Your Question Paper Code is

AA

समय : । घंटा Time : 1 Hour पूर्णांक : 100

Max. Marks: 100

परीक्षार्थियों को निर्देश

INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

(निरीक्षक इन्हें ऊंची आवाज में पढ़कर सुनाएं)

(TO BE READ ALOUD BY INVIGILATOR)

1. बॉक्स के अंदर नाम, क्यू पी कोड, रजि. संख्या लिखने तथा इस्ताक्षर करने के लिए बॉल प्याइंट पेन (काला) का प्रयोग को तथा गोले को काला करने के लिए काले बॉल प्याइंट पेन का प्रयोग कों।

Use Ball Point Pen (Black) only to fill Name, Regn. No., QP Code and signature by candidate in the relevant boxes. Use black ball point pen to darken the circle.

2. केवल उत्तर-पुस्तिका पर ही अपना विवरण लिखें । एक बार लिखे व्यक्तिगत विवरण के ऊपर लिखने (ओवर राइटिंग) <mark>की अनु</mark>मित नहीं है । प्रश्न-पश्न पर कुछ न लिखें ।

Write your particulars only on the Answer Sheet. Overwriting of personal particulars is not permitted. Do not write anything on the Question Paper.

3, इस पश्न-पत्र के चार खंड हैं और हरेक में 25 प्रश्न हैं। सभी प्रश्नों के उत्तर दें।

This Question Paper has FOUR sections, each comprising 25 questions. Answer ALL questions.

4. सर्वाधिक उपयुक्त उत्तर चुनें और संबंधित अक्षर (A, B, C या D) को काले बॉल प्याइंट पेन से दी गई उत्तर-पुस्तिका में गोले को काला करें। एक सवाल के लिए एक से अधिक गोले को काला न करें।

Choose the most appropriate answer and darken the circle (A, B, C or D) with black ball point pen in the Answer Sheet provided. Do not darken more than one circle for one question.

Do not darken more than one circle for one question.

5. भोले को पूरी तरह से काला करें ताकि गोले के अंदर लिखा अक्षर/संख्या न दिखाई दें।

Ensure DARK and complete marking of circle so that the letter/number inside the circle is not visible.

6. चुंकि उत्तर को मिटाना एवं बदलना संभव नहीं है अत: सही उत्तर को साबधानी पूर्वक काला करें।

Since erasing and change of answer are not possible, be cautious before darkening the correct answer.

7. कच्चा कार्य केवल उत्तर-पुस्तिका के पीछे पेंसिल से करें।

Rough work to be done only on reverse side of the Answer Sheet using pencil.

परीक्षा समाप्तु होने यर प्रश्न-पत्र व उत्तर-पुस्तिका लौटा हैं।

Return the Question Paper and the Answer Sheet at the end of the examination.

				Sa	mple	e for filli	ng var	ious	fields.	(विभिन	क्षेत्रॉ को	भरने के	लिए न	ापूना)				
1. Nar नाम	me	Nan	ne R	A	M		RA	s	AD		ĪA	DA	\square					
2. QP	CODE		QPC	CODE		11	3. f	REG	N. R	gistrati	on No.	,	151	200	3rc	d 4th	1	
क्यू '	थी कोड	A	W	4	0	2	,	10.	G	1	7	0	2	4	0	5	N	F
			(V)	0	1		1	जि.	6		_		0	①	1	①	(A)	
							Ŧ	ांख्या		_			10	_	_			_
İ		₿		2	2				0	2	2	2		2	2	2	(©	(L)
		©	8	3	3	3	*		(S)	3	3	3	3	3	3	3	6	
		©	Ø		હ					<u>(4)</u>	<u>a</u>	-0.00000000	1		4	(4)	T	
		(E)	②	⑤	(5)					6	<u>⑤</u>	<u>(5)</u>	(3)	(5)	<u>s</u>	0	(3)	
		G	E	6	6		1			6	6		6	<u>©</u>	6	6		
				9	ত ত					Ø		9	0	0	7	Ő		
				_						_	_	-		®	8			
				8	8					8	8	®	(B)			®	-	
				9	9					9	9	9	9	9	9	9		
				<u>@</u>	0		<u>L</u>			<u> </u>	<u> </u>		<u>@</u>	<u> </u>	0	<u></u>	<i>!</i>	
4, How answ	rer H	_	ection /	_	╁┰	Section	_	╀	Section			Section I		5. Regi		1	n. No. in	11
corre	-		86	_		<u>00</u>		H	(A)(B)		+	<u>000</u>			Vords)	<u> </u>	st Four	
कस सा से जवा	ही दंग 2		000	_	-	0 00		Ц		9 0 2		<u> </u>		राज. (शब्	संख्या ते में)	1st T	W	
स जवा	3		<u> 9</u>	0		88	3	Ш	00	0 03		00		((12	יי יי	2nd F	0 0	R
	4		86	0		● ® (904		8	904		000				3rd Z	ER	
	5	110	9®	0	I	(A)(B)	9 5	П	00	D 5	\Box	000	0			4th F	ΙV	E

<u>खंड "क" - अंग्रेजी</u> SECTION 'A' – ENGLISH

Read the following passage and answer questions 1-5 that follow:

At this stage of civilisation, when many nations are brought in to close and vital contact for good and evil, it is essential, as never before, that their gross ignorance of one another should be diminished, that they should begin to understand a little of one another's historical experience and resulting mentality. It is the fault of the English to expect the people of other countries to react as they do, to political and international situations. Our genuine goodwill and good intentions are often brought to nothing, because we expect other people to be like us. This would be corrected if we knew the history, not necessarily in detail but in broad outlines, of the social and political conditions which have given to each nation its present character.

