
				

	एक कई चुनाव प्रश्नो में एक सही उत्तर के वाले, 10 प्रश्नो के टेस्ट में हर प्रश्न के 4 विकल्प थे तब कुल तरीके, उन				
	 प्रश्नो के जवाब अक्रमता:	रूप में टिक लगाने के लिए क्य	या होंगे:		
	Λ	p.	C	D	
	4 ¹⁰	$\frac{10^4}{10^4}$	$\frac{C}{4^{10}-4}$	$\frac{D}{10^4 - 10}$	
4.4	The same of the series		200 :	20 20	
44		$320C_0 + 20C_1 + 20C_2 + \dots$	$20C_{10}$ is:		
	3911 20C ₀ + 20C ₁ + 20	$0C_2+20C_{10}$ का योग है:			
	A	В	С	D	
	2^{20}	2^{19}	$2^{19} + \frac{1}{2} \cdot 20C_{10}$	$2^{19} - \frac{1}{2}$. $20C_{10}$	
45	The line $x \sin \alpha - y c$	$\cos \alpha = 0$ touches the circle	$x^2 + y^2 = a^2$ Then		
15		$\cos \alpha = 0$ वृत्त $x^2 + y^2 =$			
	914 (91 X SIII u - y	cosu – o ga x +y -	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
	Α π. π.	В	$\begin{array}{c} C \\ \alpha \in [-\pi, \pi] \end{array}$	D	
	$\alpha \in \left[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right]$	$\alpha \in [0,\pi]$	$\alpha \in [-\pi, \pi]$	α is any angle	
46	_		= 8x is y = x+2. Then point		
	•		ndicular to the given tangen		
	परवलय $y^2 = 8x$ की	स्पर्शी रेखा की समीकरण y =	= \mathbf{x} + 2 है तब वह बिंदु, उस रे	खा पर, जिससे परवलय पर	
	दूसरी स्पर्शी, जो दी गई	स्पर्शी रेखा पर लम्बवत है, ह	होगा:		
	A	В	С	D	
	(2,4)	(-2,0)	(-1,1)	(0,1)	
47	Let $f(x) = \frac{\log_e (1+ax)}{1}$	$\frac{-\log_e(1-bx)}{x} \neq 0$ Then	value to be assigned to f (x	(x) at $x = 0$ so that $f(x)$ is	
	continuous at $x = 0$, i		value to be applying to 1 (1	i) at it o so that I (ii) is	
			nलन $f(x)$ की $x=0$ पर मान	। क्या दोगा जबकि फलन 🗴	
		x , X + 0 (19)	$0 \times 11 \times $	ा नेवा हाना अवाक क्रांन र	
	= 0 पर सतत है:				
	A	В	С	D	
	a-b	a+b	log _e (ab)	None of these	
	u o	u 10	J. ()	इनमें से कोई नहीं	
48	$\begin{bmatrix} \mathbf{I} \text{ of } \vec{\mathbf{a}} - \vec{\mathbf{b}} - 1 \text{ and } \end{bmatrix}$	$\begin{vmatrix} \vec{1} & \vec{1} & \vec{1} \end{vmatrix} = \sqrt{2}$ If \vec{c} has	vector such that $\vec{c} - \vec{a} - 2\vec{b}$	$-2\overrightarrow{a}$ y \overrightarrow{b} than value of	
.0			vector such that $c - a - 20$	- 3 a x b then value of	
	$ (\vec{a} \times \vec{b}) \times \vec{c} $:		→ → → ·· · · · · · →	→	
			दे $ec{c}$ ऐसा संदिश है जबकि $ec{c}$ -	$-a - 2b = 3 a \times b$ तब	
	$\left \ \left (\vec{a} \times \vec{b}) \times \vec{c} \right \right $ का मान ह	होगा:			
	A	В	С	D	
	$\sqrt{21}/2$	$\sqrt{21}$	$\sqrt{31}$	$\sqrt{21}/3$	
49	A and B are two inde	ependent events such that	$P(A' \cap B) = \frac{2}{15}$ and $P(A)$	$\cap B'$) = $\frac{1}{6}$ then P(B) is	
	equal to:		15	U	
	यदि A और B दो स्वतंत्र	ा घटनाएँ हैं जबिक $\mathbf{P}\left(A^{'}\right)$ ∩	$(B) = \frac{2}{15} \neq P(A \cap B') = \frac{1}{6}$	तब P(B) का मान होगा:	
	A	В	С	D	

