AJMAL SUPER 40

PHASE - 1



ADMISSION CUM SCHOLARSHIP TEST

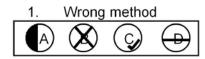
FOR 10th APPEARED CANDIDATES

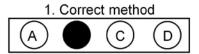


Conducted by: AJMAL FOUNDATION, Hojai

INSTRUCTIONS TO CANDIDATE

- 1. Candidates are to use the Answer Sheet provided.
- 2. Ensure that you fill in your **Registration No.** correctly in the space provided in the OMR sheet as given in the question paper.
- 3. Candidates are required to mark the correct answer choice by **shading** the circle completely with blue or black ball point pen. (Pen of any other colour or pencil is not allowed). For example, if the correct answer to question no 1. is 'B' then the marking should be:





- 4. Write your details on the OMR sheet which are asked for.
- 5. Only one circle, i.e. the correct one should be shaded. Shading more than one circle will render the answer invalid.
- 6. A candidate having completed his/her **ANSWER SHEET** must hand it over, even if blank, to the invigilator.
- 7. An examinee must not bring any loose paper, book, etc. to the Examination Hall. Any examinee found in possession of even loose papers will be EXPELLED.
- 8. An examinee must not talk to, disturb or seek help from a fellow examinee during the examination.
- 9. Any mechanical or digital calculating device (calculator etc.) shall not be used by the examinee during the examination.
- 10. No candidate will be allowed to leave the Examination Hall during the first hour of the examination.
- 11. For each correct answer 1 mark will be awarded and for each incorrect answer 0 mark will be deducted.
- 12. Duration of the exam is 03 hours from 11:00 AM to 02:00 PM.
- 13. For Class X Appeared aspirants, Students are asked to use the OMR from 01 to 150.

Subjects	Questions	Marks
Mathematics	50	50
Science	50	50
Reasoning	25	25
English	25	25
Total	150	150

14. Contravention of any of the instruction mentioned above shall render a candidate liable for disciplinary action as per rule.

Your Registration Number (Write in OMR from here)	Invigilators Signature

Address: Bordoloi Colony, AJMAL Super 40 Campus, Hojai, Assam Pin: 782435 Phone: 03674-254004

GENERAL MATHEMATICS / সাধাৰণ গণিত / সাধারণ গণিত

1.	km downstream. If speed o এখন নাওঁ 10 ঘণ্টাত 30 কিঃবি	of the boat in-still water i মঃ উজাই আৰু 44 কিঃমিঃ	m in 10 hours. In 13 hours it ca is x km/h and speed of stream l ভটিয়াই যাব পাৰে। ই 13 ঘণ্টাত 4	pe y km/h, then – 0 কিঃমিঃ উজাই আৰু 55 কিঃমিঃ	
			ঃমিঃ/ঘণ্টা হয় আৰু সোতৰ বেগ y		
	একটি নৌকা 10 ঘণ্টায় 30 কি	ঃমিঃ উজান দিকে এবং 44	কিঃমিঃ ভাটির দিকে যেতে পারে।	নৌকাটি 13 ঘণ্টায় 40 কিঃমিঃ	
	উজান দিকে এবং 55 কিঃমিঃ আ	ভাটির দিকে যেতে পারে। য	যদি স্থির জলেনৌকাটির বেগ x কি	ঃমিঃ/ঘণ্টা এবং স্রোতের বেগ	
	y কিঃমিঃ/ ঘণ্টা হয় তবে —				
	(A) $x = 8$	(B) $y = 4$	(C) $x = 3$	(D) $y = 8$	
2.	The number of equations o $(a \ge 2, b \le 6 \text{ and 'a'} \text{ and '}$		= 0 that can be formed if the earlier is / are –	quations have real roots	
	$ax^2 + bx + 2 = 0$ আকাৰৰ	বাস্তৱ মূল থকা কিমানটা স	নমীকৰণ গঠন কৰিব পাৰি। (য'ত ।	$a \ge 2$, $b \le 6$, 'a' আৰু 'b'	
	ধনাত্মক অখণ্ড সংখ্যা)		•		
	,	h < 6 . 'a' এবং 'b' খনাত্র	য়ক অখণ্ড সংখ্যা) আকারের বাস্তৱ	মল বিশিষ্ট সমীকরণের সংখ্যা	
	হবে —	0 = 0, w = 4,1, 0 1 m.			
	(A) 2	(B) 4	(C) 6	(D) Infinite / অসীম	
3.	` ′	` '	` '	m^2 and 121 cm^2 . If EF=15.4 cm,	
3.	then BC is equal to –	e similar triangles and tr	ien areas be respectively 64 ci	II and 121 cm . II EF-13.4 cm,	
		EF দটা সদশ ত্ৰিভজ যাৰ ব	কালি ক্ৰমে 64 ছেঃমি ² আৰু 121 ৫	ছঃমি ² । যদি EF = 15.4 ছেঃমিঃ হয়,	
	তেন্তে BC ৰ মান হ'ব —		1 (() 4 ()) () () () () () () (1011 001110 (1)	
		F দটি সদশ নিভজ যাব ক	গুলি যথাক্রমে 64 ছেঃমি ² এবং 12:	1 ছেঃমি ² । যদি EF = 15.4 ছেঃমিঃ হয়,	
	তবে BC র মান হবে —	- 10 12 114 2 0 11.1	1111 1 114 61 01 62 64 41 11 12	2 3 3 5 7 7 7 7 22 22 7 3 5 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	
	(A) 11.4 cm	(B) 11.2 cm	(C) 11 cm	(D) 11.3 cm	
4.		a divisor leaves a rema		ginal number is divided by the same	
	divisor the remainder is 11, then divisor is –				
	এটা সংখ্যাক এটা ভাজকেৰে বিভাজ্য কৰিলে ভাগশেষ 24 হয়। যদি সংখ্যাটোৰ দুণ্ডণক একে ভাজকৰে বিভাজ্য কৰা হয়, তেন্তে				
	ভাগশেষ 11 হয়, তেন্তে ভাজব				
			গগশেষ 24 হয়। যাদ সংখ্যাতির দুহ	ণ্ডণকে একই ভাজক দ্বারা ভাগ কৰা হয়,	
	তাহলে ভাগশেষ 11 হয়, তবে		(G) 25	(5) 45	
5.	(A) 13 If the diameter of a sphere	(B) 59	(C) 35 nen by what percentage its curv	(D) 37	
5.			লৰ কালি কিমান শতাংশ কমিব ?	ed area would decrease:	
			র বক্রতলের কালি কত শতাংশ হ্রা	স হবে গ	
	(A) 43.75 %	70 G 1 1 1 1 1 7 1 9 6 1 7 7 1	(B) 50 %		
	(C) 37 %		. ,	্রটাও নহয় / উপরের কোনটিও নয়	
6.	` /	ar field is 240 m and its	` /	then area of the triangular field is –	
0.			ৰে পৰিসীমা 240 মিঃ হলে, ত্ৰিভূজা		
		,	বাহু 78 মিঃ এবং 50 মিঃ হলে ত্রি		
	(A) $1650.2\mathrm{m}^2$		(C) $1680 \mathrm{m}^2$	(D) $1672 \mathrm{m}^2$	
7.	` ′	` '	, 65, 67 and 3, 10, 17 ar		
/.			মাৰু 3, 10, 17 ৰ 'n' তম পদ		
			এবং 3, 10, 17 এর 'n' তম প		
	(A) 14	(B) 15	(C) 13	(D) 12	
8.	. ,	. /	` '	ed by $(x^2 + 1)$ and reminder is $-5x$,	
	then the value of A is –	,		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
		3, বহুপদ ৰাশিক (x² +1)	ৰে বিভাজ্য কৰিলে ভাগশেষ –5	x হয়, তেন্তে A ৰ মান হ'ব —	
	(A এটা ধ্রুৱক)			•	
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,				

$P(x) = x^3 + 3x^2 - 2Ax +$	-3, বহুপদ রাশিটিবে	চ x^2+1 দ্বারা বিভাজ্য করিবে	ল ভাগশেষ <i>–5x</i> হয়, তবে <i>A</i> র মান হবে —
$(\mathit{A}$ একটি ধ্রুবক $)$			
(A) -3	(B) -2	(C) 2	(D) 3
If one root of the quadratic	c equation $2x^2 - p$	$px + q = 0$ is $2 + \sqrt{3}(p, q)$	$q \in \text{rational numbers}$, then $\frac{p}{q}$ is equal to –
যদি $2x^2 - px + q = 0$, দ্বিম	যাত সমীকৰণটোৰ এ	টা মূল $2+\sqrt{3}$ হয়, তেন্তে $\frac{1}{6}$	$rac{p}{q}$ ৰ মান হ'ব — (p,q) হৈছে পৰিমেয় সংখ্যা)
यि $2x^2 - px + q = 0$, विश	যাত সমীকরণটির এ ব	চটি মূল $2+\sqrt{3}$ হয়, তবে $rac{p}{a}$	- র মান হবে —(p,q পরিমেয় সংখ্যা)
(A) 2	(B) 3	(C) 4	(D) 8
If, $\tan \theta + \sec \theta = \ell$, then	•		
যদি, $\tan \theta + \sec \theta = \ell$ হয়,	তেন্তে $\sec \theta$ ৰ মান	ı হ'ব —	
যদি, $\tan \theta + \sec \theta = \ell$ হয়,	তবে secθ র মান হ	হবে —	
(A) $\frac{2\ell}{\ell^2-1}$	$\ell^2 + 1$	ℓ^2-1	(D) $\frac{2\ell}{\ell^2+1}$
ι -1	4 C	21	λ I I
_	6 white balls. If tw	vo balls are drawn together	r at random, then the probability that these being
of different colours –	ে ৫ টা বগা বল আদে	राज्य कव्यविचाद कर दिंच चीद । व	ব লোৱা হয়, তেন্তে বল দুটা ভিন্ন ৰংৰ হোৱাৰ
সম্ভাৱনিয়তা হ'ব —	१० मा नगा नगा आद	रा नाम मूठा नना नाम्।ण्यम ठाउ	त्र त्यावा २४, ८०८७ वया यूका १०५ वस वस्य दशकाय
•	এবং 6 টি সাদা বক্ষে	त तल जाएक। राष्ट्रि (१८ल)र्ट्याट	না ভাবে দুটি বল লওয়া হয় তবে বল
দুটি ভিন্ন ভিন্ন রঙের হওয়ার	_		॥ अदिन भूषि वना गठित्रा स्त्र अदिन वना
			6
(A) $\frac{5}{11}$	(B) $\frac{6}{11}$	(C) $\frac{11}{16}$	(D) $\frac{6}{16}$
If, $\sin \theta + \csc \theta = 2$, the	en the value of sin	$^{2019}\theta + \csc^{2019}\theta$, is ?	
যদি, $\sin \theta + \csc \theta = 2$,	হয়, তেন্তে $\sin^{2019} heta$)+cosec ²⁰¹⁹ θ ৰ মান হ'ব ?	
यिन, $\sin \theta + \csc \theta = 2$,	হয়, তবে sin ²⁰¹⁹ θ	+ cosec ²⁰¹⁹ θ র মান হবে ?	
(A) 1	(B) 2019	(C) 2	(D) 4038
Median of a group of 20 d median of the new group		as found to be 55. If larges	st 8 numbers are increased by 10, then the
20 টা ভিন্ন সংখ্যাৰ গোটৰ ম	ধ্যমা 55, যদি বৃ হত্তম	। 8 টা সংখ্যাক 10 কৈ বৃদ্ধি ক	ৰা হয়, তেন্তে নতুন গোটটোৰ মধ্যমা হ'ব —
20 টি ভিন্ন ভিন্ন সংখ্যার এক	<mark>টি গ্রুপের মধ্যমা</mark> 55।	যদি বৃহত্তম ৪ টি সংখ্যার প্রয়ে	ত্যকঠির মান 10 বৃদ্ধি করা হয়, তবে নতুন
গ্রুপটির মধ্যমা হবে —			
(A) 55		B) 65	. 64
(C) 55.5			মান নিৰ্ণয কৰা অসম্ভৱ / মান নিৰ্ণয় করা অসম্ভব
If parallelogram ABCD at	•		M D E C
যদি ABCD সামন্তৰিক আৰু যদি ABCD সামন্তরিক এবং		, ,	
(A) Perimeter of ABC			
	b = perimeter of = ABEM ৰ পৰিফ		
	† = ABEM র পরিই		V
(B) Perimeter of ABC			АВ
		নীমা / ABCD র পরিসীমা <	ABEM র পরিসীমা
(C) Perimeter of ABC			
ABCD ৰ পৰিসীমা	্ > ABEM ৰ পৰিই	নীমা / ABCD র পরিসীমা >	ABEM র পরিসীমা

(D) Perimeter of ABCD = $\frac{1}{2}$ perimeter of ABEM / ABCD ৰ পৰিসীমা = ABEM ৰ পৰিসীমা ৰ $\frac{1}{2}$ /

ABCD র পরিসীমা = ABEM র পরিসীমা র $\frac{1}{2}$

9.