1.	According to	the author 'M	fentality' of a	nation	is main	ly produ	ct of its .		
	(A) Present	character (E) Interna	ational	position	(C)	Politi	cs (D)	History
2.	The characte	er of a nation i	s the result o	of its					
	(A) Gross ig (C) Socio-po	norance olitical conditio	ons	(B) (D)	Cultu Ment	ıral herit ality	age		
3.	The need for	a greater und	lerstanding b	etweer	n nations	S.		-	
	(A) Is more to (C) Is no lon	oday than eve ger there	er before	(B) (D)		always t)
4.	Englishmen	like others to	react to politi	ical situ	ations li	ke			
	(A) Others	(B) Us	(C)	Them	selves	(D)	Each	others	
5.	According to	the author his	countrymen	should	d	`			
		story of other to other actio		(B) (D)			underst ntacts wi		of other nations nations
6.	Choose the an	tonym for the	given word:	Rappor	rt				
	(A) Unfrien	dliness (B)	Unrappor	rt	(C)	Disrapp	ort	(D)	Unbehaviour
7.	(Choose the sy	nonym for the	given word)): scorr	n				
	(A) Disallov	v (B)	disdain		(C)	Highligh	nt	(D)	Willful
8.	Choose the co	rrect sentence	from the foll	lowing:					
	(A) There g	oing to help u	s?			(B)	The're g	oing to	help us.
	(C) Is they	go to help us?				(D)	Are they	going t	o help us?
9.	Choose the cor	rect meaning	of the phrase	e: Bear	a grudo	ıe.			
	(A) take off		take decis				ght path	(D)	choose right option
10	Choose the cor	rectly punctua	ited sentence	e.					
	Annual Control of the	ould like you to	•						rant me leave. rant me leave.
11.	Pick out the exa	act meaning o	f the word : E	Enigma	atic				
	(a) mysterious	(b) s	ilence		(c) prec	ise		(d) vau	It

Change Active to Passive Voice or vice – versa as the case may be.

12.	The	boy exp	ected the	ne ball.							
	(A) (C)			xpected libeen ex			(B) by. (D)				pected by the boy.
	(0)	1110	ban nas	been ex	pected	by the bo	y. (D)	me	Jali Was	expecte	d by the boy.
13.				ning the							
	(A)			was ope			(B)				g opened by Peter.
	(C)	ine	window	is being	opened	by Peter	. (D)	The	window	has beer	opened by Peter.
Cha	ange Di	rect to	Indirect	Speech	or vice	– versa	as the	case ma	y be.		4
14.	The r	man sai	d "No l	I refuse to	n confe	se quilt "					
• •				stubborn		•	ss quilt	(B)	The ma	n refuse	d to confess his guilt
	(C)			phatically	200		1 -				at he confesses guilt
4-							2000 70				
15.	(A)			said that r							
	(A) (B)			inister sa inister sa						the peac	ce."
	(C)			inister sa						the nea	ce "
	(D)			inister sa						a line peu	
)	
Cho	ose the	most a	appropi	riate alte	rnative	to comp	lete the	senten	ce :-		
16.	Susan	watche	ed a mo	vie at the	theatre		friend				
	(A)	of	(B)	on	(C)	in in	(D)	with			
17.	8 6			n2	0.00		200	2077500000	till intor	ostod in	oordo
	(A)	at	(B)	in 2	(C)	since	(D)	for	sun mier	esteu III i	carus.
18.	0 0 9000 0		given a			Sirice	(D)	101			
10.	(A) At		(B)	on	(C)	over	(D)	upon			
19.	∧#or b					. h		V1. • DESTRUCTION			
19.				pair						20100	
00	(A) fin		(B)		nished	(C)	has fir	nished	(D)	finish	
20.				he police					_fast.		
		was dr	iving	(B)	has dr	ive	(C)	drive	(D)	has dri	ven
21.	When				(D)		40	_			
	(A) (C)		u arrive ou arrive		(B) (D)		ou arrived u arrived				
		5 2				ala yo	u arriveu	2			
22.				se for year		l:l	(0)			(D)	
	(A) (B)		ved	(B)	have	ivea	(C)	has liv	ea	(D)	has been living
23.	The ma			element _			ent.				
	(A) to		(B) in		(C) ov	er (D) of				
24.	Choose	e the ad	jective i	in the give	en sent	ence: Kol	lkata is c	ne of th	e livelie	st cities i	n the world.
		world	(B)	one	(C)	liveliest		city			
25.	Choose	e the pro	onoun ir	n the give					enience	vourself	
		do .		yoursel					(D)	ē.	

खंड "ख" -विज्ञान SECTION 'B' — SCIENCE

सही	उत्तर	चुनिए	/Choose	the	correct	answer	:-
-----	-------	-------	---------	-----	---------	--------	----