	4	4	1		
	<u>4</u> 5	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{5}{6}$	
				6	
50	The line $\frac{x-1}{\lambda} = \frac{y+2}{-3} = \frac{x}{2}$	$\frac{x-2}{1}$ lies in the plane $2x-3$	$y + z = 10$ if λ is.		
	यदि रेखा, $\frac{x-1}{\lambda} = \frac{y+2}{-3} =$	$= \frac{z-2}{1}$ एक समतल $2x - 3y$	$+z$ = 10 पर है तब λ का मान	न होगा:	
	A	В	С	D	
	-5	0	5	Any real number	
	-5 कोई वास्तविक संख्या				
anoth with निम्न	There is certain relationship between two given words on one side of : : and one word is given on another side of : : while another word is to be found from the given alternatives, having the same relation with this word as the words of the given pair. Find correct alternative. (Questions 51 – 52) निम्न प्रश्न में दो शब्दों में जो : : के एक तरफ है व एक दूसरी तरफ है तथा एक दिए गए विकल्प में से बताना है, में सम्बन्ध है, उसी प्रकार का जैसा कि दिए गए जोड़े में है: तभी सही विकल्प बताओ । (प्रश्न 51 – 52)				
्राग्या	a 6, 500 240 0 40		(16) 144// 14(19) 1 (4 8 51	- <i>52)</i>	
51		Fear : Thre	eat : : Anger : ?		
	A	В	С	D	
	Compulsion	Panic	Provocation	Crystal	
52			ory:; Merlin:?		
	A	В	C	D	
	Hawk	Eagle	Crow	Parakeet	
	belongs to the same g एक आपस में सम्बंधित श है:	शब्दों का ग्रुप दिया गया है दि।	ए गए विकल्प में एक शब्द चुनि Watt : Volt	ोए जो उसी ग्रुप में सम्बंधित	
	A	В	С	D	
	Light	Electricity	Hour	Ampere	
54		ार सेट के विकल्पों से वह सेट Given set	ative sets, that is similar to चुनिए जो दिया गए सेट के सम : (14, 23, 32) ाट: (14, 23, 32)	=	
	A	В	С	D	
	15, 23, 31	14, 19, 24	13, 21, 29	12, 21, 30	
55					
	A	В	С	D	
	RNJH	SOKG	QMIE	MIEA	
56		ch will continue the follow चिन्ह की जगह क्या पद आए	•		

		P 3 C, R 5 F	F, T 8 I, V 12 L ?		
	A	В	С	D	
	Y 17 O	X 17 M	X 17 O	X 16 O	
57	In the following letter series, some of the letters are missing which are given in that order as one of the alternatives below it. Choose the correct alternative. निम्न अक्षर कि श्रेणी में, कुछ अक्षर गायब है जो निम्न विकल्पों में से एक है, व उस क्रम में है: a - bbc - aab - cca - bbcc				
	A	В	С	D	
	bacb	acba	abba	caba	
58	·	•	OOKD. How is DISPOSE w , तब DISPOSE का कोड क्या		
	A	В	С	D	
	CHRONRD	DSOESPI	ESJTPTF	ESOPSID	
59	written in that code?	IPPLE is written as 6133 613382 व LIFE का 8192 र	82 and LIFE is written as तब PILLER का क्या है:	8192. How is PILLER	
	A	В	С	D	
	318826	318286	618826	338816	
	tongue, with winten o	f the following would a pe	erson hear?		
	•	•	erson hear? , कान को नाक व नाक को र्ज	ोब तब कोई आदमी किससे	
	यदि आँख को हाथ कहे सुनेगा:	, हाथ को मुँह, मुँह को कान, В	, कान को नाक व नाक को र्ज С	ोब तब कोई आदमी किससे D	
	यदि आँख को हाथ कहे सुनेगा:	, हाथ को मुँह, मुँह को कान,	, कान को नाक व नाक को र्ज		
	यदि आँख को हाथ कहे सुनेगा:	, हाथ को मुँह, मुँह को कान, В	, कान को नाक व नाक को र्ज С	D	
61	यदि आँख को हाथ कहे सुनेगा: A Eye आँख In a certain code lang white lily' and 'sig le language? एक कोड भाषा में, 'pu	, हाथ को मुँह, मुँह को कान, B Mouth मुँह guage, 'put tir fin' means on fin' means 'lily and fru t tir fin' का मतलब 'delicio	, कान को नाक व नाक को र्ज С Nose	D Tongue जीब lip sig' means 'beautiful g stands for 'and' in that का अर्थ 'beautiful white	
61	यदि आँख को हाथ कहे सुनेगा: A Eye आँख In a certain code lang white lily' and 'sig le language? एक कोड भाषा में, 'pu lily' तथा 'sig lon fin'	B Mouth मुँह guage, 'put tir fin' means on fin' means 'lily and fru t tir fin' का मतलब 'delicio	C Nose नाक 'delicious juicy fruit; 'tie dit'. Which of the following out juicy fruit; 'tie dip sig' भाषा में 'and' का क्या अर्थ है	D Tongue जीब lip sig' means 'beautiful g stands for 'and' in that का अर्थ 'beautiful white	
61	यदि आँख को हाथ कहे सुनेगा: A Eye आँख In a certain code lang white lily' and 'sig le language? एक कोड भाषा में, 'pu lily' तथा 'sig lon fin' A	B Mouth मुँह guage, 'put tir fin' means on fin' means 'lily and fru t tir fin' का मतलब 'delicio का अर्थ 'lily and fruit'. इस	C Nose नाक 'delicious juicy fruit; 'tie din'. Which of the following ous juicy fruit; 'tie dip sig' 'भाषा में 'and' का क्या अर्थ है C	D Tongue जीव lip sig' means 'beautiful g stands for 'and' in that का अर्थ 'beautiful white	
61	यदि आँख को हाथ कहे सुनेगा: A Eye आँख In a certain code lang white lily' and 'sig le language? एक कोड भाषा में, 'pu lily' तथा 'sig lon fin'	B Mouth मुँह guage, 'put tir fin' means on fin' means 'lily and fru t tir fin' का मतलब 'delicio	C Nose नाक 'delicious juicy fruit; 'tie dit'. Which of the following out juicy fruit; 'tie dip sig' भाषा में 'and' का क्या अर्थ है	D Tongue जीब lip sig' means 'beautiful g stands for 'and' in that का अर्थ 'beautiful white	
61	यदि आँख को हाथ कहे सुनेगा: A Eye आँख In a certain code lang white lily' and 'sig le language? एक कोड भाषा में, 'pu lily' तथा 'sig lon fin' A lon Lakshmi and Meena to Shalini?	B Mouth मुँह guage, 'put tir fin' means on fin' means 'lily and fru t tir fin' का मतलब 'delicio का अर्थ 'lily and fruit'. इस B sig are Rohan's wives. Shalin	C Nose नाक 'delicious juicy fruit; 'tie din'. Which of the following ous juicy fruit; 'tie dip sig' 'भाषा में 'and' का क्या अर्थ है C	D Tongue जीव lip sig' means 'beautiful g stands for 'and' in that का अर्थ 'beautiful white : D None of these इनमें से कोई नहीं How is Lakshmi related	
	यदि आँख को हाथ कहे सुनेगा: A Eye आँख In a certain code lang white lily' and 'sig le language? एक कोड भाषा में, 'pu lily' तथा 'sig lon fin' A lon Lakshmi and Meena to Shalini?	B Mouth मुँह guage, 'put tir fin' means on fin' means 'lily and fru t tir fin' का मतलब 'delicio का अर्थ 'lily and fruit'. इस B sig are Rohan's wives. Shalin	C Nose नाक 'delicious juicy fruit; 'tie dir'. Which of the following ous juicy fruit; 'tie dip sig' भाषा में 'and' का क्या अर्थ है C fin i is Meena's step-daughter.	D Tongue जीव lip sig' means 'beautiful g stands for 'and' in that का अर्थ 'beautiful white : D None of these इनमें से कोई नहीं How is Lakshmi related	
	यदि आँख को हाथ कहे सुनेगा: A Eye आँख In a certain code lang white lily' and 'sig le language? एक कोड भाषा में, 'pu lily' तथा 'sig lon fin' A lon Lakshmi and Meena to Shalini? लक्ष्मी व मीणा रोहन की	B Mouth मुँह guage, 'put tir fin' means on fin' means 'lily and fru t tir fin' का मतलब 'delicio का अर्थ 'lily and fruit'. इस B sig are Rohan's wives. Shalin	C Nose नाक 'delicious juicy fruit; 'tie dir'. Which of the following ous juicy fruit; 'tie dip sig' भाषा में 'and' का क्या अर्थ है C fin i is Meena's step-daughter. ौतेली बेटी है तब लक्ष्मी का शा	D Tongue जीव lip sig' means 'beautiful g stands for 'and' in that का अर्थ 'beautiful white : D None of these इनमें से कोई नहीं How is Lakshmi related लिनी से क्या सम्बन्ध है:	