10.

11.

12.

13.

14.

- If a pair of linear equation is consistent, then lines will be 15. যদি এযোৰ ৰৈখিক সমীকৰণ সঙ্গত হয়, তেন্তে ৰেখাবোৰ হ'ব — যদি একযোড়া রৈখিক সমীকরণ সঙ্গত হয়, তবে রেখাগুলি হবে —
 - (A) Parallel

সমান্তৰাল / সমান্তরাল

- (C) intersecting or coincident ছেদক অথবা সঙ্গত/ ছেদক অথবা সঙ্গত
- $\frac{\cos 70^{\circ}}{\sin 20^{\circ}} + \frac{\cos 59^{\circ}}{\sin 31^{\circ}} 8\sin^2 30^{\circ} \text{ is equal to } -$ 16. $\frac{\cos 70^{\circ}}{\sin 20^{\circ}} + \frac{\cos 59^{\circ}}{\sin 31^{\circ}} - 8\sin^2 30^{\circ}$ ৰ মান — $\frac{\cos 70^{\circ}}{\sin 20^{\circ}} + \frac{\cos 59^{\circ}}{\sin 31^{\circ}} - 8\sin^2 30^{\circ}$ র মান — (A) 1 (B) -1(C) 0
- (B) Always coincident সদায় সমস্তানিক / সর্বদা সমস্তানিক
- (D) always intersecting সদায় ছেদক / সর্বদা ছেদক

- The radius and the slant height of a cone are in the ratio of 4:7. If its curved area is 792 cm², then its radius will be 17. এটা শংকৰ ব্যাসাৰ্থ আৰু তিৰ্য্যুক উচ্চতাৰ অনুপাত 4 : 7 । যদি ইয়াৰ বক্ৰতলৰ কালি 792 ছেঃমি², তেন্তে ইয়াৰ ব্যাসাৰ্থ হ'ব — একটি শংকুর ব্যাসার্ধ এবং তির্য্যক উচ্চতার অনুপাত 4 : 7 । যদি ইহার বক্রতলের কালি 792 ছেঃমি², তবে ইহার ব্যাসার্ধ হবে —
 - (A) 15 cm / 15 ছেঃমিঃ
- (B) 12 cm / 12 ছেঃমিঃ
- (C) 9 cm / 9 ছেঃমিঃ
- (D) 6 cm / 6 ছেঃমিঃ

(D) 2

A batsman makes a score of 87 runs in the 17th innings and thus increases his average by 3. Find his average after the 18. 17th innings –

এজন বেট্ছমেনে 17 তম ইনিংছত 87 ৰান কৰাৰ বাবে তেওঁৰ গড় ৰান 3কৈ বৃদ্ধি পায়। 17 তম ইনিংছৰ শেষত তেওঁৰ গড় ৰান হ'ব -একজন বেট্ছমেন 17 তম ইনিংসে 87 রান করার ফলে গড় রান 3 বৃদ্ধি পায়। 17 তম ইনিংসের শেষে তার গড় রান হবে —

- (A) 36

- If $x = \sqrt{7} \sqrt{5}$, $y = \sqrt{5} \sqrt{3}$ and $z = \sqrt{3} \sqrt{7}$, then the value of $x^3 + y^3 + z^3 2xyz$ যদি $x = \sqrt{7} - \sqrt{5}$, $v = \sqrt{5} - \sqrt{3}$ আৰু $z = \sqrt{3} - \sqrt{7}$ হয়, তেন্তে $x^3 + v^3 + z^3 - 2xvz$ ৰ মান —

যদি $x = \sqrt{7} - \sqrt{5}$, $y = \sqrt{5} - \sqrt{3}$ এবং $z = \sqrt{3} - \sqrt{7}$ হয়, তবে $x^3 + y^3 + z^3 - 2xyz$ র মান —

(A) $-4\sqrt{5} - 12\sqrt{3} + \sqrt{7}$

(B) $-4\sqrt{5} + 2\sqrt{3} + 2\sqrt{7}$

(C) $4\sqrt{5} + 12\sqrt{3} + 2\sqrt{7}$

- (D) $4\sqrt{5} 12\sqrt{3} + \sqrt{7}$
- The sum of seven consecutive natural numbers is 1617. How many of these numbers are not prime? 20. সাতটা ক্রমিক স্বাভাৱিক সংখ্যাৰ যোগফল 1617 হ'লে তাবে কিমানটা সংখ্যা মৌলিক নহয়? সাতটি ক্রমিক স্বাভাৱিক সংখ্যার যোগফল 1617 হলে তাদের কতটি সংখ্যা মৌলিক নয়?
 - (A)4
- (C) 5
- Find a quadratic polynomial whose zeros are (2a+1) & (2b+1) if 'a' & 'b' are the zeroes of the polynomial 21. $f(t) = 2t^2 - 7t + 6$

যদি $f(t)=2t^2-7t+6$ বহুপদ ৰাশিৰ শূণ্য 'a' আৰু 'b' হয়, তেন্তে এটা দ্বিঘাত বহুপদ ৰাশি উলিওৱা যাৰ শূণ্য (2a+1) আৰু (2b+1)

যদি $f(t) = 2t^2 - 7t + 6$ বহুপদ রাশির শূণ্য 'a' এবং 'b' হয়, তবে একটি দ্বিঘাত বহুপদ রাশি নির্ণয় কর যার শূণ্য (2a+1)এবং (2b+1)

- (A) $2t^2 9t + 10$
- (B) $t^2 9t + 20$ (C) $t^2 7t + 10$
- (D) $2t^2 7t + 10$
- The pair of linear equations 3x + 2y = 5; 2x 3y = 7, have 22.

3x + 2y = 5; 2x - 3y = 7, সহ-সমীকৰণ জুটিৰ —

3x + 2y = 5; 2x - 3y = 7, সহ-সমীকরণ জটির —

- (A) One solution / এটা সমাধান আছে / একটি সমাধান আছে
- (B) Two solutions / দুটা সমাধান আছে / দুটি সমাধান আছে
- (C) Many solutions / বহু সমাধান আছে / বহু সমাধান আছে
- (D) No solution / কোনো সমাধান নাই / কোন সমাধান নাই

In an examination, 34% of the students failed in Mathematics and 42% failed in English. If 20% of the students 23. failed in both the subjects, the percentage of students who passed in both the subject was –

এটা পৰীক্ষাত 34% ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে অংকত আৰু 42% ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে ইংৰাজীত অসফল হয়। যদি দয়োটা বিষয়ত 20% ছাত্ৰ-ছাত্ৰী অসফল হয়, তেন্তে দুয়োটা বিষয়ত সফল হোৱা ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ শতকৰা হাৰ হ'ব —

একটি পরীক্ষায় 34% ছাত্র-ছাত্রী গণিত এবং 42% ছাত্র-ছাত্রী ইংরাজীতে অসফল হয়। যদি দইটি বিষয়ে 20% ছাত্র-ছাত্রী অসফল হয়, তবে দুইটি বিষয়ে সফল হওয়া ছাত্র-ছাত্রীর শতকরা হার হবে —

The value of x + y in the solution of equations $\frac{x}{4} + \frac{y}{3} = \frac{5}{12}$ and $\frac{x}{2} + y = 1$ is 24.

$$\frac{x}{4} + \frac{y}{3} = \frac{5}{12}$$
 আৰু $\frac{x}{2} + y = 1$ সমীকৰণৰ সমাধানত $x + y$ ৰ মান হ'ব —

$$\frac{x}{4} + \frac{y}{3} = \frac{5}{12}$$
 এবং $\frac{x}{2} + y = 1$ সমীকরণের সমাধানে $x + y$ র মান হবে —

(A)
$$\frac{1}{2}$$

(B)
$$\frac{3}{2}$$

(D)
$$\frac{5}{2}$$

If, x + y = 5, then find the value of $x^3 + y^3 + 15xy - 125$ is -25.

যদি, x + y = 5 হয়, তেন্তে $x^3 + y^3 + 15xy - 125$ ৰ মান হ'ব —

যদি, x + y = 5 হয়, তবে $x^3 + y^3 + 15xy - 125$ র মান হবে —

Four watches are ringing alarm bells in the internal of 6, 12, 15 and 18 seconds. If they start at the same time, how 26. many times they will ring together in 4 hours?

চাৰিটা ঘড়ী ক্ৰমে 6, 12, 15 আৰু 18 চেকেণ্ডৰ ব্যৱধানত বাজি উঠে। যদি ঘড়ী কেইটা একেলগে চলিবলৈ আৰম্ভ কৰে তেন্তে 4 ঘণ্টাৰ ভিতৰত ঘডী কেইটা একেলগে কিমানবাৰ বাজিব ?

চারটি ঘড়ী ক্রমে 6, 12, 15 এবং 18 সেকেণ্ডের ব্যৱধানে বেজে উঠে। যদি ঘড়ীগুলো একসঙ্গে চলতে আরম্ভ করে তবে 4 ঘণ্টার মধ্যে ঘড়ীগুলো একসঙ্গে কতবার বাজবে?

27. The mean of n numbers $x_1, x_2, x_3, ..., x_n$ is M. If x_1 is replaced by x', then the new mean is —

যদি n সংখ্যক $x_1,x_2,x_3,...,x_n$ ৰ গড় $\mathbf M$ হয় আৰু x_1 ক x' ৰে সলনি কৰা হয়, তেন্তে নতুন গড়টো হ'ব — যদি n সংখ্যক $x_1,x_2,x_3,...,x_n$ র গড় $\mathbf M$ হয় এবং x_1 কে x' দ্বারা স্থানান্তর করা হয়, তবে নতুন গড় হবে —

(A)
$$M - x_1 + x'$$

(A)
$$M - x_1 + x'$$
 (B) $\frac{(n-1)M + x'}{n}$ (C) $\frac{nM - x_1 + x'}{n}$

(C)
$$\frac{nM - x_1 + x_2}{n}$$

(D)
$$\frac{M - x_1 + x'}{n}$$

28. If, $(a^3 + b^3)^2 = (a^2 + b^2)^3$, then find the value of $\frac{a}{b} + \frac{b}{a}$ is –

যদি,
$$\left(a^3+b^3\right)^2=\left(a^2+b^2\right)^3$$
 হয়, তেন্তে $\frac{a}{b}+\frac{b}{a}$ ৰ মান হ'ব —

যদি,
$$(a^3 + b^3)^2 = (a^2 + b^2)^3$$
 হয়, তবে $\frac{a}{b} + \frac{b}{a}$ র মান হবে —

(A)
$$\frac{2}{3}$$

(B)
$$\frac{3}{2}$$

Let a, b, c be real numbers and a+b+c=7, $\frac{1}{a+b}+\frac{1}{b+c}+\frac{1}{c+a}=\frac{7}{10}$, then $\frac{a}{b+c}+\frac{b}{c+a}+\frac{c}{a+b}$ has the 29. value equal to -

যদি,
$$a+b+c=7$$
, $\frac{1}{a+b}+\frac{1}{b+c}+\frac{1}{c+a}=\frac{7}{10}$ আৰু a, b, c বাস্তৱ সংখ্যা হয়, তেন্তে $\frac{a}{b+c}+\frac{b}{c+a}+\frac{c}{a+b}$ ৰ মান হ'ব —