1.	जाता है A rod	है । तो इससे उत्प of length 2m res	ान्न अनुदेश sts on sm	ध्य विकृति होगी ooth horizontal	t ?) (∝= floor. If	है । यदि छड़ क 5 x 10 ⁻⁵ /º C) the rod is heated			
	(A)	idinal strain deve 10 ⁻³	eloped ?) (B)	$(\alpha = 5 \times 10^{-70} \text{ C})$ 2 x 10 ⁻³	(C)	zero	(D)	10 ⁻⁴	
2.	जब डा	योड में अग्र वोल्ट	ता को ब	ढ़ाया जाता है तो	अवक्षय	स्तर की चौड़ाई -:			
	क	बढ़ जाती है			ख	घटती है			
	ग	बढ़ती घटती है-			घ	इनमें से कोई न	हीं		
,	If the f (A) (C)	orward voltage of Increases Fluctuates	of the diod	de is increased,	the widt (B) (D)	h of depletion lay Decreases None of these			•
2	Den :		=======================================	ा हो ी है ।					
3	वियुत क	चुंबकीय तरंग की सभी तरंग दैध्ये		יח קורוו ק−.	ख	सभी माध्यम में			
	यः ग	सभी तीव्रताओं व			ਬ ਬ	सभी आवर्तियों	÷		
		of electromagne		s is the same	4	राजा आवाराचा ज	•		
	(A)	for all wavelen	gths		(B)	in all media			
4	(C)	for all intensitie		तेज क्षेत्र के पार	(D)	for all frequenc सत् ऊर्जा घनत्व है			
4	•		-					ic:	
				B^2	* ·	ciated with magn			
	(A)	$Li_0^2/2$	(B)	$\overline{2\mu_0}$	(C)	$\mu_0 B^2/2$	(D)	$\frac{\mu_0}{2B^2}$	
5	प्रकाश व	की तरंग यात्रा कर	र सकती है						
	क	निर्वात में	1		ख	केवल निर्वात में			
	ग	वस्तु माध्यम में			घ	इनमें से कोई नह	हीं		
		wave can travel			(B)	In vacuum only			
	(A) (C)	In vacuum Only in materia	al medium	ì	(B) (D)	None of these			
•			-			* 0			
6		खित में से कौन	सा प्रणाल	। अर्जेश्व भारेलच			.		
	क —	पी सी एम			ख 	अंतरात्मक पी सी	। एम		
	ग Which	ं डेल्टा of the following :	evetem is	analog modula	घ tion evet	पी डबल्यू एम em?			
	(A) (C)	PCM Delta	system is	analog modula	(B) (D)	Differential PCN PWM	М		
7	चिरसम्ब	मत भौतिकी विज्ञा	न द्वारा	निम्नलिखित में	से किस	प्रणाली की भलीभ	ांति व्यार	ऱ्या की जा	सकती है ?
	क	क्रिकेट की गेंद व	की गति		ख	एक हाइड्रोजन पर	रमाणु		
	ग	प्रोटोन को बदलन	ने वाला न्य	गूट्रान	घ	इनमें से कोई नह	îi -		
	Which (A) (C)	of the following s Motion of a cric A neutron chan	ket ball		tely desc (B) (D)	ribed by classica A hydrogen ato None of these		s?	

8		युत दिवधुव को किसी एकसमान वैद्युत क्षेत्र	ा में रखा	जाता है। दिवधुव पर आरोपित कुल वैद्युत बल
	होता है:			
	क	सदैव शून्य होता है	ख	सदैव ऋणात्मक होता है
	ग	दिवधुव के अभिविन्यास पर निर्भर करता है	घ	इनमें से कोई नहीं
		ctric dipole is placed in a uniform electric		
	(A)	Is always zero Depends on the orientation of the dipole	(B)	Is always –ve None of these
	(C)	Depends on the orientation of the dipole	((D)	Notice of these
9				की ओर एक एकसमान वैद्युत क्षेत्र उपस्थित है
	उचित प	रिणाम वाले चुम्बकीय क्षेत्र की दिशा क्या हे	ोनी चाहिए	र जिससे कि इलेक्ट्रॉन पर कुल बल शून्य हो ?
	क	धनात्मक. z-अक्ष	ख	ऋणात्मकz-अक्ष
	ग	धनात्मक y-अक्ष	ਬ	ऋणात्मक y-अक्ष
	What s	ctron is moving along positive x-axis. A hould be the direction of magnetic field	uniform of suitab	n electric field exist towards negative y-axis. ble magnitude so that net force on electron is
1	zero? (A)	Positive z-axis	(B)	Negative z-axis
	(C)	Positive y – axis	(D)	Negative y- axis
10	πக ↓-С	ੇ ਬਹਿਬਣਾ ਸ਼ੇਂ I = 3.3 H	I Att = 0	, संधारित्र पर आवेश 105 μC और अधिकतम है t
		ms में परिपथ पर कुल ऊर्जा की निम्नलिखि		
	- 2.0 1	गांड म परिपर्य पर पुरस अला यम मिल्यासाख	() VIIAIC	VI-II-III 3-V I
	In an L	-C circuit L = 3.3 H and C = 840 pF. Att	= 0 and	charge on the capacitor is 105 μ C at t = 2.0
	ms calc	culate total energy in the circuit		
	(A) (C)	6.56 J 4.56 J	(B) (D)	5.67 J None of these
	(0)	31.00 0	(-)	
11				न दंड तुला में तौला जाता है। अब तुला को एक
	बेलजार	द्वारा ढका जाता है जिसे फिर निर्वातित कि	या जाता	
	क	दंड क्षेतिज् रहेगा	ख	पैन जिसमें बल्ब है नीचे चला जाएगा
	ग	पैन जिसमे बल्ब है ऊपर चला जाएगा	घ	पैन उसके अक्ष पर घूर्णन करता है
		bulb is balanced by a brass weight in a ll – jar which is then evacuated; then :	sensitiv	e beam balance. Now the balance is covered
	(Å)	The beam will remain horizontal	(B)	The pan containing the bulb will go down
	(C)	The pan containing the bulb will go up	(D)	The pan will rotate about its axis
12	छदभ ब	ल दवारा किया गया कार्य होता है -		
	क	धनोत्मक	ख	ऋणात्म्क
	ग The we	शून्य	घ	इनमें से सभ
	(A)	rk done by pseudo forces is : Positive	(B)	Negative
	(C)	Zero	(D)	All of these
13	एक रेडि	योएक्टिव श्रेणी के अंतिम उत्पाद का क्ष्यांक	है	
	क	शून्य	ख	अनंत
	ग	ू अनिश्चित	घ	अन्य केंद्रक के समान
	6.	cay constant of the end product of a radio		
	(A)	Zero	(B)	Infinity
	(C)	Uncertain	(D)	Same as another nucleus