Read the following information carefully and answer the questions given below:

निम्न सूचना ध्यानपूर्वक पढ़े व प्रश्नो का उत्तर दें ।

There are six children playing football namely A, B, C, D, E and F. A and E are brothers. F is the sister of E. C is the only son of A's uncle. B and D are the daughters of the brother of C's father. (Questions 63-65)

छ: बच्चे A, B, C, D, E व F फूटबाल खेल रहे है | A व E भाई है | F, E कि बहन है | C, A के चाचा का इकलौता बेटा है | B व D, C के पिता की भाई की बेटियां है: (प्रश्न 63-65)

63 How is C related to F?

C का F से क्या रिश्ता है:

A	В	С	D
Cousin	Brother	Son	Uncle
चचेरा भाई	भाई	बेटा	चाचा

64 How many male players are there?

कितने पुरुष खिलाडी है:

A	В	C	D
One	Three	Four	Six
एक	तीन	चार	छः

65 How is D related to A?

D का A से क्या रिश्ता है:

A	В	C	D
Uncle	Sister	Niece	Cousin
चाचा	बहन	भतीजी	चचेरा भाई

Q's mother is sister of P and daughter of M. S is daughter of P and sister of T. How is M related to T?

Q की माँ, P की बहन है व M की बेटी है I S, P की बेटी है व T की बहन है I तब M, T से क्या सम्बंधित है:

A	В	С	D
Grandmother	Father	Grandfather	None of these
दादी	पिता	दादा	इनमें से कोई नहीं

Read the following information and answer the questions (67 - 69) that follows:

निम्न सुचना को ध्यान से पढ़ो व प्रश्नो (67 – 69) का जवाब दो:

(i) Six friends A, B, C, D, E and F are sitting in a closed circle facing the centre.

छ: दोस्त A, B, C, D, E व F एक व्रताकार में बैठे है केंद्र के सामने I

(ii) E is to the left of D

E. D के बाएं है I

(iii) C is between A and B.

C, A व B के बीच में है I

(iv) F is between E and A.