যদি,
$$a+b+c=7$$
, $\frac{1}{a+b}+\frac{1}{b+c}+\frac{1}{c+a}=\frac{7}{10}$ এবং a, b, c বাস্তব সংখ্যা হয়, তবে $\frac{a}{b+c}+\frac{b}{c+a}+\frac{c}{a+b}$ র মান হবে —

(A)
$$\frac{9}{10}$$

(B)
$$\frac{17}{10}$$

(C)
$$\frac{19}{10}$$

(D)
$$\frac{10}{7}$$

If, xy + yz + zx = 1, then the expression $\frac{x+y}{1-xy} + \frac{y+z}{1-yz} + \frac{z+x}{1-xz}$ is equal to — 30. যদি, xy + yz + zx = 1 হয়, তেন্তে $\frac{x+y}{1-xy} + \frac{y+z}{1-yz} + \frac{z+x}{1-yz}$ ৰ মান হ'ব — যদি, xy + yz + zx = 1 হয়, তবে $\frac{x+y}{1-xy} + \frac{y+z}{1-yz} + \frac{z+x}{1-xz}$ র মান হবে — $(A) \frac{1}{x+y+z} \qquad (B) \frac{1}{xyz}$ (D) xyzLet, A: (B+C)=6:7 and B:(A+C)=8:9. If a sum of Rs. 221 is divided among A, B, C then shares of A, B, C 31. (in Rs) respectively, will be — ধৰা হ'ল, A:(B+C)=6:7 আৰু B:(A+C)=8:9। যদি 221 টকা A, B, C ৰ মাজত ভগাই দিয়া হয়, তেন্তে A, B, C ৰ অংশ হ'ব ক্রমে — ধরা হল, A:(B+C)=6:7 এবং B:(A+C)=8:9। যদি 221 টাকা A, B, C র মধ্যে ভাগ করে দেওয়া হয়, তবে A, B, C র অংশ হবে ক্রমে — (B) 100, 106, 15 (A) 102, 104, 15 (C) 104, 100, 17 (D) 80, 100, 41 32. A square, a rectangle and a right angled isosceles triangle have the same perimeter. Out of these three the figure with the greatest area is -যদি এটা বৰ্গ, এটা আয়তক্ষেত্ৰ আৰু এটা সমদ্ধিবাহু সমকোণী ত্ৰিভুজৰ পৰিসীমা একেই হয়, তেন্তে এই তিনিটা চিত্ৰৰ কোনটোৰ কালি আটাইতকৈ বেছি হ'ব ? যদি একটি বর্গ, একটি আয়তক্ষেত্র এবং একটি সমদ্ধিবাহু সমকোণী ত্রিভুজের পরিসীমা এক্ই হয়, তবে এই তিনটি চিত্রের কোনটির কালি সবচেয়ে বেশি হবে ? (A) Square / বৰ্গ ক্ষেত্ৰ / বৰ্গ ক্ষেত্ৰ (B) Rectangle / আয়তক্ষেত্ৰ / আয়তক্ষেত্ৰ (C) Right angled isosceles triangle (D) Data is insufficient সমদ্ধিবাহু সমকোণী ত্রিভূজ/ সমদ্ধিবাহু সমকোণী ত্রিভূজ অসম্পূৰ্ণ তথ্য / অসম্পূৰ্ণ তথ্য Unit's digit in the number $(12357)^{655}$ is – 33. (12357)⁶⁵⁵ সংখ্যাটোৰ এককৰ ঘৰৰ অংকটো হ'ব — (12357) সংখ্যাটির এককের ঘরের অংকটি হবে — (B) 3 (D)9(C)734. If the sum of all angles of a polygon except one angle is 2220°, then the number of sides of the polygon is – যদি এটা কোণ বাদ দি এটা বহুভুজৰ কোণকেইটাৰ যোগফল 2220°, হয়, তেন্তে বহুভুজটোৰ বাহুৰ সংখ্যা হ'ব — যদি একটি কোণ বাদ দিয়ে একটি বহুভূজের কোণগুলোর যোগফল 2220°, হয়, তবে বহুভূজটির বাহুর সংখ্যা হবে — (A) 12(B) 13 (D) 15 Which is the greatest number amongst $2^{1/2}$, $3^{1/3}$, $8^{1/8}$ and $9^{1/9}$? 35. $2^{1/2}, 3^{1/3}, 8^{1/8}$ আৰু $9^{1/9}$ ৰ মাজত আটাইতকৈ ডাঙৰ সংখ্যাটো কোনটো ? $2^{1/2}, 3^{1/3}, 8^{1/8}$ এবং $9^{1/9}$ র মধ্যে কোনটি বৃহত্তম সংখ্যা ? (D) $2^{1/2}$ (C) $3^{1/3}$ If, $a^m a^n = a^{mn}$, then m(n-2) + n(m-2) is equal to, যদি, $a^m a^n = a^{mn}$ হয়, তেন্তে m(n-2) + n(m-2) ৰ মান হ'ব — যদি, $a^m a^n = a^{mn}$ হয়, তবে m(n-2) + n(m-2) র মান হবে — (D) $-\frac{1}{2}$ (A) -1(B) 1 (C) 037. If, x + y = a & xy = b, then the value of $\frac{1}{x^3} + \frac{1}{v^3}$ is equal to – যদি, x + y = a আৰু xy = b হয়, তেন্তে $\frac{1}{r^3} + \frac{1}{v^3}$ ৰ মান হ'ব —

যদি, x + y = a এবং xy = b হয়, তবে $\frac{1}{x^3} + \frac{1}{v^3}$ র মান হবে —

(A)
$$\frac{a^3 - 3ab}{b^3}$$

(B)
$$a^3 - 3ab$$

(B)
$$a^3 - 3ab$$
 (C) $\frac{a^3 + 3ab}{b^3}$

(D)
$$a^3 + 3ab$$

If the sum of three consecutive odd numbers is a perfect square between 200 and 400, then the root of this sum is – 38. যদি তিনিটা ক্ৰমিক অযুগ্ম সংখ্যাৰ যোগফল 200 আৰু 400 ৰ মাজৰ এটা পূৰ্ণ বৰ্গ সংখ্যা হয়, তেন্তে এই যোগফলৰ মূল হ'ব — যদি তিনিটি ক্রমিক অযুগ্ম সংখ্যার যোগফল 200 এবং 400 র মধ্যের একটি পূর্ণ বর্গ সংখ্যা হয়, তবে এই যোগফলটির মূল হবে — (A) 15 (B) 16 (C) 18 (D) 19

If, 'V' is the volume of a cuboids of dimensions a, b & c and 'S' is its surface area, then relation between them is -39. যদি, a, b আৰু c মাপৰ এটা আয়তীয় ঘনকৰ আয়তন 'V' আৰু পৃষ্ঠকালি 'S' হয়, তেন্তে ইহতৰ মাজৰ সম্বন্ধ হ'ব যদি, a, b এবং c মাপের একটি আয়তীয় ঘনকের আয়তন 'V' এবং পৃষ্ঠকালি 'S' হয়, তবে তাদের মধ্যে সম্বন্ধ হবে —

(A)
$$\frac{2}{S} = \frac{1}{V} \left(\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} \right)$$

(B)
$$\frac{1}{S} = \frac{2}{V} \left(\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} \right)$$

(C)
$$\frac{2}{V} = \frac{1}{S} \left(\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} \right)$$

(D)
$$\frac{1}{V} = \frac{2}{S} \left(\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} \right)$$

40. The product of $\left(1-\frac{1}{n}\right)\left(1-\frac{1}{n+1}\right)\left(1-\frac{1}{n+2}\right).....\left(1-\frac{1}{2n}\right)$ is equal to –

$$\left(1-\frac{1}{n}\right)\left(1-\frac{1}{n+1}\right)\left(1-\frac{1}{n+2}\right).....\left(1-\frac{1}{2n}\right)$$
 ৰ পূৰণফল হ'ব —

$$\left(1-rac{1}{n}
ight)\!\!\left(1-rac{1}{n+1}
ight)\!\!\left(1-rac{1}{n+2}
ight)\!.....\!\left(1-rac{1}{2n}
ight)$$
 র পূরণফল হবে —

$$(A) \frac{n-1}{2n} \qquad (B) \frac{1}{2n}$$

(B)
$$\frac{1}{2n}$$

(C)
$$\frac{2n}{n-1}$$

(D)
$$\frac{1}{n}$$

If, $\sqrt{14+6\sqrt{5}} = a + \sqrt{b}$, then find value of a+b

যদি,
$$\sqrt{14+6\sqrt{5}} = a + \sqrt{b}$$
, তেন্তে $a+b$ ৰ মান হ'ব —

যদি,
$$\sqrt{14+6\sqrt{5}} = a + \sqrt{b}$$
, তবে $a+b$ র মান হবে —

(A)
$$3 + \sqrt{5}$$

(B)
$$3\sqrt{5}$$

(D)
$$5\sqrt{5}$$

42. $\frac{x^{-3} - y^{-3}}{x^{-3} y^{-1} + (xy)^{-2} + y^{-3} x^{-1}}$ is equal to –

$$\frac{x^{-3}-y^{-3}}{x^{-3}y^{-1}+\left(xy\right)^{-2}+y^{-3}x^{-1}}$$
ৰ মান হ'ব —

$$\frac{x^{-3}-y^{-3}}{x^{-3}y^{-1}+\left(xy\right)^{-2}+y^{-3}x^{-1}}$$
র মান হবে —

(A)
$$x + y$$

(A)
$$x + y$$
 (B) $y - x$

(C)
$$\frac{1}{x} - \frac{1}{v}$$

(D)
$$\frac{1}{x} + \frac{1}{y}$$

43. If, $x^2 + \frac{1}{x^2} = 62$, then the value of $x^4 + \frac{1}{x^4}$ is:

যদি,
$$x^2 + \frac{1}{x^2} = 62$$
 হয়, তেন্তে $x^4 + \frac{1}{x^4}$ ৰ মান হ'ব —

যদি,
$$x^2 + \frac{1}{x^2} = 62$$
 হয়, তবে $x^4 + \frac{1}{x^4}$ র মান হবে —

(A)
$$8^4 - 2^8 - 2$$

(B)
$$8^4 + 2$$

(C)
$$8^4 - 2^8 + 2$$

(D)
$$8^4 + 2^8 - 2$$

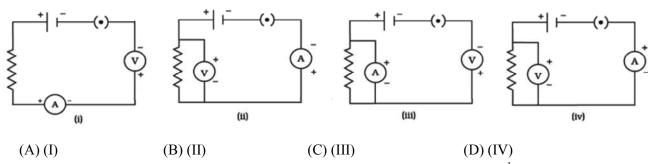
In a triangle, if each side of the triangle is halved, then the % change in its area is -44. যদি এটা ত্ৰিভূজৰ প্ৰতিটো বাহুৰ মাপ আধা কৰা হয়, তেন্তে ইয়াৰ কালি শতাংশ পৰিবৰ্তন হ'ব — যদি একটি ত্রিভুজের প্রত্যেকটি বাহুর মাপ অর্থেক করা হয়, তবে ইহার কালির শতাংশের পরিবর্তন হবে —