14	एक 5	Ω के अचल तार को वत	नय बनाने के	लिए मो	ड़ा जाता	है। तार के व्यास के निकट प्रतिरोध	र ज्ञात करे।
	Α5Ω	constant wire is bent	to form a rin	ng. Find	the resi	stance across the diameter of th	e wire.
	(A)	2.5 Ω			(B)	1.25 Ω	
	(C)	5 Ω			(D)	0.625 Ω	
15	500मी	ाटर ऊंचे टावर से एक	पत्थर को झी	ोल में गि	राया जा	ता है। उस आदमी द्वारा करीब कि	तनी देर के बाद
	द्वापक	की आवाज़ सुनाई देगी	† -:				
		pproximately after:	ake from a to	ower 500	0 meter	high. The sound of splash will b	e heard by the
	(A)	11.5 sec			(B)	21 sec	
	(C)	10 sec			(D)	14 sec	
16	सरल 3	गवृत दोलक का विभव	ऊर्जा गतिज	ऊर्जा के	बराबर ह	ोगा -:	
	क	प्रत्येक चक्र के दौरान	एकवार		ख	प्रत्येक चक्र के दौरान दो वार	
	ग	जब x = a/2			घ	ਗ ब x = a	
	For a s (A) (C)	simple Harmonik Osc once during each c when x = a/2		otential e	energy i (B) (D)	s equal to kinetic energy twice during each cycle when x = a	
17	निम्नि	ोखित में से कौनसी क	बिंहाइड्रेट सब	से मीठी	चीनी होत	नी है -?	
	क	ग्लूकोज			ख	फ्रुक्टोज़	
	ग	सेल्यूलोज़			घ	माल्टोज	
	Which	of the following carbo	ohydrates is	the swe	etest su	gar?	
	(A)	Glucose		**************************************	(B)	Fructose	
	(C)	Cellulose			(D)	Maltose	
18	दलमें मे	किस प्रक्रिया में संवह	न मग्यात घ	टिन नहीं	होता ?		
			ग गुज्यस य	000	olch		
		तमुद्र और स्थल समीर					
		जल के उबलने में	IIIII				
	ग पि	फेलामेंट के कारण बल्ब	विग्लास वे	गर्म हो	ने में		
	घ अ	मही के चारों तरफ हवा	का गर्म होन	T			
	In whic (A) (B) (C)	h of the f <mark>ollowing pro Sea and land Breez Boiling of water warming of glass of</mark>	e			ake place primarily?	
	(D)	heating of air aroun	d a furnance	9			
19	सुरंग डा	योड इनमें से किसका	अन्य नाम है				
	क	शक्ति डायोड		ख	वैरेक्टर	ं डायोड	
	ग	फोटो डायोड		घ	स्रंग डा	योड	
	Tunnel	diode is another nan	ne for		3		
	(A)	power diode		(B)	varacto		
	(C)	Photo diode		(D)	Esaki d	iode	
20	एप्लेट ए	कडाक्यूमेंट ए	रप्लिकेशन प्रो	ग्राम है।		_	
	क	पैसिव - भैरिक			ख	एक्टिव	
	ग An appl	स्टैटिक let is	document ap	nnlication	ਬ n progra	डायनेमिक m	
	(A)	a passive	accument ap	phoduoi	(B)	an active	
	(C)	a static			(D)	a dynamic	

- 1												/ 1/1
21		परिपथ में क २ circuit, the			aiver	hv.						
	(A)		(B)	R/L	9.10.	(C)	L/R		(D)	1/LR		
22	Three	त्रेभुज को तीव 2 Ω resisto	ors are	connecte	को मि d to fo	नकर ब rm a tri	नाया जात angle. T	ग है किनर्ह he resista	ो दो के nce be	ोनो के प्रतिर tween any	ोधक two cornei	
	(A)	$\frac{4}{3}\Omega$ ((B)	6 Ω		(C)	2Ω		(D)	$\frac{4}{3} \Omega$		
23	वैधुत	चुंबकी तरंग	जिससे	उतपन होत	ना है:-							
	क	चार्ज विही	न पदाः	र्ध			ख	स्थैतिक	चार्ज			
	ग	चलायमन	चार्ज				घ	तवरण च	यार्ज			
	Electro (A) (C)	omagnetic Charge le a moving	ess pa	rticle	ced by	/ :	(B) (D)	a static		n charge	5	
24	गया है One e	न M और 3 और समान nd of a uning equal mass $\frac{2Mg}{A}$	द्रवयम iform r	ान M को od of mas	दूसरे ह ss 'M'	ओर से व and cro	त्रटकाया Sss-secti	गया है। दं onal area	ड के कें 'A' is	द्र बिन्दु पर suspended	तनाव होगा from rigio	i:
25	व्यतिक	रण परिघटन	ा देखी	जाती है-		•						
	क	केवल अन्	रस्थ त	रंग में			V					
	ख	केवल अन्दे			1							
	ग	दोनों प्रकार	के तरं	गों में								
	घ	कोई नहीं										
	Interfer (A) (B) (C) (D)	ence event Only in tra Only in lor In both typ None	nsvers ngitudii	se waves nal waves		•						