67	Who is to the left of I	27					
07	B के बाएं कौन है:) :					
		(b)	(c)	(d)			
	(a) A	(b)	(c) D	(d) E			
			D	L			
68	Who is to the right of	C?					
	C के दाएं कौन है:						
	(a)	(b)	(c)	(d)			
	A	В	D	Е			
69	Which of the above g	iven statements is superfluc	ous?				
	अपर दिए गए कथनों में	•					
			C	D			
	(i)	B (ii)	C (iii)	D			
		. ,		` '			
70	_	nrise, Vikram and Shailesh	_				
		shadow fell exactly towa	rds left hand side. Which	direction was Shailes			
	facing?						
	एक सुबह सूर्योदय के बा	द, विक्रम और शैलेश एक लॉन	में एक दूसरे की तरफ पीठ क	रके खड़े है विक्रम की छार			
	पूर्ण रूप से बाई तरफ है	तब शैलेश किस दिशा के सामने	⁻ था I				
	A	В	С	D			
	East	West	North	South			
	पूर्व	पश्चिम	उत्तर	दक्षिण			
71	In a row of 21 girls	when Monika was shifted	by four places towards th	a right sha basama 12			
/ 1		when Monika was shifted at was her earlier position f					
	from the left end. What was her earlier position from the right end of the row?						
	21 लड़िकयों की एक कतार में, जब मोनिका दाई तरफ चार स्थान विस्थापित की गई तब वह बाएं सिरे से 12वी						
	थी तब उसका पहले स्था	न, कतार के दाई तरफ से क्या	था ।				
	A	В	С	D			
	9 th	12 th	11 th	14 th			
	9वां	12वां	11वां	14वां			
72	If A magne 'nlug' D	manna 'minya' C manna	'divided by and D mee	ma 'manification bay' tha			
12	If A means 'plus', B means 'minus', C means 'divided by' and D means 'multiplied by', then 18 A 12 C 6 D 2 B 5 = ?						
	18 A 12 C 6 D 2 B 5 = ? A का अर्थ योग, B का घटाना, C का भाग देना, D का गुणा है तब $18 \text{ A } 12 \text{ C } 6 \text{ D } 2 \text{ B } 5 = ?$ का मान क्या है:						
	A. જા. अ.ચ. યાગ, B. જા. ઘ 	टाना, С का भाग दना, D का	ગુળા ह तब 18 A 12 C 6 D 2	८ B 5 = ? का मान क्या ह			
	A	В	С	D			
	15	25	17	45			
Stud	y the following informa	ation carefully and answer t	the questions $(73 - 77)$ giv	en below it:			
निम्न सूचना को ध्यान से पढ़ो व प्रश्नो (73 – 77) का जवाब दो l							
i)	_	e six members in a family i		ried couples.			
P, Q, R, S, T, U एक परिवार में छ: सदस्य है जिनमें से तीन शादीशुदा जोड़े है l							
	P, Q, R, S, T, U एक	न्परिवार में छ: सदस्य है जिनग	में से तीन शादीशुदा जोड़े है I				

	${ m T}$ एक अध्यापक जिसकी शादी एक डॉक्टर से हुई है, जो ${ m R}$ व ${ m U}$ की माँ है ${ m I}$					
(iii)) Q, the lawyer is married to P.					
	Q, एक वकील की शादी P से हुई है I					
(iv)						
()	P का एक बेटा व एक पो					
(v)	•	dies one is a housewife.				
(٧)						
<i>(</i> ')	दो शादीशुदा औरते में से, एक गृहस्थी वाली है I					
(vi)		lent and one male engineer	in the family.			
	परिवार में एक छात्र व ए	एक पुरुष इंजीनियर भी है I				
73	How is P related to R	?				
13	P, R से कैसे सम्बंधित है					
	r, K त कत तम्बावत ह					
	A	В	C	D		
	Grandfather	Mother	Sister	Grandmother		
	दादा	माँ	बहन	दादी		
74	Who among the follo	wing is the housewife?				
	निम्न में से कौन गृहस्थी	वान है:				
	_ `	`	C	D		
	A	В	С	None of these		
	P	Q	S	इनमें से कोई नहीं		
				रगम रा गगर गहा		
75	How is R related to U					
	R, U से कैसे सम्बंधित है	,				
	A	В	С	D		
	Brother	Sister	Brother or Sister	None of these		
	भाई	बहन	भाई या बहन	इनमें से कोई नहीं		
76	Which of the following	ng represents the group of	females in the family?			
70		परिवार से महिलाओ का है:	iomaios in the family.			
	THE THE MET AT A TOTAL BETTER THE	` ` `				
	A	В	С	D		
	PSR	PSU	QTR	Data is inadequate		
	1			डेटा अपर्याप्त है		
77	Which of the following	ng is true about the grand-o	daughter in the family?			
	निम्न में से परिवार की पोती के बारे में क्या सही है:					
	A	В	С	D		
	She is a lawyer	She is a student	She is an engineer	Data is inadequate		
	वह एक वकील है	वह एक छात्रा है	वह एक इंजीनियर है	डेटा अपर्याप्त है		
निर्देश समापा है । चर्रिया छाता है । चर्रिया समापास है । छटा जनस			331 31 11(1) 6			
78		•	he got right. If he attempt	ted 48 sums in all, how		
	many did he solve co	<u> </u>		0 2 2 5		
	एक छात्र ने जितने प्रश्न	सही किये उसके दुगने गलत है	है यदि कुल उसने 48 प्रश्न गलत	ा किए, तो उसने कितने प्रश्न		
	_					