	(A) 75% increa	ase / 75% বাঢ়িব / 75% বাড়িবে	(B) 75% dec	rease / 75% কমিব / 75% কমিবে	
	(C) 25% increa	ase / 25% বাঢ়িব / 25% বাড়িবে	(D) 25% dec	rease / 25% কমিব / 25% কমিবে	
45.	The HCF of 2 num	bers is 11 and their LCM is 6	593. If their sum is 176,	then the numbers are –	
	দুটা সংখ্যাৰ গঃসাঃগুঃ	ঃ 11 আৰু লঃসাঃগুঃ 693; যদি স	ংখ্যা দুটাৰ যোগফল 176 হ	হয়, তেন্তে সংখ্যাকেইটা হ'ব —	
	দুটি সংখ্যার গঃসাঃগুঃ	ঃ 11 এবং লঃসাঃগুঃ 693; যদি সং	ংখ্যা দুটির যোগফল 176 হ	য়, তবে সংখ্যাণ্ডলো হবে —	
	(A) 99, 77	(B) 110, 66	(C) 88, 88	(D) 121, 55	
46.		cm, are completely dipped in		base of the vessel is 6 cm. Some iron in the vessel rises by 2 cm, the number	
			ৰাৱা হৈছে। পাত্ৰটোৰ ভমিব	। ব্যাসাৰ্থ 6 ছেঃমিঃ। 3 ছেঃমিঃ ব্যাসৰ কিছু	মান লোৰ
	•			ত্য আহে, তেন্তে পাত্ৰটোত ভৰোৱা লোৰ ব	-
	হ'ব —	111 0/0/1 111 11-10-11 0-11	0 1 2 0 0 1 10 1 0 1 10 1	1100000	
	,	লাকাব পাতে কিছপবিমাণ তেল স	ভর্তি কবা হল। পানটিব ভ	মির ব্যাসার্ধ 6 ছেঃমিঃ। 3 ছেঃমিঃ ব্যাসে র	
	•			ওপরে উঠে আসে, তবে পাত্রটিতে ডুবি	যে বাখা
	লোহারবলের সংখ্যা		4(0), 600-11, On 2000-1	2 10.1 200 11td 1, 201 1141000 gri	4.1 11 11
	(A) 8		(C) 32	(D) 4	
47.	0.163 =		()	、	
	3	(B) $\frac{9}{55}$	7	13	
	(A) ${55}$	(B) ${55}$	(C) $\frac{7}{55}$	(D) $\frac{13}{55}$	
48.	If, $x = \frac{\sqrt{3} + \sqrt{2}}{\sqrt{3} - \sqrt{2}}$ and	and $y = 1$ then the value of $\frac{x}{x}$	$\frac{-y}{-3y}$ is –		
		আৰু $y=1$ হয়, তেন্তে $\frac{x-y}{x-3y}$			
	15 1-	এবং $y = 1$ হয়, তবে $\frac{x-y}{x-3y}$	_	_	
		$(B) \frac{5}{\sqrt{6}+4}$		$(D) \frac{\sqrt{6+4}}{5}$	
49.		the value of $\frac{x+2a}{x-2a} + \frac{x+2b}{x-2b}$			
		, তেন্তে $\frac{x+2a}{x-2a} + \frac{x+2b}{x-2b}$ ৰ মা			
	যদি, $x = \frac{4ab}{a+b}$ হয়,	, তবে $\frac{x+2a}{x-2a} + \frac{x+2b}{x-2b}$ র মান (B) -2	হবে —		
.				(D) 2	
50.		and $c^z = a$, then the value of			
	· · · · · ·	c আৰু $c^z = a$, হয়, তেন্তে xyz			
		c এবং $c^z = a$, হয়, তবে xyz র	া মান হবে —		
	(A) 0	(B) 1	(C) $x + y + z$	(D) abc	

GENERAL SCIENCE / সাধাৰণ বিজ্ঞান / সাধারণ বিজ্ঞান

51. If an electric iron of 1200 W is used for 30 minutes every day, the electric energy consumed in the month of April is – যদি 1200 W ৰ এটা ইলেকট্ৰনিক ইন্ত্ৰি দিনত 30 মিনিটকৈ চলোৱা হয়, তেন্তে এপ্ৰিল মাহত বিদ্যুৎ শক্তি খৰচৰ পৰিমাণ হ'ব — যদি 1200 W এর একটি ইলেকট্ৰনিক ইন্ত্ৰি দিনে 30 মিনিটকরে চালানো হয়, তবে এপ্ৰিল মাসে বিদ্যুৎ শক্তি খরচের পরিমাণ হবে — (A) 5 kWh (B) 10 kWh (C) 16 kWh (D) 18 kWh

52. Identify the given circuit in which the electrical components have been properly connected? তলৰকোনটো বৰ্তনীত বিদ্যুতৰ উপাদান সমূহ সঠিক ভাৱে সংযোগ কৰা হৈছে?
নীচেৰ কোনটি বৰ্তনীতে বিদ্যুতের উপাদান সমূহ সঠিক ভাৱে সংযোগ করা হয়েছে?



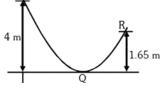
53. A bead starts sliding from a point P on a frictionless wire with initial velocity of 5 ms⁻¹. Find the velocity of bead at point R (take $g = 10 \text{ ms}^{-2}$)

এটা গুটি P বিন্দুৰ পৰা ঘৰ্ষণহীন তাৰেৰে 5 মি/চেকেণ্ড প্ৰাৰম্ভিক বেগেৰে পিছলি গৈছে। R বিন্দুত গুটিটোৰ বেগ নিৰ্ণয় কৰা। $(g=10\,\mathrm{km/m}^2)$

একটি গুটিকা P বিন্দু থেকে ঘর্ষণহীন তার দিয়ে 5 মি/সেকেগু প্রারম্ভিক বেগে পিছলে পড়ে। R বিন্দুতে গুটিকাটির বেগ নির্ণয় কর। $(g=10\,\mathrm{km/cg^2})$



- (B) $5\sqrt{2} \text{ m/s}$
- (C) $6\sqrt{2} \text{ m/s}$
- (D) 6 m/s



- In a hydroelectric power plant more electrical power can be generated if water falls from a greater height because এটা জলবিদ্যুৎ প্রকল্পত অধিক বিদ্যুৎ উৎপাদান কৰিব পাৰি, যদি অধিক উচ্চতাৰ পৰা পানী পৰিবলৈ দিয়া হয়, কাৰণ একটি জলবিদ্যুৎ প্রকল্পে অধিক বিদ্যুৎ উৎপাদান করা যায়, যদি জল অধিক উচ্চতাথেকে পড়তে দেওয়া হয়, কারণ
 - (A) its temperature increases ইয়াৰ উষ্ণতা বাঢ়ে / ইহার উষ্ণতা বাড়ে
 - (B) larger amount of potential energy is converted into kinetic energy অধিক পৰিমাণৰ স্থিতিশক্তি গতিশক্তিলৈ ৰূপান্তৰ হয় / অধিক পরিমাণ স্থিতিশক্তি গতিশক্তিতে রূপান্তরিত হয়
 - (C) the electricity content of water increases with height উচ্চতাৰ লগত পানীত বিদ্যুৎৰ পৰিমাণ বাঢ়ে / উচ্চতার সহিত জলে বিদ্যুতের পরিমাণ বাড়ে
 - (D) more water molecules dissociate into ions পানীৰ অধিক অণু আয়নলৈ ৰূপান্তৰ হ'ব / জলের অধিক অণু আয়নে ৰূপান্তরিত হবে
- $\frac{1}{2}$ If the weight of an object in the coal mine, sea level, at the top of the mountain are W_1 , W_2 & W_3 respectively, then:যদি এটা বস্তুৰ ওজন কয়লা খণি, সমুদ্ৰপৃষ্ঠ, পূৰ্বত শীৰ্ষতে ক্ৰমে W_1 , W_2 আৰু W_3 হয়, তেন্তে ______
 যদি একটি বস্তুর ওজন কয়লা খণি, সমুদ্ৰপৃষ্ঠ, পূৰ্বত শীৰ্ষে যথাক্ৰমে W_1 , W_2 এবং W_3 হয়, তাহলে
 - (A) $W_1 < W_2 > W_3$
- (B) $W_1 = W_2 = W_3$
- (C) $W_1 < W_2 < W_3$
- (D) $W_1 > W_2 > W_3$
- 56. A girl stands on a box having 60 cm length, 40 cm breadth and 20 cm width in three ways. In which of the following cases, pressure exerted by the block on the ground will be

এজনী ছোৱালী 60 ছেঃমিঃ দীঘল, 40 ছেঃমিঃ বহল আৰু 20 ছেঃমিঃ উচ্চতাৰ এটা বাকচত থিয় হৈ আছে। তিনিটা ভিন্ন ক্ষেত্ৰত বাকচটোৱে মাটিৰ ওপৰত প্ৰয়োগ কৰা চাপ হ'ব —

একটি মেয়ে 60 ছেঃমিঃ দৈঘ্য, 40 ছেঃমিঃ প্রস্ত এবং 20 ছেঃমিঃ উচ্চতার একটি বাকসের উপরে খাড়া হয়ে আছে। তিনটি ভিন্ন ক্ষেত্রে বাকসটিয়ে মাটির ওপরে প্রয়োগ করা চাপ হবে —

(A) maximum when length and breadth form the base

সর্বাধিক হ'ব যেতিয়া দৈর্ঘ্য আৰু প্রস্থ ইয়াৰ ভূমি হ'ব / সর্বাধিক হবে যখন দৈর্ঘ্য এবং প্রস্থ ইহার ভূমি হবে

- (B) maximum when breadth and height form the base সর্বাধিক হ'ব যেতিয়া প্রস্থ আৰু উচ্চতা ইয়াৰ ভূমি হ'ব / সর্বাধিক হবে যখন প্রস্থ এবং উচ্চতা ইহার ভূমি হবে
- (C) maximum when height and length form the base সর্বাধিক হ'ব যেতিয়া উচ্চতা আৰু দৈর্ঘ ইয়াৰ ভূমি হ'ব / সর্বাধিক হবে যখন উচ্চতা এবং দৈর্ঘ ইহার ভূমি হবে
- (D) the same in all the above three cases প্রতিটো ক্ষেত্রত সমান হ'ব / প্রতিটি ক্ষেত্রে সমান হবে
- 57. The magnetic compass is not useful for navigation near the magnetic poles because —
 চুম্বকীয় মেৰুৰ ওচৰত চুম্বকীয় কম্পাছ ব্যৱহাৰ কৰিব নোৱাৰি, কাৰণ —
 চুম্বকীয় মেৰুর নিকটে চুম্বকীয় কম্পাস ব্যবহার করা যায় না, কারণ —

- (A) The magnetic field near the poles is zero মেৰুৰ ওচৰত চুম্বকক্ষেত্ৰ শূণ্য হয় / মেৰুৰ নিকটে চুম্বকক্ষেত্ৰ শূণ্য হয়
- (C) At low temperature, the compass needle looses its magnetic properties
- (B) The magnetic field near the poles is almost vertical মেৰুৰ ওচৰত চুম্বকক্ষেত্ৰ প্ৰায় উলম্ভ হয় / মেৰুৰ নিকটে চুম্বকক্ষেত্ৰ প্ৰায় উলম্ভ হয়
- (D) Neither of the above উপৰৰ এটাও নহয় / উপরের একটিও নয়

কম উষ্ণতাত কম্পাচৰ কাটাডালৰ চুম্বকীয় শক্তি নাইকীয়া হয় / কম উষ্ণতায় কম্পাসের কাটার চম্বকীয় শক্তি হারিয়ে ফেলে

58. An electric kettle consumes 1 kW of electric power when operated at 220 V. A fuse wire of what rating must be used for it?

এটা বৈদ্যুতিক কেটলি 220 ভল্টত চলালে 1 kW বিদ্যুৎ শক্তি খৰচ হয়। ইয়াক চলাবলৈ কি জোখৰ ফিউজ ব্যৱহাৰ কৰিব লাগিব ?

একটি বৈদ্যুতিক কেটলি 220 ভল্টত চালালে 1 kW বিদ্যুৎ শক্তি খরছ হয়। ইহাকে চালানোর জন্য কি জোখের ফিউজ ব্যবহার করতে হবে ?

(C)4A

(A) 1 A (B) 2 A Demagnetization of magnets can be done by –

চুম্বকক _____ কৰি অচুম্বকীয় কৰিব পাৰি – চুম্বককে করে অচুম্বকীয় করা যায় –

- (A) Rough handling / অসৎ ব্যৱহাৰ / অসৎ ব্যবহার
- (C) Magnetizing in the opposite direction বিপৰীত দিশত চুম্বকীয়কৰণ / বিপরীত দিকে চুম্বকীয়করণ
- (B) Heating / গৰম / গরম

(D) 5 A

(D) All the above আটাইকেইটা / উপরের সবটি

60. Myopia is due to

59.