खंड 'ग' - गणित SECTION 'C' – MATHEMATICS

	सही उ	त्तर चुनिए /Choo	se the c	correct answer :-				
1	यदि *	सेट Q पर a*b =a	b/5 के रूप	न मे परिभाषित परि	मय संख्य	। की द्विधारी सक्रि	य है * के	लिए यदि कोई तत्समक है
	तो लिख							
	क	1	ख 0		ग	5	घ	इनमे से कोई नही
	If * is	a binary operation	on on se	et Q of rational n	umbers	defined as a*b =	ab/5. W	rite the identity for *, i
	any (A)	Ĩ _	(B)	0	(C)	5	(D)	None of the above
2	यदि a, Log(1-	b,c तीन क्रमागत ६ +ca)=	धनात्मक	पूर्णांक है तो				
	 3(Log b	ख	Log (b/2)	ग	Log(2b)	ਬ ਾ	2Log b
	If a,b,c Log(1-		ecutive p	ositive integers	, then			
7	(A)	Log b	(B)	Log (b/2)	(C)	Log(2b)	(D)	2Log b
3	यदि m,	n,p,q क्रमागत पूप	र्गांक है तो	of i ^m i ⁿ i ^p i ^q का मूर	न्य है -			
	क	1	ख	4	ग	0	घ	इनमे से कोई नही
		p,q are consecu		gers then the val				
	(A)	1	(B)	4	(C)	0	(D)	None of these
4	द्विघात	ा समीकरण x² -11	x+30=0	के मूल के गुणनखं	ड का प्रयो	ग करते हुए पता ल	गाए।	
	क	मूल 5 और 6 है		<u> </u>	ख	मूल -5 और -6 है		
	ग	मूल -5 और 6 है			घ	इनमे से कोई नही		
	Find th	e roots of the qu	uadratic	equation using fa	actorizati	ion $x^2 - 11x + 30 =$	0	
	(A)	Roots are 5 ar	nd 6		(B)	Roots are -5 ar	nd -6	
	(C)	Roots are -5 a			(D)	none of these		
5	अनुक्रम	का योग ज्ञात करे	-8, -5, -	2,, 7				
	क	-3	ख	-6	ग	3	घ	इनमें से कोई नही
		e sum of the se		-8, -5, -2,, 7 -6	(C)	3	(D)	None of these
	(A)	-3	(B)	-0	(C)	3	(D)	None of these
6	(1 + co	s π/8) (1 + cos 3	3π/8) (1	+ cos 5π/8) (1 +	cos 7π/	8) का मान ज्ञात र्व	ोजिये	
	क	1/8	ख	1/4	ग	1/2	घ	8
			2 :	(0) (4)	(0) (4 .	5 (0) (4	7 (0)	
	Evalua (A)	te the value of (1/8	1 + cos 1 (B)	π/8) (1 + cos 3π/ - 1/4	(8) (1 + c (C)	:os 5π/8) (1 + co 1/2	s /π/8). (D)	8
	(, ,		(-)		(-)		(-)	
7	š (A	E) ਭਾਜ਼ਾ ਭਜ ਸਾਜਤ	= (v v) [नेर्देशांक तल में y-3	ध्य गर रर	र्शकाना है। हम त	= की वि	च्या स्था है?
ı.	फंद्र (4 ,- क	<i>े)</i> पाला पृत मानप 4	ਾ (x,y) । ख	5	ग	√(41)	घ	16
	A circle	with center (4,-	5) is tan		s in the s		ordinate	plane. What is the
		of this circle?	(B)	5	(C)	√(41)	(D)	16
	(A)	7	(B)	9	(0)	1(71)	(0)	10

8	यदि एव	क रेखा खंड का लग	-बवत वि	भाजक जो P(1,4)	और Q(k,3) को उ	जोड़ता है	का y अ	न्तः खंड -4 है । तो k का
	संभावित	त मूल्य है							
	क	-2	ख	-4	ग	1		घ	2
			sector of	the line segmen	nt joining	P(1,4)	and Q(k	,3) has	y intercept -4. Then, a
	possib (A)	le value of k , is -2	(B)	-4	(C)	1		(D)	2
9	एक वृत	की सबसे लंबी जीव	ग वृत की	हे	ाती है				
	क	रेखा	ख	व्यास	ग	स्पर्श रेन	खा	घ	इनमें से कोई नही
	The lor (A) Lir (B)	ngest chord of a	circle is (B)	a o Diameter	of the cir (C)	cle. Tange	nt	(D)	None of these
10		तथा F2 , बिन्दु (0,-4) तथ	ा (0,4) हो तो बिन्त	दु P की बि	व्दु ऐसा	हो कि		
	PF1 +	PF2 = 6 हो तो							
	क	an ellipse			ख	the stra	aight line	e contair	ning F1 and F2
į.	ग	the segment [F	1F2]		ਬ	इनमे से	कोई नही	h	
		nd F2 be the poi	nts (0,-4) and (0,4). The	locus of	point P	such tha	it	
	(A) (C)	PF2 = 6 is an ellipse the segment [F	1F2]		(B) (D)		aight line of these	e contair	ning F1 and F2
11	यदि आ	पके पास नए वर्ष के	6 अभिनं	दन पत्र है और आप	उसे अप	ने 4 दोस्तं	ो को भेज	ना चाहते	है , इसे कितने तरीको से
		ा सकता है ?							8
	क	360	ख	420	ग	630		ਬ	इनमे से कोई नही
				ng cards and you	u want to	send th	hem to 4	of your	friends, in how many
7730	(A)	an this be done? 360	(B)	420	(C)	630		(D)	None of these
12	एक सदि	श को जिसका गुण	ंक एक है	The second secon					
	क	शून्य सदिश	ख	इकाई सदिश	ग	संभावित	ग सदिश	घ	इनमे से कोई नही
	A vecto	or whose modulu	is is unit	y is called					
	(A)	Null vector	(B)	Unit vector	(C)	Like ve	ector	(D)	None of these
13	e का मा	न क्या है							
	क	e<2	ख	e>3	ग	2 <e<3< td=""><td></td><td>घ</td><td>इनमे से कोई नही</td></e<3<>		घ	इनमे से कोई नही
	The va	lue of e is e<2	(B)	e>3	(C)	2 <e<3< td=""><td></td><td>(D)</td><td>None of these</td></e<3<>		(D)	None of these
14	निम्नलि	खित समुच्चय को	रोस्टर रूप	म मे लिखे C={x	: x∈N	and 50	$\leq x \leq 60$)}	
	क ग	C ={50, 51, 52, C ={ 51, 52,53,		5,56,57,58,59,60 5,57,58,59,60}	}	ख घ		1, 52,53, कोई नही	54,55,56,57,58,59}
	Write th	ne following in R	oster for	$m.C = \{x : x \in N\}$	I and 50	$0 \le x \le 0$	50 }		
	(A) (C)	C ={50, 51, 52, C ={ 51, 52,53,		5,56,57,58,59,60 5,57,58,59,60}	}	(B) (D)	C ={ 51 none o		54,55,56,57,58,59}