	ठीक किए I				
	A	В	С	D	
	12	16	24	18	
79 Rasik walks 20 m North. Then he turns right and walks 30 m. Then he turns right and walks 3: Then he turns left and walks 15 m. Then he again turns left and walks 15 m. In which direct and how many metres away is he from his original position? रिसक 20 मीटर उत्तर की और गया, तब वह दाएं तरफ मुड़ा व 30 मीटर चला फिर वह दाएं मुड़ा व 35 मिला फिर वह बाएं मुड़ा व 15 मीटर चला, फिर वह बाएं मुड़ा व 15 मीटर चला तब वह शुरू स्थान से विदूर व किस दिशा में है:					
	A	В	С	D	
	15 metres West	30 metres East	30 metres West	45 metres East	
	15 मीटर पश्चिम	30 मीटर पूर्व	30 मीटर पश्चिम	45 मीटर पूर्व	
	की संख्या कक्षा में कुल ब	म्चों की दो तिहाई है तब कक्षा	हें है, यदि वह कुल लड़को के र्त में लड़कियों की क्या संख्या है:		
	A 6	B 12	C 18	D 24	
fuEu eals akkulk/IsfodYilR; ughagk (i) There is floating island in the Prashar lake. पराशर झील में तैरता (चलता फिरता) टापू है। (ii) The Sareulsar lake is situated at the top of Jalori pass. सरयोलसर झील जलोड़ी दर्रे के शिखर पर स्थित है। (iii) The Pabbar river originates from the lake Chanderkup. i cj unh dk mnxe LFky pundi > hy gk (iv) The Mantilai lake is source of the Bhaga river.					
		nxe ^eurykbi^ >hy Isgkrl	-	D	
	A (iii) and (iv)	B (i) and (iii)	(i), (ii) and (iv)	D (ii) and (iii)	
	(iii) ∨k∫ (iv)	(i) ∨k∫ (iii)	(i), (ii) ∨k (iv)	(ii) \lor k\(\) (iii)	
Select the wrong combination from below options. fuEu fodYi ka eals xyr fodYi dk puko dj A A. Renuka lake (Sirmaur): Jamdagni j k kpk > hy fl j ek % tEnkfXu B. ManiKaran (Kullu): Markandey ef.kd.kl dfy % ekdl Ms C. Vyas Gufa (Bilaspur): Sage Vyas 0; kl x Qk fcykl i j : ब्यास ऋषि D. Nirmand (Kullu): Parshuram					
	fujeM dþyw	परशुराम			
	A	В	С	D	

Which of the following statement(s) about 'Trigarta' is / are not true?.

f=xrldsckjsenfuEu enlsdkSulk/lsdFkulR; ughngS

- (i) Panini called 'Ayudhajivis' to the dwellers of Trigarta area.

 f=xrl {ks= eajgus okys ykxka dks i kf. kuh us vk; vkthoh uke fn; kA
- (ii) Trigarta was founded by Susharma Chandra. सुशर्मा चन्द्र ने त्रिगर्त की स्थापना की।
- (iii) Trigarta denotes the region drained by three rivers, the Ravi, the Chenab and the Beas. त्रिगर्त का अर्थ है तीन निदयों रावी, चिनाब और ब्यास द्वारा निर्मित शुष्क क्षेत्र।
- (iv) Trigarta is the oldest princely state in Himachal Pradesh. $f=xr2 fq0 i \Omega ch |c| s i kphu |f| ; k| r q A$

A	В	C	D
(iii) only	(iv) only	(i) and (iv)	(i), (ii) and (iv)
dpy (iii)	døy (iv)	(i) ∨k∫ (iv)	(i), (ii) ∨k§ (iv)

Match List-I and List-II and select the correct answer from the codes given below.

| Iph&I Vk\| | Iph&II dk feyku dja Vk\| uhps fn, x, dl\|Vka ea | s | gh mRri puA

	List-I (Iph&I)	List-II (Iph&II)	
(i)	Chitkul (fNrdy)	(a) A living geological museum thfor HknoKkfud kkgky;	
(ii)	Lingti Valley (fyxrh?kkVh)	(b) Yak breeding research station याक प्रजनन शोध केन्द्र	
(iii)	Kugti (dırh)	(c) Goddess Mathi	
(iv)	Jaitak (tfd)	(d) Historical place in Sirmaur district fljek§ dk, d, frgkfld LFky	
		(e) The last inhabited village of Bharmaur Hkj ekj dk vire cl k gyvk xkid	

Codes:

d₩:

A	В	C	D
(i) - e(ii) - b(iii) - a	(i) - c $(ii) - a$ $(iii) - e$	(i) - c (ii) - a (iii) - b	(i) - b(ii) - a(iii) - e
(iv) - c	(iv) − d	(iv) - d	(iv) - c

Match List-I and List-II and select the correct answer from the codes given below. I Iph&I vkj I Iph&II dk feyku dji vkj uhpsfn, x, dlivki ei Is I gh mRrj puA

List-I	List-II		
I wph&I	l Iph&II		
(i) Jwalamukhi Treaty Tokykeq[kh dh f/k	(a) Boundaries between India-Pakistan were finally demarcated Hkkj r i kfdLrku ds e/; I hek dk I hekadu		
(ii) Dar Commission दार कमीशन	(b) To examine impact of the Quit-India Movement in H.P. Hkkjr NkMks vknksyu dk fg0 i D i j i Hkko dk vkdyu djus grq		
(iii) Dhalog Battle /kykx; i)	(c) Ranjeet Singh and Sansar Chand j.kthr fl g vkj l l kj pn		
(iv) Shimla Conference शिमला सम्मेलन	(d) Examine the states on linguistic basis भाषा के आधार पर राज्यों का परीक्षण		
	(e) Raja Janardhan and Raja Jagat Singh		