মায়'পিয়া _____ ৰ বাবে হয়। মায়'পিয়া র জন্য হয়।

- (A) Elongation of eye ball চকুৰ মণি বহল হোৱা / চোখের মণি দীৰ্ঘ হওয়া
- (C) Shortening of eye ball চকুৰ মণি সৰু হোৱা / চোখের মণি সংকোচিত হওয়া
- (B) Irregular change in focal length অনিয়মিত ভাবে ফকাচদৈর্ঘ্য পৰিবর্তন / অনিয়মিত ভাবে ফকাছদৈর্ঘ্য পরিবর্তন
- (D) Older age / বৃদ্ধ বয়স / বৃদ্ধ বয়স

61. Choose the incorrect statement —

অশুদ্ধ উক্তিটো বাছি উলিওৱা —

অশুদ্ধ উক্তিটি বেছে বের কর —

- (A) Fleming's right-hand rule is a simple rule to know the direction of induced current ফ্লেমিংগৰ সোঁহাতৰ নিয়মটো প্ৰবৃত্ত বিদ্যুৎৰ দিশ জানিবলৈ ব্যৱহাৰ কৰা সৰল বিধি ফ্লেমিংগের ডানহাতের সূত্ৰটি বিদ্যুতের দিক নির্ণয়ের সহজবিধি বিধি
- (B) The right-hand thumb rule is used to find the direction of magnetic fields due to current carrying conductors বিদ্যুৎ চালিত পৰিবাহীয়ে উৎপন্ন কৰা চুম্বকক্ষেত্ৰৰ দিশ জানিবলৈ সোঁহাতৰ বুঢ়া আঙুলিৰ নিয়মটো ব্যৱহাৰ কৰা হয় বিদ্যুৎ চালিত পরিবাহীর দ্বারা উৎপন্ন চুম্বকক্ষেত্ৰের দিক জানার জন্য ডানহাতের বুঢ়া আঙুলের সুত্রটি ব্যবহার করা হয়
- (C) The difference between the direct and alternating current is that the direct current always flows in one direction, whereas the alternating current reverses its direction periodically প্রত্যক্ষ আৰু পৰবর্ত্তী বিদ্যুৎ প্রৱাহৰ মাজত পার্থক্য এইটো যে -প্রত্যক্ষ বিদ্যুৎ একে দিশত চালিত হয় কিন্তু পৰবর্ত্তী বিদ্যুৎ প্রৱাহ পর্যায়ক্রমে বিপৰীত দিশত গতি কৰে
 প্রত্যক্ষ এবং পর্যায়ন্থিত বিদ্যুৎ প্রবাহের মধ্যে পার্থক্যটি এই যে প্রত্যক্ষ বিদ্যুৎ একই দিকে চালিত হয় কিন্তু পর্য্যায়ান্থিত বিদ্যুৎ প্রবাহ পর্যায়ক্রমে বিপরীত দিকে গতি করে
- (D) In India the AC changes direction after every (1/50) second ভাৰতত AC প্ৰবৰ্ত্তী প্ৰৱাহে প্ৰতি 1/50 চেকণ্ডত ইয়াৰ দিশ সলনি কৰে ভারতবৰ্ষে AC পৰ্য্যায়ন্বিত প্ৰবাহে প্ৰতি 1/50 সেকেণ্ডে দিক পরিবর্তন করে
- 62. A body is thrown up with an initial velocity u and covers a maximum height of h, then h is equal to:
 এটা বস্তুক 'u' প্ৰাৰম্ভিক বেগেৰে উপৰলৈ দলিয়াই দিলে ই সৰ্বোচ্ছ উচ্চতা 'h' অতিক্ৰম কৰিব পাৰে। 'h' ৰ মান হ'ব —
 'u' প্ৰারম্ভিক বেগে একটি বস্তু উপরের দিকে নিক্ষেপ করিলে বস্তুটি সর্বোচ্ছ 'h' উচ্চতায় পৌছায়। 'h' র মান হবে —

	(A) $\frac{u^2}{2g}$ (B) $\frac{u}{2g}$ (C) $2ug$	(D) None of these / উপৰৰ এটাও নহয় / উপরের একটিও নয়
63.	The distance travelled by a body falling freely from স্থিৰ অৱস্থাৰ পৰা মুক্তভাৱে বস্তু এটাক তললৈ পৰিব দি	m rest in first, second and third seconds are in the ratio of : লে বস্তুটোৱে প্ৰথম, দ্বিতীয় আৰু তৃতীয় চেকেণ্ডত অতিক্ৰম কৰা দূৰত্বৰ
	অনুপাত হ'ব —	তে দিলে প্রথম, দ্বিতীয় এবং তৃতীয় সেকেণ্ডে অতিক্রম করা দূরত্বের
	াস্থর অবস্থাখেকে একাচ বস্তু মুক্তভাবে নাচেরাদকে পাড়া অনুপাত হবে —	তে।পলে শ্রথম,।প্রতার এবং ভৃতার সেকেণ্ডে আতঞ্ম কর। পূরণ্বের
	~	B (D) None of these / উপৰৰ এটাও নহয় / উপৱের একটিও নয়
64.		. If the speed of sound in water is $1500\mathrm{ms}^{-1}$, then the distance of
	submarine from the sonar station is:	সময় লাগে 5 চেকেণ্ড। যদি পানীত শব্দৰ বেগ 1500 মি/চেকেণ্ড হয়, তেন্তে
	চুনাৰ স্টেচনৰ পৰা চাবমেৰিণখনৰ দূৰত্ব হ'ব —	
	,	সময় লাগে 5 সেকেণ্ড। যদি জলে শব্দের বেগ 1500 মি/সেকেণ্ড হয়, তবে
	সোনার স্টেসনথেকে সাবমেরিণের দূরত্ব হবে —	
65.	(A) 7500 m Which of the following metal does not react with তলৰ কোনটো পাতুৱে ঠাণ্ডা অথবা গৰম পানীৰ লগত বি	
	নীচেৰ কোনটি ধাতু ঠাণ্ডা অথবা গরম জলের সাথে বিত্তি	
	(A) Mg (B) Ca	(C) Na (D) Fe
66.	Which condition out of the following will increase তলৰ কোনটো অৱস্থাত পানীৰ ভাপ্পীভৱনৰ হাৰ বাঢ়িব	?
	নীচেৰ কোনটিঅবস্থায় জলের ভাষ্পীভবনের হার বাঢ়ি	
	(A) Increase in temperature of water পানীৰ উষ্ণতা বাঢ়িলে / জলের উষ্ণতা বাঢ়িলে	(B) Decrease in temperature of water পানীৰ উষ্ণতা কমিলে / জলের উষ্ণতা কমিলে
	(C) Less exposed surface area of water	(D) Adding common salt to water
	পানীৰ উন্মুক্ত পৃষ্ঠকালি কম হ'লে /	পানীৰ লগত সাধাৰণ নিমখ মিহলি কৰিলে /
	জলের উন্মুক্ত পৃষ্ঠকালি কম হ'লে	জলের সহিত সাধারণ লবণ মিশিয়ে দিলে
67.		6 moles of H ₂ is taken with excess of N ₂ gas. Mass of ammonia gas
	produced is – N_2 (গেছ) + $3H_2 \longrightarrow 2NH_3$ (গেছ), এই বিক্রিয়াগ	ত 6 মৌল $ m H_2$ ৰ লগত মাত্ৰাধিক $ m N_2$ গেছ ললে উৎপন্ন হোৱা এম'নিয়া গেছৰ
	ভৰ হ'ব —	
	N_2 (গ্যাস) + $3H_2 \longrightarrow 2NH_3$ (গ্যাস), এই বিক্রিয়	াটিতে 6 মৌল $ m H_2$ র সাথে মাত্রাধিক $ m N_2$ গ্যাস যোগ করিলে উৎপন্ন হওয়া
	এম'নিয়া গ্যাসের ভর হবে —	
	· · · · ·	(C) 17 g / 17 회1 (D) 68 g / 68 회1
68.	Galvanization is a method of protecting iron from	
		ৰোৰ পৰা ৰক্ষা কৰিবলৈ ইয়াৰ ওপৰত ৰ পাতল প্ৰলেপ দিয়া হয়।
		চ রক্ষা করার জন্য লোহার উপর এর পাতলা প্রলেপ দেওয়া হয়।
	(A) Gallium / গেলিয়াম / গেলিয়াম	(B) Aluminum / এলোমিনিয়াম / এলোমিনিয়াম
	(C) Zinc / জিংক / জিংক	(D) Silver / 좌প / 죴প
69.	Elements with valency 1 will be –	
	একক যোজ্যতা থকা মৌল সমূহ হয়।	
	একক যোজ্যতা থাকা মৌল সমূহ হয়।	(D) File (1) 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
	(A) Always metal সদায় ধাতু / সর্বদা ধাতু	(B) Either metal or metalloid
	(C) Always metalloid	ধাতু অথবা ধাতুকল্প / ধাতু অথবা ধাতুকল্প (D) May be metal or non-metal
	সদায় ধাতুকল্প / সর্বদা ধাতুকল্প	পাতু অথৱা অধাতু / ধাতু অথবা অধাতু
70.	In the reaction $H_2 + Cl_2 \longrightarrow 2HCl$	ا م ا ا م ا ا م ا ا م ا ا م ا ا ا ا م ا
•	$H_2 + Cl_2 \longrightarrow 2HCl$ বিক্রিয়াটোত —	
	H ₂ + Cl ₂ → 2HCl বিক্রিয়াটিতে —	
	112 · C12 / 211C1 (1)(4)(1)(4)	