15	पयवक्ष	ाण समुच्चय x₁,>	ζ _{2,} Χ ₃	\ldots x_n का मध्य $ar{X}_{n}$, है तो पर्यवेध	भण x _i +2i; i = 1,2	2,3n	का मध्य कर	या है ?
	क	$\bar{X} + 2$	ख	$\bar{X} + 2n$	ग	$\bar{X} + (n+1)$		ਬ	$\bar{X} + n$
	If the $x_i + 2i$;	mean of a s i = 1,2,3n is	set of o		,X _{2,} X ₃	x_n is \bar{X} , then	the r		ne observatio
	(A) (B)	$\bar{X} + 2$	(B)	$\bar{X} + 2n$	(C)	$\bar{X} + (n+1)$		(D)	$\bar{X} + n$
16	अर्ध रेर	ब्रा P(1,-2,4) से d	q(-1,1,-2)	की दिशा कोसाइ	न है				
	क Tho di	<-2,3,-6>	য়	<2,-3,6>	ग	$<\frac{2}{7},-\frac{3}{7},\frac{6}{7}>$		घ	$<-\frac{2}{7},\frac{3}{7},-\frac{6}{7}>$
	(A)	<-2,3,-6>	s of the r	ay P(1,-2,4) to	q(-1,1,-2) :	are 2 3 6			2.2
9				<2,-3,6>		, , ,			$<-\frac{2}{7},\frac{3}{7},-\frac{6}{7}>$
17	7 सफ़ट एक दूस	र गेंद्र और 3 कार ारे के बगल में न	भी गेदे याह रखी हो, है	च्छिक ढंग से एव -	क्र पंक्ति मे	रखी हुई है । इसर्क	ो प्रायिव	न्ता की कोई	भी दो काली गेंटे
	क	1/2	ख	7/15	ग	.2/15	•	घ	1/3
- /	7 white	e balls and 3 b	lack ball	s are placed in	a row at	random. The pr	obabilit	y that no t	wo black balls
	(A)	jacent, is 1/2	(B)	7/15	(C)	2/15		(D)	1/3
18	हल करे	:							
	$\lim_{x\to 0}$	tan x =							
	क	0	ख	1	ग	-1	ਬ	दनमे मे	कोई नही
	Solve:							Quiet (I	412 0161
	$\lim_{x\to 0} f(A)$	$\tan x = 0$	(B)	1	(C)	-1	(D)	None o	of these
40	1. (Y)								
19	$\frac{d(e^x)}{dx} =$								
	क	e ^x	ख	e^{2x}	ग	2 <i>e</i> ^x	घ	इनमें से	कोई नही
	$\frac{d\left(e^{x}\right) }{dx}=$								
	(B)	e ^x	(B)	e^{2x}	(C)	2 <i>e</i> ^x	(D)	None of	f these
20	एक कोण	के आधार की त्रि	ज्या 3 से	मी / मिनट की दर	से बढ़ रही	है और उन्नतांश 4	मे मी /	मिनट की टा	मे पर का है।
	जब त्रिज्य	या = 7 से मी और	उन्नतांश	= 24 से सी है जो	पार्श्वितक भा	धार मी परिवर्तन व	(1 o 11) Et art al	10101C 471 G4	स पट रहा है।
		54π cm ² / min				27π cm ² / min			\
					ot the ret	2/π cm²/min	घ 	इनमें से व	कोई नहीं
	the rate	of 4 cm/min. T	he rate of	of change of lat	eral surfac	e of 3 cm/min ar e when the radi	nd the a us=7 a	nd altitude is d	ecreasing at = 24cm is
	(A)	54π cm ² / min	(B)	7π cm 2 / min	(C)	$27\pi\;\text{cm}^2/\text{min}$	(D)	None of	these
21	$\int \frac{(\sin^{-1}x)}{\sqrt{1-x^2}}$	$\frac{x)^3}{2}$ dx किसके ब	ाराबर है						
	$\int \frac{(\sin^{-1}x)}{\sqrt{1-x^2}}$	$\frac{(x)^3}{2}$ dx is equal	to						
	(A)	$\frac{(\sin^{-1}x)^2}{2} + C$	(B)	$\frac{(\sin^{-1}x)^3}{3} + C$	(C)	$\frac{(\sin^{-1}x)}{x}$ +C	(D)	$\frac{(\sin^{-1}x)^4}{4} +$	-C
								4 8 5	