			jktk tukhu ∨k§ jktk	txr fl g	
	Codes:				
	GIV.				
	<u>A</u>	В	C	D	
(1)	-c (ii) $-a$ (iii) $-b$ (iv) $-e$	(i) – a (ii) – e (iii) – c (iv) – d	(i) - c (ii) - d (iii) - e (iv) - a	(i) - c (ii) - b (iii) - d $(iv) - e$	
86	Which of the following trees are known as 'Champions of rocky mountains'? fuEu eals dku is o{kka dks pfEi; a vkND ekmàvu^ (i gkMka ds i njek) dgk tkrk gs				
	A	В	С	D	
	Pinus Gerardiana ikbul tjkfMikkuk	Pinus Wallichiana पाइनस वेलिशियाना	Pinus Roxburghii i kbul j kDl c?khZ	Cedrus Deodara fl Mj l fn; knkj k	
87		-II and select the correct a	nswer from the codes given k, divki eals I gh mRrj puA		
		List-I	List-		
		Iph&I	l iph&		
		gs and dances	Distr		
	(i) Suhi	hr, oa uR;	(a) Mandi	K	
	Ligh		e. Mh		
	(ii) Gangi and Moh	nana	(b) Sirmaur		
	(iii) Panj Bahada and Devku i at &i gkMk ∨k¶ nod⊪		(c) Bilaspur fcykl i j		
	(iv) Kharait and Ujagjama [kj fraction of the content of the conte		(d) Kullu d∤y⊪		
	LNJ , ON THE X ENON		(e) Chamba pEck		
	Codes: d₩:				
	A	В	С	D	
(i)	-e (ii) $-c$ (iii) $-d$ (iv) $-a$	(i) - c (ii) - e (iii) - b (iv) - d	(i) $- e$ (ii) $- c$ (iii) $- a$ (iv) $- d$	(i) $-b$ (ii) $-e$ (iii) $-a$ (iv) $-d$	
88	Which of the followi	ing districts are among the	e six clusters of H.P. sancti	oned by the Ministry of	
Which of the following districts are among the six Rural Development, Government of India under Nat fuEufyf[kr enlsfg0 i 0 ds dku lsftys mu N% engkn }kjkjk"Vh; #jcu fe'ku (NURM) dsfy, Lohdr gik		er National Rurban Mission engka ea Is gâtks Hkkjr Ijdkj	?		
	A	В	С	D	
K	innaur, Solan and	Una, Bilaspur and	Hamirpur, Kullu and	Sirmaur, Lahaul &	
Mandi Sirmaur fdlluk§] I ksyu vk§ e.Mh Åuk] fcykl i j vk§ fljek§		Åuk] fcykl iġ ∨kÿ	Kangra gehjijj]diyy∎∨kyj dkaxMk	Spiti and Bilaspur fljek§]ykgk§y&fLifr vk§fcykligi	
89	Match List-I and List-II and select the correct answer from the codes given below (as per to 2010-11 census of H.P.). I IIPh&I Vkj I IIPh&II dk 2010-11 dh fg0 i D dh tux.kuk ds Vk/kkj ij feyku dja Vkj uhps fn, x, ceals gh mRrj puA		djavk§ uhpsfn, x, diNka		
	1	List-I	List-	11	

		moh 0 T	Luch 0	TT
	(i) The average lar	iph&I	Iph&II (a) 1.9 Hectares	
	(i) The average lar ∨k\\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	_	1.9 gDVs j	
	3	ings belong to small and	1.7 gDV 3	
	marginal farmers		(b) 88.86%	
	NksVs vksj I hekar foll kuka ok Hkafe (tksr)		88.86 ifr'kr	
	∨kdkj			
		owned by semi medium	() 0.200/	
	& medium farn	ners e/;e fdl kuka dh Hknfe tkm	(c) 0.30% 0.30 ifr'kr	
	ekfydkuk	er, e la rumi all limie ini	0.30 III NI	
		belong to large farmers	(d) 10.84%	
	cMs fd1 kuks ds L	okfeRo okyk Hkn&tkr	10.84 i <i>f</i> r'kr	
			(e) 0.95 Hectare	
			0.95 gDVs j	
	Codes:			
	d₩:		,	
	A	В	С	D
(i)	-a (ii) $-b$ (iii) $-d$	(i) - e(ii) - b(iii) - c	(i) - e(ii) - b(iii) - d	(i) - a(ii) - c(iii) - d
	(iv) – e	(iv) – d	(iv) – c	(iv) – b
90	90 Match the following combinations in terms of Plan outlay for the year 2020-21 and select the			
	wrong one:		- 01/11	
		21 ds;kstuk&ifj0; IsII	EcfU/kr fuEu ląkstukadk fey	yku dj a , oa xyr la kstu
	puA		T 120 1 00	
	(i) Agriculture and	Allied Services	1394.89 crore	
	df"k , oa l Ec) l	rok, a	1394.89 करोड़	
	(ii) Energy		499.57 crore	
	mtkl		499.57 करोड़	
	(iii) Transport		974.29 crore	
	ifjogu		974.29 करोड़	
	(iv) Social Services		3487.24 crore	
	(IV) Social Services kekftd pk, a		3487.24 करोड़	
	A	В	C	D
	(i) and (iii) only	(ii) only	(iii) only	(ii) and (iv) only
	$d\mathfrak{D} \vee (i) \vee k (iii)$	dby (ii)	dby (iii)	$d\mathfrak{D} \vee (ii) \vee \emptyset (iv)$
91	<i>J</i> (<i>j</i> (/	5 ()	<i>J</i> (/	- ·· <i>J</i> (<i>)</i> · ·· · · · · (- · <i>)</i>
91	Me	ovement	Organizatio	n I eader
		iदोलन	Organization Leader संगठन नेता	
	1. All India Anti-Untouchability League		सगठन नता Mahatma Gandhi	
	भारत विरोधी अस्पृश्यता लीग		Manatma Gandni महात्मा गांधी	
	2. All India Kisan Sabha		Swami Sahajanand Saraswati	
	अखिल भारतीय		स्वामी सहजानंद सरस्वती	
	3. Self Respect M		E.V. Ramaswami Naicker	
	सम्मान सम्मान अ		ई.वी. रामास्वामी नाइकर	
		ven above is / are correctl; ।ड़ी सही ढंग से मेल खाती है /		
	जपर पा गइ कान सा ज 	।३। तहा ७ग स मल खाता ह <i>1</i>	6;	