	(A) Hydrogen undergoes oxidation	` ′	e undergoes oxidation
	হহিছ্ৰজেনৰ জাৰণ হয় / হহিছ্ৰজেনের জারণ		জাৰণ হয় 🗸 ক্লরিণের জারণ হয়
	(C) Hydrogen act as oxidising agent হাইড্ৰজেন জাৰক হিচাপে কাম কৰে /	্লু ক্লিৰণ বি	ne act as reducing agent বিজাৰক হিচাপে কাম কৰে /
	হাইড্রজেন জারক হিসাবে কাজ করে		বিজারক হিসাবে কাজ করে
71.	period?		3, 7, 10 and 30 respectively belongs to the same
	A, B, C, D আৰু E মৌল কেইটাৰ পৰমাণু ক্ৰমাংক	ক্ৰমে 2, 3, 7, 10 আৰু 30	হ'লে কোনকেইটা মৌল একেটা পৰ্যায়ৰ অন্তৰ্ভূক্ত
	হ'ব ?		
	A, B, C, D এবং E মৌল সমূহের পরমাণু ক্রমাংক ত্র		
70	(A) A, B, C (B) A, D, E	(C) B, D, E	(D) B, C, D
72.	An atom with 3 protons and 4 neutrons will hav এটা পৰমাণুৰ 3 টা প্ৰটন আৰু চাৰিটা নিউট্ৰন থাকিলে	_	
	একটি পরমাণুর 3 টি প্রটন এবং চারটি নিউট্রন থাকিবে		
	(A) 3 (B) 7	শ হহার যোজ্যতা হবে — (C) 1	(D) 4
73.	Which of the following is a double displacemen	\	(D) 4
	তলৰ কোনটো দ্বিপ্ৰতিস্থাপন বিক্ৰিয়া?		
	নীচের কোনটি দ্বিপ্রতিস্থাপন বিক্রিয়া ?		
	(A) $Pb + CuCl_2 \rightarrow PbCl_2 + Cu$	(B) $C + O_2 \rightarrow C$	O_{γ}
	(C) $CH_4 + O_2 \rightarrow CO_2 + 2H_2O$	· · ·	$aCl_2 \rightarrow 2NaCl + BaSO_4$
74.	Which of the following provides an example of		4
	তলৰ কোনটো এটা প্ৰকৃত দ্ৰৱণৰ উদাহৰণ ?		
	নীচের কোনটি একটি প্রকৃত দ্রবণের উদাহরণ ?		
	(A) Blood (B) Milk	(C) Starch solution	on (D) Sugar solution
	তেজ / রক্ত গাখীৰ / দুধ	ষ্টাৰ্চ দ্ৰৱণ / ষ্টাৰ্চ দ্ৰব	ণে চেনীৰ দ্ৰৱণ / চিনির দ্ৰবণ
75.		nent 'E' are 53 and 127	respectively. The number of neutrons present in
	one atom of 'E' is : এটা মৌল 'E' ৰ পৰমাণু ক্ৰমাংক আৰু পাৰমাণৱিক :	ख्य करा 52 कोट 127 क	লৈ (E' সৌলুটোত থকা নিটিটোৰ সংখ্যা কৰৈ —
	একটি মৌল 'E' র পরমাণু ক্রমাংক এবং পারমাণবিক		
	(A) 53 (B) 74	(C) 280	লে মোলাটেও থাকা নিজ্ঞাণের সংখ্যা হবে — (D) 37
76.	Which of the following statements is not correct		(D) 31
	তলৰ কোনটো উক্তি শুদ্ধ নহয় ?		
	নীচের কোনটি উক্তি শুদ্ধ নয় ?		
	(A) A compound is a pure substance এটা যৌগ হৈছে এবিধ বিশুদ্ধ পদাৰ্থ / একটি	্যৌগ হল এক ধর ণে র বি	শুদ্ধ পদার্থ
	(B) A compound is homogeneous in nature	_	
	এটা যৌগ হৈছে সমসত্ব প্ৰকৃতিৰ / একটি যৌ		
	(C) A compound always contains two or mo এটা যৌগত দুই বা ততোধিক মৌল থাকে /		ধিক মৌল থাকে
	(D) A compound can be separated into cons কিছুমান ভৌতিক প্ৰক্ৰিয়াৰ দ্বাৰা যৌগসমূহব		
	কিছু ভৌতিক প্রক্রিয়ার দ্বারা যৌগসমূহকে ত	গদের ভিন্ন ভিন্ন উপাদানে	ন পৃথকে করা যায়
77.	The smell of perfume spreads out by a process l প্ৰক্ৰিয়াৰ দাৰা সুগন্ধিৰ সুভাষ চাৰিওফালে		•
	প্রক্রিয়ার দ্বারা সুগন্ধির সুভাষ চারিদিকে ছ	_	
	(A) evaporation / বাষ্পী ভৱন /বাষ্পী ভবন		n / ব্যাপন / ব্যাপন
	(C) condensation / ঘণীভৱন / ঘণীভবন	(D) fusion /	
78.	What is the valency of carbon in CO_3^{-2} ?	(B) Idololi /	4-147 4-14
70.			
	CO ₃ ⁻² ত কাৰ্বনৰ যোজ্যতা কিমান?		
	CO ₃ ⁻² তে কার্বনের যোজ্যতা কত?	(0) 4	(D) 2
	(A) 2 (B) 3	(C) 4	(D) -3
11	Ajmal Super 40 Ajmal Super 40 Ent	trance Test – 2020 / AS	40 / Code – AS40 / 2020 / X / Date – 08-03-2020

উৎপন্ন হোৱা যৌগটোৰ সং	<u> প্রকত হ'ব —</u>		
		2s ² 2n ⁶ 3s ¹ এবং 1s ²	$2\mathrm{s}^22\mathrm{p}^6,3\mathrm{s}^23\mathrm{p}^4$ হলে মৌল দুটির সংযোজনের ফরে
উৎপন্ন হওয়া যৌগটির সংয		25 2p, 35 4 ((15),	25 2p, 55 5p Control grow internet in to
(A) AB	(B) AB ₃	(C) AB ₂	$(D)A_2B$
By increasing pressure,			(2). 222
চাপ বৃদ্ধি কৰিলে গেছৰ	হ্রাস হয়। ⁄ চাপ বৃদ্ধি	করিলে গ্যাসের	হ্রাস হয়।
	(B) temperature	(C) mass	(D) volume
ওজন / ওজন		ভৰ / ভর	আয়তন / আয়তন
If Jaundice : Liver : : M যদি জণ্ডিছ : যকৃত : : পিঠা	খোৱা : ?		
যদি জণ্ডিস : যকৃত : : গণ্ডঃ	মালারোগ : ?		
(A) Parotid glands /	পেৰটিড গ্ৰন্থি / পেরটিড গ্র	স্থি (B) Sub-lingual	glands / চাব-লিংগুৱেল গ্রন্থি / সাব-লিংগুয়েল গ্রন্থি
(C) Tonsils / টনচিল	/ টনসিল	(D) Sub maxilla	ary glands / চাব-মেক্সিলৰী গ্ৰন্থি / সাব -মেক্সিল রী গ্ৰা
If β - cell : Insulin: : α :	?		
যদি β - কোষ : ইনচুলিন :	: α:?		
যদি β - কোষ : ইনসুলিন :			
(A) Gastrin / গেছট্রি-		(B) matostatin /	মেটস্টাইন / মেটস্টাইন
(C) Glucagon / প্লুকা	•	` /	nin / পেনক্রিয় জাইমিন / পেনক্রিয় জাইমিন
	~	, ,	n. Idenfity 'x' from the options below?
			া পৰিৱৰ্তন কৰে। তেন্তে তলত উল্লেখ কৰা
বিকল্পসমূহৰ পৰা 'x' ক চিন	ক্তি কৰা —		
		পেরাকেছিনে পরিবর্ত	ন করে। তবে নীচের বিকল্পসমূহথেকে 'x'
সিনাক্ত কর —		•	
(A) Rennin / ৰেনিন ,	⁄ রেনিন	(B) Pepsin / (약	পচিন / পেপসিন
(C) Trypsin / ট্রপিচিন			্বার্টি ক্রিডি প্রাইড্রক্লরিক এসিড
Muscle cramps results d	•	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
	চ আহৰণৰ বা		
	 চ আহরণের য		
	 চিটাইল COA / এসিটাইল		B) Ethanol / ইথানল / ইথানল
· ·	nbble्। COA / প্রাণচাহ্ণ। কটিক এচিড / লেকটিক এ	,	D) Pyruvate / পাইৰুভেট / পাইরুভেট
Duration of cardiac cycl		(1	D) Pyruvate / 11240 (96 / 11240 (96
হৃদচক্ৰৰ সময়সীমা —	C 15		
হাদচক্রর সময়সীমা —			
•	(B) 0.08 s	(C) 0.2 s	(D) 0.008 s
		` /	াথাকে / এ প্রকৃত কোষকেন্দ্র থাকে না
(A) bacteria		(B) green algae	
বৈক্টেৰি য়া / বেক্টেরীয়া		সেউজীয়া শেলাই	
(C) fungi		(D) lichens	•
ভেঁকুৰ / ছত্ৰাক		লাইকেন / লাইে	क न
Which is correct?			
কোনটো শুদ্ধ ?			
কোনটি শুদ্ধ ?			
			/ প্লাজমা + শ্বেতরক্তকণিকা = লসিকা
(D) D1 . I	$b = WBC_{\rm S}$ / পাজমা $+$ লচি	নকা = শ্বেতৰক্তকণিকা	/ প্লাজমা + লসিকা = শ্বেতরক্তকণিকা
(B) Plasma + Lymp	II - WDC3/ MISIAI T SIL	111 34313 11111	7 641-51111 349.10 11111
			লোহিত রক্তকণিকা + লসিকা = রক্ত

88.	Match the following of part A and part B A অংশৰ লগত B অংশ মিলোৱা —	
	A অংশের সাথে B অংশ মিলিয়ে নাও —	
	PART - A	PART - B
	(1) PCT	(i) Na ⁺ (active reabsorption)
	পি.সি.টি	Na ⁺ (সক্রিয় পুনঃশোষণ)
	(2) Descending (Loop of Henle)	(ii) Impermeable to water
	অধঃক্রম	পানীৰ বাবে অভেদ্য / জলে অভেদ্য
	(3) Ascending উর্ধ্বঃক্রম / উ র্ধ্বঃক্রম	(iii) Glucose and amino acids reabsorption গ্লুকজ আৰু এমিন' এচিডৰ পুনঃশোষণ /
		গ্লুকজ এবং এমাইন এসিডের পুনঃশোষণ
	(4) DCT	(iv) Water reabsorption only
	ডি.সি.টি	মাত্র পানীৰ পুনঃশোষণ / শুধু জলের পুনঃশোষণ
89.	(A) (1) – (iii), (2) – (i), (3) – (ii) –, (4) – ((C) (1) – (ii), (2) – (iii), (3) – (iv) –, (4) – If, Gases: Stomata then, water droplets: যদি, গেছ: পত্ৰৰন্ধ, তেন্তে পানীৰ কণিকা:	(i) (D) (1) $-$ (iii), (2) $-$ (iv), (3) $-$ (ii) $-$, (4) $-$ (i)
	যদি, গেস : পত্ৰবন্ধ্ৰ, তাহলে জলের কণিকা :	
	(A) Hydathodes / হাইডাথ ডচ / হাইডাথ ডচ	 (B) Lenticels / লেন্টিচেল / লেন্টিছেল
	(C) Guard cells / ৰক্ষীকোষ / রক্ষীকোষ	(D) Epidermis / বহিঃস্তক / বহিঃস্তক
90.	The mineral elements in chlorophyll and haer	* / *
	ক্লৰফিল আৰু হিমগ্লবিনত থকা খনিজ ধাতুবোৰ হৈ	হছে যথাক্রমে :-
	ক্লরফিল এবং হিমগ্লবিনে থাকা খনিজ ধাতুসমূহ যথ	ধাক্রমে :-
91.	(A) Ca and Mg Match the column :- যোৰবোৰ মিলোৱা :-	(C) Mg and Fe (D) Cd and Fe
	সদৃশ্য অনুযায়ী যুক্ত কর :-	
	Column – I	Column – II
	(1) Light Reaction	(i) Calvin Cycle
	আলোক বিক্রিয়া / আলোক বিক্রিয়া	কেলভিন চক্র / কেলভিন চক্র
	(2) Dark Reaction তিমিৰ বিক্ৰিয়া / তিমির বিক্ৰিয়া	(ii) Hatch and Slack Pathway হেটছ আৰু স্লেক পথ / হেটছ এবং স্লেক পথ
	(3) C ₃ -cycle	(iii) Hill Reaction
	$\mathrm{C_3}$ - চক্র / $\mathrm{C_3}$ - চক্র	হিল বিক্রিয়া / হিল বিক্রিয়া
	$(4) C_4$ -cycle	(iv) Blackman's Reaction
	$\mathrm{C_4}$ - চক্র $\mathrm{/~C_4}$ - চক্র	ব্লেকমেনছ' বিক্রিয়া / ব্লেকমেনছ' বিক্রিয়া
92.	(A) (1) – (iv), (2) – (i), (3) – (ii) –, (4) – ((C) (1) – (i), (2) – (iv), (3) – (ii) –, (4) – (Tocopherol stands for টক ফৈৰল হৈছে —	
	টক ফৈরল হল —	
		(C) Vitamin C (D) Vitamin K
93.	নিয়ামত ছিপ্তালক চাপ mmHg আৰু ডাই	
	নিয়মিত ছিষ্টলিক চাপ mmHg এবং ডায়	
94.	(A) 80, 120 (B) 130, 90 The products of photosynthesis are — সালোকসংশ্লোসনৰ পৰা উৎপাদন হয় —	(C) 120, 80 (D) 140, 100
	সালোকসংশ্লোসনথেকে উৎপাদন হয় —	
	(A) O ₂ and CO ₂	(B) O_2 , ATP, NADPH+H ⁺ , CO_2
	(C) O_2 and carbohydrates	(D) O_2 , O_2 only
	(c) o ₂ and caroonydrates	$(D) \cup_2 \text{omy}$