22 1+ (1+x) +(1+x)² + (1+x)³ +...... (1+x)ⁿ , के प्रसरण मे x^r का गुणांक है जहाँ 0≤ r≤n है n+1Cr ⁿ⁺¹C_{r+1} घ क nC_r ख ग इनमें से कोई नहीं The coefficient of xr in the expansion of 1+ (1+x) + $(1+x)^2$ + $(1+x)^3$ +....... $(1+x)^n$, where 0≤ r≤n is $^{n+1}C_{r+1}$ (D) n+1Cr (A) None of thes 23 यदि AB = A, BA = B और जहां A और B वर्ग आव्युह है तो $B^2=B$ and $A^2=A$ $B^2 \neq B$ and $A^2 = A$ $B^2=B$ and $A^2 \neq A$ $B^2 \neq B$ and $A^2 \neq A$ ग ਬ If AB = A, BA = B and where A and B are square matrices, then $B^2 = B$ and $A^2 = A$ $B^2 \neq B$ and $A^2 = A$ (B) $B^2=B$ and $A^2 \neq A$ $B^2 \neq B$ and $A^2 \neq A$ (C) (D) 24 $\sin \left(\theta + \frac{2\pi}{3}\right) \cos \left(\theta + \frac{2\pi}{3}\right) \sin \left(2\theta + \frac{4\pi}{3}\right)$ सारणिक का मान निकले $\sin (\theta - \frac{2\pi}{3}) \cos (\theta - \frac{2\pi}{3})$ sin (2θ – Sinθ घ इनमें से कोई नही $cos\theta$ ग $\sin\theta\cos\theta$ The value of determinant $\cos\theta$ sin2θ $\sin \left(\theta + \frac{2\pi}{3}\right) \cos \left(\theta + \frac{2\pi}{3}\right) \sin \left(2\theta + \frac{4\pi}{3}\right)$ $\sin (\theta - \frac{2\pi}{3}) \cos (\theta - \frac{2\pi}{3}) \sin (2\theta - \frac{2\pi}{3})$ (C) (B) $sin\theta cos\theta$ (D) none of these $I = \int_0^{\pi/2} \frac{(\sin x + \cos x)^2}{\sqrt{1 + \sin 2x}} dx$ का मान है 25 ग 2 घ 0 The value of I = $\int_0^{\pi/2} \frac{(\sin x + \cos x)^2}{\sqrt{1 + \sin 2x}} dx$ is (A) (B) (C) 2 1 (D) 0

खंड 'घ' - सामान्य ज्ञान SECTION 'D' - GENERAL KNOWLEDGE

		A CONTRACTOR OF THE CONTRACTOR OF THE CONTRACTOR				
1.	उस आकृति को पहचाने जो दिये Identify the figure that comple ▲▲♦♦	C	• • •			
	(X) (1) (2)	(3)	♦ ♦ ♦ ♦ ♦ ♦ ♦ ♦ ♦ ♦			
	(A) 1		(B)	2		
	(C) 3		(D)	4		
2.	उस आकृति को पहचाने जो दिये Identify the figure that comple				1.	X
						•
			X 1	য়ে ।		
	(X) (1) (2)	(3)	(4)			
	(A) 1 (C) 3		(B) (D)	2		
3.	सवारी का संबंध घोड़े से है जैसे	धए का संबंध				
	क चिमनी	3	ख	चमकदार		
	ग पाइप		घ	राख		
	Ride is to Horse as smoke is	to	(D)	0		
	(A) Chimney (C) Pipe		(B) (D)	Sparkling Ashes		
4.	अप्वय्य का संबंध धन से है जैसे	ा व्यय का संबंध				
	क प्रकाश		ख	वित्त		
	ग बचत		घ	ऊ र्जा		
	Squander is to money as diss (A) Light	ipate is to	(B)	Finance		
	(C) Savings		(D)	Energy		
5.	रवि अमित के बेटे का भाई है। उ	अमित का रवि	से क्या संबंध	है?		
	क कज़िन ख	पिता	ग	दादा	घ	पुत्र
	Ravi is the brother of Amit's so (A) Cousin (B)	on's son. Wha Father	et is Amit's re (C)	elation to Ravi? Grandfather	(D)	Son
6.	यदि CHAIR को FKDLU कोड वि	देया जाता है ते	RAID को व	न्या कोड दिया जा	एगा	
	क ULGD ख	ULKG	ग	ULDG	घ	UDLG
	If CHAIR is coded as FKDLU (A) ULGD (B)	then RAID is o	coded as (C)	ULDG	(D)	UDLG

7.	यदि C	यदि CONDEMN को CNODMEN कूट दिया जाता है तो, TEACHER									
	को क्या कूट दिया जा सकता है :-										
	If CON	NDEMN is coded TEACHER	as CNC (B)	DMEN, then TE TAEECHR	ACHER (C)	is coded as:_ TCAEEHR	(D)	TAECEHR			
8.	उस पि	ल्म का नाम बत	ाए जिसक	ा चुनाव भाषा की	मे श्रेष्ट	विदेशी 2016 वे	अकादर्म	ो या ऑस्कर पुरस्कार88			
	कैटेगो	री में भारत की 3	गॅस ओपच	पारिक प्रविष्टि के	लिए कि	या गया?					
	क	पी के	ख	हैदर	ग	कोर्ट	घ	क्वीन			
	Name catego	the film which ory of the 88th A	has be cademy o	en selected as or Oscar Awards	India's 2016?	Official entry to	the Be	est Foreign Language			
9.	(A) क्रिकेट	PK असोशिएशन ऑप	(B) इ बंगाल	Haider का नया अध्यक्ष	(C) किसे चुन	Court ग गया (सीएबी)?	(D)	Queen			
	क	सोरव गांगुली	ख	अनिल कुंबले	ग	सुनील गावस्क	र घ	मुहम्मद अजरुद्दीन			
	Who h	as been elected	as the n	ew President of	the Cric	ket Association	of Benga	al (CAB)?			
7	(A)	Sourav Gangu	ly(B) An	il Kumble (C)	Sunil G	Savaskar (I	D) * M	ohamed Azaruddin			
10.	मुज्जफ़	कार नगर के दंगो	मे किस	कमीशन ने अपनी	रिपोर्ट र	जमा की ?					
	क	वर्मा कमीशन			ख	सहाय कमीशन					
	ग	मिश्रा कमीशन			घ	शान कमीशन					
	Name	the Commission	which ha	ad submitted its	report of	Muzaffarnagar	Riots?				
	(A)	Verma Commis	esion		(B)	Sahay Commi	ssion				
	(C)					(B) Sahay Commission (D) Shan Commission					
11.	मणिपुर	की राजधानी क्य	ा है ?								
	क	आइजवाल	ख	इम्फ़ाल	ग	कोहिमा	घ	शिलांग			
	The Ca (A) (B)	apital of Manipur Aizwal	is ? (B)	lmphal	(C)	Kohima	(D)	Shillong			
12.	किस क्षे	त्र मे तटीय क्षेत्र र	नबसे सीवि	मेत है ?							
	क	गोवा	ख	केरल	ग	कर्नाटक	घ	तमिल नाडु			
	Which (A)	state has least c Goa	oastal ar (B)	ea ? Kerala	(C)	Karnatka	(D)	Tamil Nadu			
13.	किसे बी	बिसी स्पोर्ट्स पर्स	नलिटी 2	015 के खिताब से	सम्मानि	तेत किया गया है					
	क	रुनी ख	एंडी मरे	ग	एली दाउ	(3)	ए पी मै	काय			
	Who ha	as honoured with	the BBC	Sports Persona	ality of 2	015 award?					
	(A)	Rooney	(B)	Andy Murray	(C)	Ellie Downie	(D)	AP McCoy			
14.	म्याँमार	के नए राष्ट्रपति	कौन है ?								
	क	आंग सान सु की		हितांकया	ग	थिन सीन	घ	हेनरी वां थियो			
	Who is (A) (B)	the newly Presid Aung San Suu I		yanar? (B) HtinKyaw	(C)	Thein Sein	(D)	Henry Van Thio			