Page **18** of **24**

A		В	С	D			
1 only		1 and 2 only	2 and 3 only	1, 2 and 3			
केवल 1		केवल 1 और 2	केवल 2 और 3	1, 2 और 3			
92	'Atal Innovation Mission' is set up under the 'अटल इनोवेशन मिशन' किसके तहत स्थापित किया गया है?						
	A	В	С	D			
Department of Science of Technology प्रौद्योगिकी विभाग		Ministry of Labor and Employment श्रम और रोजगार मंत्रालय	Niti Aayog नीति आयोग	Ministry of Skill Development and Entrepreneurship कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय			
93		duced from से होता है	1				
	A	В	С	D			
	Transport sector परिवहन क्षेत्र	Cement plants सीमेंट प्लांट्स	Textile industry कपड़ा उद्योग	Chemical industry रासायनिक उद्योग			
94	Which of the following is / are a criterion for determination of Parliamentary Vulnerable Tribal Groups (PVTGs)? निम्नलिखित में से कौन संसदीय कमजोर जनजातीय समूहों (PVTGs) के निर्धारण के लिए एक मापदंड है? 1. Extremely low literacy बहुत कम साक्षरता 2. A subsistence level of economy अर्थव्यवस्था का एक निर्वाह स्तर 3. A pre-agriculture level of technology तकनीक का पूर्व कृषि स्तर 4. Zero or negative growth of Population जनसंख्या की शून्य या नकारात्मक वृद्धि						
	A	В	С	D			
	1 only	1, 2 and 3	2, 3 and 4	1, 2, 3, and 4			
	केवल 1	1, 2 और 3	2, 3 और 4	1, 2, 3 और 4			
95	With reference to SDG India Index, which of the following statement is correct: एस.डी.जी इंडिया इंडेक्स के संदर्भ में, निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है: 1. It supports States to identify priority areas in which they need to invest and improve by enabling them to measure incremental progress. यह राज्यों को प्राथमिकता वाले क्षेत्रों की पहचान करने के लिए समर्थन करता है जिसमें उन्हें वृद्धिशील प्रगति को मापने के लिए सक्षम करके निवेश और सुधार करने की आवश्यकता होती है। 2. It is released by Niti Aayog. यह नीति आयोग द्वारा जारी किया गया है। 3. Index ranks all states and Union Territories for each SDGs. सूचकांक प्रत्येक एसडीजी के लिए सभी राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों को रैंक करता है। 4. India Ranked 110 th in SDG Index 2020. भारत एसडीजी सूचकांक 2020 में 110 वें स्थान पर रहा।						
			पर रहा ।				

	1 and 2 only	2 and 4 only	2 and 3 only	1, 2 and 3				
	केवल 1 और 2	केवल 2 और 4	केवल 2 और 3	1, 2 और 3				
96								
	जिनकी अक्सर मीडिया में चर्चा की जाती है?							
	A	В	С	D				
	1 and 2 only	3 only	1 and 3 only	1, 2 and 3				
ı	केवल 1 और 2	नेवल 3	केवल 1 और 3	1, 2 और 3				
97	The World Health Organisation (WHO) has designated the year 2020 as the 'Year of the Nurse and midwife' in honour of the 200 th birth anniversary of							
	A	В	С	D				
Florence Nightingale फ्लोरेंस नाइटिंगेल		Mary Cronk मैरी क्रोनक	Floreta d'Ays फ्लोरेटा डी'ऐस	Ina May Gaskin इना मे गस्किन				
98	Which among the following has been recognised as a World Heritage Site by the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO)? निम्नलिखित में से किसे संयुक्त राष्ट्र शैक्षिक, वैज्ञानिक और सांस्कृतिक संगठन (यूनेस्को) द्वारा विश्व विरासत स्थल के रूप में मान्यता दी गई है?							
	A	В	С	D				
	Luzon Island लुजोन द्वीप	Hispaniola Island हिसपानिओला द्वीप	Borneo Island बोर्नियो द्वीप	Lamu Island लामू द्वीप				
Who among the following hosted 'The Virtual G20 Leaders' Summit to discuss the challenges posed by the outbreak of the Covid-19 pandemic and to forge a global coordinated response? कोविड-19 महामारी के प्रकोप से होने वाली चुनौतियों पर चर्चा करने के लिए और वैश्विक समन्वित प्रतिक्रिया देने के लिए निम्नलिखित 'द वर्चुअल जी 20 लीडर्स समिट' की मेजबानी किसने की? A B C D Salman Bin Abdulaziz Al Saud प्रजा हमद बिन ईसा Sihamoni सलमान बिन अब्दुलअजीज अल सऊद								

100	100 Matteo Pellicone Ranking series was held in which of the following countries in March, 2021? मार्च 2021 में निम्नलिखित में से किस देश में माटेयो पेलिकॉन रैंकिंग श्रृंखला आयोजित की गई थी?						
A		В	С	D			
Poland		Rome (Italy)	South Korea	Japan			
	पोलैंड	रोम (इटली)	दक्षिण कोरिया	जापान			