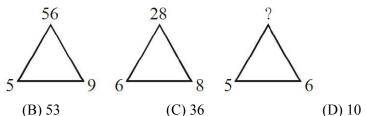
95.	Major driving force for movement of water in xylen দিনত জাইলেমত পানীৰ চলাচলৰ মূল গতিবল হৈছে —	n during the day is			
	দিনের বেলা জাইলেমে জল চলাচলের মূল গতিবল হল –	_			
	(A) Transpiration pull / প্রস্থেদন / প্রস্থেদন	(B) Root pressure / মূলৰ চাপ / মূলের চাপ			
	(C) Imbibition / আকৃতি / আকৃতি	(D) More than one option is correct			
		/ এটাতকৈ বেছি কাৰণ শুদ্ধ / একটিথেকে বেশি কারণ শুদ্ধ			
96.	Which one is a true statement?				
	তলৰ কোনটো শুদ্ধ মতামত ?				
	নীচের কোনটি মতামত শুদ্ধ ?				
	(A) 'Ozone' causes skin cancer / আজন ছালৰ কে	·			
	(B) Pollen grains of Amaranthus plant causes ai পাৰিজাত ফুলৰ ৰেণুৱে বায়ু প্ৰদূষণ কৰে / পারিজ	গতি ফুলের রেণু বায়ু প্রদূষণ করে			
	•	ক সামগ্রী অজীবানুবিয়ুজ্য / প্লাষ্টিক সামগ্রী অজীবাণুবিয়ুজ্য			
	(D) All of these / আটাইকেইটা / সবগুলি				
97.	Ozone layer is present in অ'জন তৰপ ত অৱস্থিত				
	অ'জন স্তর য়ে অবস্থিত				
	(A) Stratosphere / ষ্ট্রেটস্ফিয়াৰ / ষ্ট্রেটস্ফিয়ার	(B) Ionosphere / আয়নস্ফিয়াৰ / আয়নস্ফিয়ার			
		(D) Exosphere / এক্সম্ফিয়াৰ / এক্সম্ফিয়ার			
98.	Which one of the following is not used to measure of				
	তুলৰ কোনটো পানীৰ গুণাগুণ নিৰূপনৰ বাবে ব্যৱহাৰ নহয় ?				
	নীচের কোনটিজলের গুণাগুণ নিরূপনের জন্য ব্যবহার কর				
	(A) Coliform count / কলিফর্ম গণনা / কলিফর্ম গণন				
99.	(C) BOD BOD is a measure of	(D) pH			
99.	BOD is a measure of BOD ৰ পৰিমাপ				
	BOD রের পরিমাপ				
	(A) Requirement of oxygen during night				
	ৰাতি অক্সিজেনৰ প্ৰয়োজনীয়তা / রাত্রে অক্সিজে	নর প্রয়োজনীয়তা			
	(B) The amount of dissolved oxygen needed by				
	অনুজীৱৰ দ্ধাৰা প্ৰয়োজনীয় দ্ৰৱণীয় অক্সিজেন / ত	ানুজীবের দ্ধারা প্রয়োজনীয় দ্রবণীয় অক্সিজেন			
	(C) It Indicates hardness and softness of water				
	পানীৰ কোমলতা আৰু কঠিনতা নিৰূপনৰ বাবে /	জলের কোমলতা এবং কঠিনতা নিরূপনের জন্য			
	(D) Amount of O_2 combined with hemoglobin				
	হিম'গ্লবিনৰ লগত যুক্ত \mathbf{O}_2 ৰ পৰিমাণ / হিম'গ্লবি	ানের সহিত যুক্ত ${ m O}_2$ র পরিমাণ			
100.	Read the following statements and find out the Inco তলৰ মতামতসমূহ পঢ়ি অশুদ্ধটো বিচাৰ কৰা —	rrect one.			
	নীচের মতামতসমূহ থেকে অশুদ্ধটি বেছে বের কর —				
	(A) Greenhouse gases absorb long wave infra re সেউজগৃহ গেছসমূহে দীৰ্ঘতৰংগ বিশিষ্ট ইনফাৰে				
	সবুজগৃহ গেসসমূহ দীর্ঘতরংগ বিশিষ্ট ইনফ্রারেড বি				
	(B) Polar ice caps are melting because of Globa				
		মরুতে অৱস্থিত বরফণ্ডলি গোলকীয় উষ্ণতার ফলে গলিত হয়			
	(C) CO ₂ is not a green house gas / CO ₂ সেউজগ্	হ গেছ নহয় / CO ₂ সবুজগৃহ গ্যাস নয়			
	(D) Water vapours can also contribute to green	2 3 3			
	11 11 11 10 110 1 0 110 0 17 11 14 0 110 0 0 0 0 11 11 11 11 11 11 11 11 1	is a and some a control of the angle of such and an experience and			

		R	REASONING / ৰিজনিং / বি	वेজनिং
101.	What is the mirror imag b3k4s ৰ দাপোণৰ প্ৰতিবি b3k4s এর প্ৰতিবিশ্বটি দপ	স্বিটো কি ?		
	b3k4s (A)	b3k4s (a)	bEk4s (2)	dEk4s (a)

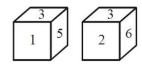
102. In the following diagrams which of the options given below will replace the question mark? তলৰ চিত্ৰত প্ৰশ্নবোধক চিহ্নৰ ঠাইত কোনটো সংখ্যা বহিব ?

নীচের চিত্রে প্রশ্নবোধক চিহ্নের স্থানে কোনটি সংখ্যা বসিবে ?

b3k4s (A)



(A) 11 103. Two positions of a dice are shown. Which number will appear on the face opposite to 5? এটা ঘনকৰ দুটা অৱস্থান দেখওৱা হৈছে। 5 ৰ বিপৰীত স্থানত কোনটো সংখ্যা দেখা যাব? একটি ঘনকের দুটি অবস্থান দেখানো হয়েছে। 5 এর বিপরীত স্থানে কোনটি সংখ্যা দেখা যারে? (C)4



104. Raman is sixth from the left end and Pintu is tenth from the right end in a row of boys. If there are six boys between Raman and Pintu, how many boys are there in the row?

এটা ল'ৰাৰ শাৰীৰ বাঁওফালৰ পৰা যুষ্ঠ স্থানত আছে ৰমন আৰু সোঁফালৰ পৰা দশম স্থানত আছে পিণ্টু। যদি ৰমন আৰু পিণ্টুৰ মাজত 6 জন ল'ৰা থাকে, তেন্তে শাৰীটোত কেইটা ল'ৰা আছে?

একটি সারিতে বাঁমদিকথেকে ষষ্ঠ স্থানে রমন এবং ডানদিকথেকে দশম স্থানে পিণ্টু আছে। যদি রমেন এবং পিণ্টুর মধ্যে 6 জন ছেলে থাকে, তবে সারিটিতে মুঠ কতজন ছেলে আছে?

(B) 24(C) 20(D) 22

105. If in a certain code, STUDENT is written as RSTEDMS, then how would TEACHER be written in the same code? যদি এটা নিৰ্দিষ্ট ক'ডত STUDENT শব্দটো লিখা হয় এইদৰে RSTEDMS, তেন্তে একে ক'ডৰে TEACHER শব্দটো কিদৰে লিখা হব ?

STUDENT শব্দটি একটি নির্দিষ্ট সাংকেতিক রূপ RSTEDMS হলে একই সাংকেতিক রূপে TEACHER শব্দটি কি ভাবে লেখা হবে ?

- (C) SDZDGDQ (D) SDZCGDO (A) SZZDGEQ (B) SZDDGEO
- 106. Y is in the East of X which is in the North of Z. If P is in the south of Z, then in which direction of Y, is P? Y, X ৰ পুৱদিশত আছে যি Z ৰ উত্তৰ দিশত আছে। যদি P, Z ৰ দক্ষিণ দিশত থাকে, তেন্তে Y ৰ কোন দিশত P থাকিব ?

Y. X এর পর্বদিকে এবং X. Z এর উত্তর দিকে আছে। যদি P. Z এর দক্ষিণ দিকে থাকে, তবে Y এর কোন দিকে P থাকরে?

(A) North / উত্তৰ / উত্তর

- (B) South / দক্ষিণ / দক্ষিণ
- (C) South-East / দক্ষিণ-পূব / দক্ষিণ-পূর্ব
- (D) None of these / এটাও নহয় / একটিও নয়
- 107. If P is the brother of the son of Q's Son, how is P related to Q?

P যদি Q ৰ পুতেকৰ পুতেকৰ ককায়েক হয়, তেন্তে P ৰ Q ৰ সৈতে সম্পৰ্কটো কি ?

P যদি Q এর পুত্রেরপুত্রেব দাদা হয়, তবে Q এর সাথে P র সম্পর্ক কি?

(A) Son / পুতেক / পুত্ৰ

- (B) Brother / ককায়েক / দাদা
- (C) Cousin / খুড়াৰ ভাই / খুড়াত্ব ভাই
- (D) Grandson / নাতি / নাতি

108. Neelam, who is Rohit's daughter, says to Indu, "Your mother Reeta is the younger sister of my father, who is the third child of Sohanji." How is Sohanji related to Indu?

ৰুহিতৰ জীয়েক নীলমে ইন্দুক কৈছে, "তোমাৰ মা ৰীতা মোৰ দেউতাৰ সৰু ভনী আৰু তেঁও ছোহনজীৰ তৃতীয় সন্তান" তেন্তে ছোহনজী আৰু ইন্দুৰ সম্পৰ্ক কি?

রুহিতের কন্যা নীলম ইন্দুকে বলল, "তোমার মা রীতা আমার বাবার ছোট ভোন এবং তিনি সোহনজীর তৃতীয় সন্তান" তাহলে সোহনজী আর ইন্দুর সম্পর্ক কি?

(A)	Maternal-uncle /	71121 /	ᆀᆀ
$\boldsymbol{\Gamma}$	i iviatelliai-ulicie /	ચાચા/	આગા

(B) Maternal Grandfather / ককাদেউতা / মাতামহ

(C) Father / দেউতা / পিতা

(D) Father-in-law / শশুৰেক / শশুর

109. Find the least square number which is exactly divisible by 10, 12, 15 and 18.

10, 12, 15 আৰু 18 ৰে বিভাজ্য আটাইতকৈসৰু বৰ্গ সংখ্যাটো নিৰ্ণয় কৰা —

10, 12, 15 এবং 18 দ্বারা বিভাজ্য ক্ষুদ্রতম বর্গ সংখ্যাটি নির্ণয় কর —

(A) 900

(B) 400

(C) 1600

(D) None

110. If 27*3 = 243

$$5*4 = 80$$

then what is the value of 3*7?

यि 27*3 = 243

$$5*4 = 80$$

তেন্তে 3*7ৰ মান কি হ'ব?

यि 27*3 = 243

5*4 = 80

তবে 3*7এর মান কি হবে?

(A) 84

(R) 147

(C) 63

(D) 23

111. In a day, how many times the hour hand & minute hand of a clock are at right angles to each other? এদিনত কেইবাৰ ঘণ্টা আৰু মিনিটৰ কাঁটা দুডাল সমকোণ হিচাবে থাকিব?

ঘণ্টা এবং মিনিটের কাটা দটি এক দিনে কতবার সমকোণ হিসাবে থাকবে ?

(A) 40

(B) 44

(C) 48

(D) 45

112. What is the missing term?

1, 3, 7, 25, 103 ?

লুপ্ত সংখ্যাটো কি ?

1, 3, 7, 25, 103?

লুপ্ত সংখ্যাটি কি?

1, 3, 7, 25, 103?

(A) 526

(B) 521

(C) 515

(D) 509

113. In a row at a bus stop, A is 7th from the left and B is 9th from the right. They both interchange their positions. Now A becomes 11th from the left. How many people are there in the row?

বাছ আস্থানত এটা শাৰীত, A যদি বাঁও ফালৰ পৰা সপ্তম স্থানত আৰু B যদি সোফালৰ পৰা নৱম স্থানত থাকে আৰু দুয়োৰে মাজত স্থানৰ পৰিৱতন কৰে। এতিয়া A বাঁওফালৰ পৰা একাদশ স্থানত থাকে তেন্তে শাৰীটোত কিমান মানুহ আছে? বাস আস্থানের একটি সারিতে যদি A বামদিকথেকে সপ্তম স্থানে এবং B ডানদিকথেকে নৱম স্থানে আছে। দুইজনের মধ্যে স্থান বিনিময় করার পর A বামদিকথেকে একাদশ স্থানে থাকে, তবে সারিটিতে মঠ কতজন লোক আছে?