15.	बालदि	वस कब मनाया	जाता है '	?			9			
	क	11 नवम्बर	ख		नवम्बर	ग	16 नवम्बर	घ	17 नवम्बर	
	Childre (A)	en Day is celeb 11 November			November	(C)	16 November	(D)	17 November	
16.	दी गयी	श्रंखला को कौन	न सा अंक	पूर्ण	करेगा					
	Which	number will co	mplete th	e giv	en series?					
	8,48,16	5,96,32,?								
	(A) (C)	192 64				(B) (D)	150 288			
17.		ु दु भगवान के आट	र में परी न	नें रथ	यात्रा निकाली	380 38				
	क	राम				ख	जगन्नाथ	9		
	ग	शिव				घ	विष्णु			
	The Ra	ath Yatra at Pur	i is celeb	rated	in honour	of which	3	<u>h.</u>		
	A C	Ram Shiva				B D	Jaganath Vishnu			
	O	Oniva				U	Visiliu			
18.	4 _4	<u></u>					8			
		श्रंखला मे , गल 86,83,79,77,76,		गात	कर -:				(W	
	37,31,0 क	86	,			ख	76			
	ग	91	•		•	घ	83			
		Zhannon annon man		•						
		iven series, fin 6,83,79,77,76,		nber	which is wro	ong.				
	(A)	86				(B)	76			
	(C)	91				(D)	83			
19.	सही वर्त	नी पहचाने								
	Identify the correct spelling:-									
	(A)	Aceelerate				(B)	Acelerate			
	(C)	Accelerate				(D)	Acellrate			
20.	20 वें र	ष्ट्रमंडल खेलों मं	में भारत वे	न लि	ए प्रथम स्वप	र्ग पदक	जीतने वाले संजि	ता चानु	का संबंध इनमें से किस	
	खेल से	* 7								
	क	भारतोलन				ख	साइकलिंग			
	ग	निशानेबाजी	٠			घ	बॉक्सिंग			
						u, who	won the first gol	ld meda	I for India at the 20th	
		nwealth Game	s is asso	ciate	d ?	(D)	Overlie e			
	90 m 100 m	Weightlifting Shooting				(B) (D)	Cycling Boxing			
21.		गौसेना दिवस म	नाया जात	ग है_		(-)	- 3/11/9			
		08 जुलाई	ख		दिसम्बर	ग	14-अगस्त	घ	21-जून	
		lavy Day is cele					7700.000 00000000000	1000 line 1000		
	(A)	08- Jul	(B)	04-[Dec	(C)	14- Aug	(D)	21- Jun	

22.	N.C.H	को किस नाम से	जाना उ	जाता है?						
	क	नेशनल कन्ज्यूमर हेल	पलाइन			ख	नेशनल व	कस्टमर हेत	प्लाइन	
	ग	नेशनल कॉलेज ऑफ	हाइजिन			ਬ	नेशनल इ	क्रेफ्ट हेड		
	N.C.H	is known as:								
	(A)	National Consu	mer He	lpline		(B)	Nationa	al Custo	mer Helpline	
	(C)	National College	e of Hy	giene		(D)	Nationa	al Craft	Head	
23.	आईओर	ती (IOC) इनमे से	किसक	ा संक्षिप्त रूप है	?					
	क	इंटरनेशनल ओलंपिक	कमिटी			ख	इंटरनेशन	ाल ओलंपि	याड कमिटी	
	ग	इंटरनेशनल ऑर्गेनाइ	जेशन ऑफ	क्रिमिनल कोर्ट		घ	इंटरनेशन	ाल ऑर्गेना	इजेशन ऑफ चिल्ड्रेन	Г
	IOC is abbreviation for:-									
	(A)	International Oly	ympic C	ommittee		(B)	Internat	tional O	lympiad Comn	nittee
	(C)	International Or	ganisati	on of Criminal C	Court	(D)	Internat	ional O	rganisation of (Children
24.	The rat	tio of width of ou	r Nation	al flag to its leng	gth is					
	(A)	3:5	(B)	2:3	(C)	2:4	- 1	(D)	3:4	
25.	मुद्रा "डो	ांग" का संबंध किर	न देश से	青?)			
	क	कंबोडिया	ख	लाओस	ग	म्यांमार		घ	वियतनाम	
	The Currency "Dong" belongs to which country?									
	(A)	Cambodia	(B)	Laos	(C)	Myanma	ar	(D)	Vietnam	
					· 	·······				