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ़ कार्य के लिए स्थान

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ़ कार्य के लिए स्थान

जब तक आपको यह परीक्षण पुस्तिका खोलने को न कहा जाए तब तक न खोलें

सहायक अनुसन्धान अधिकारी की छंटनी परीक्षा की परीक्षण पुस्तिका

परीक्षण पुस्तिका अनुक्रम



समय : दो घन्टे पूर्णांक : 100

अनुदेश

- छंटनी परीक्षा प्रारम्भ होने के तुरंत बाद, आप इस परीक्षण पुस्तिका की पड़ताल अवश्य कर लें कि इसमें कोई बिना छपा, फटा या छूटा हुआ
 पृष्ठ अथवा प्रश्नांश आदि न हो। यदि ऐसा है, तो इसे सही परीक्षण पुस्तिका से बदल लीजिये।
- 2. कृपया ध्यान रखें कि ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक में, उचित स्थान पर, रोल नंबर, टेस्ट बुकलेट अनुक्रम A, B, C या D और आवेदन संख्या को, ध्यान से एवं बिना किसी चूक या विसंगति के भरने और कूटबद्ध करने की जिम्मेदारी उम्मीदवार की है। उम्मीदवार द्वारा आवेदन संख्या, रोल नंबर या दोनों के गलत कूटबद्ध के कारण उत्तर पुस्तिका के स्कैन किए गए डेटा में कोई त्रुटि पाई गई तो उसकी उत्तर-पत्रक का मूल्यांकन नहीं किया जाएगा और उसे सीधे निरस्त / खारिज कर दिया जाएगा।
- इस परीक्षण पुस्तिका पर साथ में दिए गए कोष्ठक में आपको अपना अपना रोल नंबर लिखना होगा। परीक्षण पुस्तिका पर और कुछ न लिखें।
- 4. इस परीक्षण पुस्तिका में 100 प्रश्नांश हिंदी और अंग्रेजी दोनों में छपे हैं। प्रत्येक प्रश्नांश में चार प्रत्युत्तर (उत्तर) दिए गए हैं। इनमें से एक प्रत्युत्तर (उत्तर) को चुन लें, जिसे आप उत्तर-पत्रक पर अंकित करना चाहते हैं। यदि आपको ऐसा लगे कि एक से अधिक प्रत्युत्तर (उत्तर) सही हैं, तो उस प्रत्युत्तर (उत्तर) को अंकित करें जो आपको सर्वोत्तम लगे।
- 5. आपको अपने सभी प्रत्युत्तर (उत्तर) अलग से दिए गए उत्तर-पत्रक पर ही अंकित करने हैं। उत्तर-पत्रक में दिए गए निर्देश देखिये।
- 6. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
- 7. इससे पहले कि आप परीक्षण पुस्तिका के विभिन्न प्रश्नांशों के प्रत्युत्तर (उत्तर) उत्तर-पत्रक पर अंकित करना शुरू करें, आपको डाउनलोड किए गए प्रवेश पत्र में दी गई प्रविष्टियों के अनुसार कुछ विवरण उत्तर-पत्रक में देने हैं।
- आप अपने सभी प्रत्युत्तरों को उत्तर पत्रक में भरने के बाद तथा परीक्षा के समापन पर केवल मूल उत्तर पत्रक निरीक्षक को सौंप दें। आपको अपने साथ परीक्षण पुस्तिका और उत्तर-पत्रक की उम्मीदवार प्रति ले जाने की अनुमित है।
- 9. कच्चे काम के लिए पत्रक के अंत में सलंग्न हैं।
- 10. गलत उत्तरों के लिए दंड:
- . वस्तुनिष्ठ प्रश्न पत्रों में उमीदवार द्वारा दिए गए गलत उत्तरों के लिए दंड दिया जायेगा ।
 - (i) प्रत्येक प्रश्न के लिए चार वैकल्पिक उत्तर हैं। उम्मीदवार द्वारा प्रत्येक प्रश्न के लिए दिए गए एक गलत उत्तर के लिए प्रश्न हेतु नियत किए गए अंकों का एक चौथाई दंड के रूप में काटा जायेगा ।
 - (ii) यदि कोई उम्मीदवार एक से अधिक उत्तर देता है, तो इसे गलत उत्तर माना जाएगा, यद्यपि दिए गए उत्तरों में से एक उत्तर सही होता है, फिर भी उस प्रश्न के लिए उपर्युक्तानुसार ही, उसी तरह का दंड दिया जायेगा।
 - (iii) यदि उम्मीदवार द्वारा कोई प्रश्न हल नहीं किया जाता है अर्थात उम्मीदवार द्वारा उत्तर नहीं दिया जाता है, तो उस प्रश्न के लिए कोई दंड नहीं दिया जायेगा ।
 - (iv) यदि एक प्रश्न के चार वैकल्पिक उत्तरों में से एक सही के बजाय दो या अधिक उत्तर सही हैं तो जो उम्मीदवार इन सही उत्तरों में से किसी एक को कूटबद्ध करेंगे, उन्हें उस प्रश्न के लिए आवंटित अंकप्रदान किये जायेंगे ।
- 11. रद्द प्रश्न के लिए कोई अंक नहीं दिया जाएगा।
- 12. प्रश्न के अंग्रेजी और हिंदी संस्करणों में पाई गई किसी भी विसंगति के मामले में,अंग्रेजी संस्करण को सही और अंतिम मानाजायेगा।

जब तक आपको यह परीक्षण पुस्तिका खोलने को न कहा जाए तब तक न खोलें

ध्यान दें : उपरोक्त अनुदेशों का अंग्रेजी रूपांतर इस पुस्तिका के मुखपृष्ठ पर छपा है ।