(A) 18

(B) 20

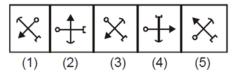
(C) 19

(D) 2

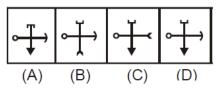
114. The following question consists of five figures marked 1, 2, 3, 4 and 5. These figures form a series. Find out the one from the answer figures that will continue the series.

তলৰ Problem Figure তপাঁচটা ছবি 1, 2, 3, 4 আৰু 5 ৰে চিহ্নিত কৰা হৈছে। এই ছবি কেইটাই এটা ক্ৰম গঠন কৰিছে। এনে এটা চিহ্ন Answer Figure ত আছে যিটোৱে শাৰীটোৰ ধাৰাবাহিকতা বজাই ৰাখে সেইটো হল -নীচের Problem Figure এ পাঁচটি ছবি 1, 2, 3, 4 এবং 5 দ্বারা চিহ্নিত করা আছে। এই ছবিগুলি একটি ক্রম গঠন করে। এমন একটি চিহ্ন Answer Figure এ আছে যে সারিটির ধারাবাহিকতা বজায় রাখে সেটা হল -

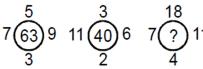
Problem Figure



Answer Figure



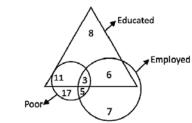
115. Which number will replace '?' in the following?
তলৰ '?' ৰ ঠাইত কোনটো সংখ্যা বহিব?
নীচের '?' র স্থানে কোনটি সংখ্যা বসবে?



	(A) 144 JAF, JEF, JIF, JOF,	(B) 136	(C)	135	(D) 124
116.	JAF, JEF, JIF, JOF,	(Fill the blanks	্য) (খালী	l ঠাই পূৰ কৰা)(শূন্য স্ <u>থ</u> া	ন পূর্ণ কর)
	(A) PIG	(B) PET	(C)	JUF	(D) POT
117.	If $2 \uparrow 2 \rightarrow 4 = 1, 4 \uparrow 2 \rightarrow$	8 = 2, then what will be	e the v	alue of $6 \uparrow 2 \rightarrow 4 = 9$?
	यिन $2 \uparrow 2 \rightarrow 4 = 1, 4 \uparrow 2 = 1$	\rightarrow 8 = 2, তেন্তে $6 \uparrow 2 \rightarrow$	4 ৰ ম	ান কি হব ?	
	यि $2 \uparrow 2 \rightarrow 4 = 1, 4 \uparrow 2 = 1$	\rightarrow 8 = 2, তবে 6 \uparrow 2 \rightarrow 4	1 র মা	ন কি হবে ?	
	(A) 9	(B) 10	(C)		(D) 12
118.		tio 3:5. If 9 is subtracted	ed fron	n each, the new numb	ers are in the ratio 12 : 23. The smaller
	number is:	প্ৰক্ৰেইটাৰ প্ৰৰা ০ বি	izariet a	. दें क जिल्लाकाता करते	12 : 23 । তেন্তে স ৰু সংখ্যাটো হব —
					12 : 23 । তবে ছোট সংখ্যাটি হবে —
	(A) 27	ત્રાહ્યું, હાલ્છ) વર્ષણ લ્યાલ્ય છે (ચ (B) 33	i(झाग < (C)		(D) 55
119.					How many games must they play?
					সিজনৰ বিপৰীতে খেলে, তেন্তে কিমান খন
	খেল খেলিছে?				
	পাঁচজন ছেলে-মেয়ে একটি টু	র্ণামেণ্টে অংশ গ্রহণ করে।	যদি প্র	ত্যেকে প্রত্যেক জনের বি	বিপরীতে খেলে, তাহলে মুঠ কতটি
	খেলা হবে ?				
	(A) 8	(B) 10	(C)	24	(D) 30
120.	In a certain code language				
	এটা সাংকেতিক ভাষাত -				
	একটি সাংকেতিক ভাষায় -	:44 (07.42	('')	٤	(710)
		s written as '874'. লখা হৈছে '874'।	(11)	'you can count' is w 'you can count' লিখ	
	'count me out'			'you can count' লিখ	
	(iii) 'you and me' is			you can count 1914	।। २६ / १५ ।
	'you and me'				
	'you and me' नि				
	How will 'and' be written				
	তেন্তে 'and' কেনেকৈ সাংকে				
	তাহলে 'and' কি ভাবে সাংবে	চতিকভাষাটিতে লিখা হব <u>ে</u>	?		
	(A) 4	(B) 7	(C)		(D) 2
121.					who are Singers but not Directors.
	তলৰ ভেন চিত্ৰটোত, এনে এটা আখৰ চিনাক্ত কৰা যিটোৱে চিনেমাৰ নায়ক সূচাইছে, যিসকল গায়ক কিন্তু চিনেমাৰ নিৰ্দেশক নীচের ভেন চিত্ৰটিতে এমন একটি অক্ষর চিহ্নিতকর যার দ্বারা সিনেমার এমনসব নায়ব্বদের বুজায় যাঁরা গায়ক কিন্তু সিনেমার				
	- 1	কাট অক্ষর চোহ্নতকর যার	দ্বারা I	সনেমার এমনসব নায়ক্ত	দর বুজায় যারা গায়ক কিন্তু সিনেমার —
	নির্দেশক নয়।	(A) D			D.
		(A) D (B) C		Film A	C E F Directors
		(C) E		D	
		(D) F			Ģ
					Singers
122.	The figure represents three	e classes of youth in a vi	llage.	Find the number of yo	outh who are educated but poor?
					ন্তু দুখীয়া ? বিচাৰি উলিওৱা —
	নীচের চিত্রটিতে একটি গ্রামের	র যুবকদের তিনটি শ্রেণী বু	জায়। ব	তজন যুবক শিক্ষিত কিং	ন্তু দরিদ্র ? রেছে বের কর —

(A) 14

(B) 20 (C) 22 (D) 28



123.							
	यमि -						
	I. A is the brother of B	II. C is the father of A	.				
	I. A, B ৰ ভায়েকহয় / I. A, B র ভাই হয়	II. C, A ৰ দেউতা হয় / II. ৫					
	III. D is the brother of E	IV. E is the daughter of B					
	III. D, E ৰ ভায়েক হয় / III. D, E র ভাই হয়	IV. E, B ৰ জীয়েক হ য় ∕ IV	. E, B র কন্যা হয়				
	Then, the uncle of D is						
	তেন্তে, D ৰ খুড়ায়েক —						
	তাহলে, D র খুড়া —	(C) C	(D) F				
124	(A) A (B) B Consider the following statements:	(C) C	(D) E				
124.	তলৰ মতামতটো বিবেচনা কৰা -						
	নীচের মতামতটি বিবেচনা কর -						
	Assertion (A): People and their problems are unique	<u>, </u>					
	Assertion (A): People and their problems are unique. ঘটনা (A): মানুহ আৰু তেওঁলোকৰ সমস্যাবোৰ বেলেগ বেলেগ।						
	ঘটনা (A): মানুষ এবং তাদের সমস্যা সমূহভিন্ন ভিন্ন।						
	Reason (R): Active listening conveys something to the person who is listened to.						
	কাৰণ (R): সক্ৰিয় শ্ৰোতাজনে অন্য এজন শ্ৰোতালৈ কিছু ভাব লৈ আহিছে। কারণ (R): সক্ৰিয় শ্ৰোতা বক্তাকে কিছু ভাব জ্ঞাত করে।						
	~ _	in your answer					
	On the basis of the above, choose the correct option in your answer. ওপৰৰ উক্তিবোৰৰ পৰা শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা।						
	ওপরের উক্তিগুলি থেকে শুদ্ধ উক্তঠি বেছে বের কর।						
	•	যাটিতি সঁচা / (A) এবং (R) দুই	গুড়ি সত্য				
	(A) Both (A) and (R) are true / (A) আৰু (R) দুয়োটাই সঁচা / (A) এবং (R) দুইটি সত্য						
	(B) (A) is true, but (R) is false / (A) সঁচা, কিন্তু (R) মিছা / (A) সত্য , কিন্তু (R) মিথা						
	(C) (A) is false, but (R) is true / (A) মিছা, কিন্তু (R) সঁচা / (A) মিথ্যা , কিন্তু (R) সত্য (D) Both (A) and (R) are true and (R) correctly explains (A) / (A) আৰু (R) দুয়োটাই শুদ্ধ আৰু (R) য়ে (A)						
105	ক সঠিক ভাৱে বৰ্ণনা কৰিছে। / (A) এবং (R) দুই		•				
123.	While sitting in a park, you observe that a man come someone else in a car. You would:	es to the place on a motoro	ike, leaves it there and goes away with				
	তুমি পাৰ্কত বহি থাকোতে দেখিলা যে, এজন মানুহ বাইকং	ত আহি বাইকখন এৰি কাৰোব	াৰ লগত গাড়ীত গুচি গল। তুমি কি কৰিবা—				
	পার্কে বসে থাকার সময় তুমি দেখতে পেলে যে, একজন তে	লাক মোটরসাইকেলে এসে ে	মাটরসাইকেলটি ছেড়ে অন্য একজন লোকের				
	গাড়ীতে চলে গেল। তুমি কি করবে —						
	(A) Chase the person / মানুহজনক খেদি যাবা / ে	লাকটিকে ধাওয়া করবে					
	(B) Inform the police / পুলিচক জনাবা / পুলিশকে	ডাকতে থাকবে					
	(C) Call back the person / মানুহজনক মাতি আনিব						
	(D) Remain engaged in your enjoyment / তুমি উপভোগ কৰি থাকিবা / নিজে উপভোগ করতে থাকবে						
	(2) Tenium engaged in your enjoyment? girl o itoria aria aliara!? Intel o itoria ariato alarea						
		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •					
	•	ENGLISH					
	•••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	•••••••				
Choo	ose the right word (s) from the alternatives given:						
126.	This is the proposed for our upcomin	g college.					
	(A) sight (B) cite	(C) site	(D) side				
127.	This car is mine and that one is	(C) 41:?-	(D) 4h				
128	(A) their (B) theirs My wallet was stolen by a	(C) their's	(D) there				
120.	My wallet was stolen by a (A) pocketer (B) pocket-picker	(C) pickpocket	(D) pick-pocketer				
129.	An example of a sentence in present perfect tense is:						
	(A) I have many books.	(B) I have had my breakfa					
	(C) He has some friends here.	(D) You have no other op	otion.				

130.	I shall help you if you	my advice.		
	(A) will follow	(B) are following	(C) follow	(D) will be following
131.	Assam is known	tea.		
		(B) by	(C) for	(D) about
132.	I had my breakfast after he			
	(A) had left	(B) has left	(C) left	(D) none of these
133.	He said that he	me later.		
	(A) had left He said that he (A) will meet	(B) has met	(C) would meet	(D) would met
134.	I have studied the chapter	<u> </u>		
	I have studied the chapter _ (A) throughly	(B) throwly	(C) threwly	(D) thoroughly
135.	The sentence – He visits ou	ir home once in a blue m	oon - means:	
	(A) He often visits our	home.	(B) He visits our home in	every fifteen days.
	(C) He rarely visits our		(D) He visits our home do	uring festivals.
136.	Birds of a feather	together.		
	(A) sing	(B) fly	(C) flock	(D) live
137.	An Alma Mater is an:			
	(A) industrial area	(B) educational institut	e (B) Arab land	(D) aircraft
138.	An antonym of 'poverty' is	:		
	(A) poor	(B) rich	(C) wealth	(D) wealthy
139.	'Japan' is to 'Japanese' as '	Germany' is to:		
	(A) German		(C) Germanian	(D) Germanese
140.	The more we try, the	we achieve:		
	(A) good	(B) better	(C) best	(D) whole
141.	Of the following, the senter	nce with a mistake is:		
	(A) As soon as he saw	me, he began to quarrel.		
	(B) No sooner did he so	ee me then he began to q	uarrel.	
	(C) No sooner did he so	ee me than he began to q	uarrel.	
	(D) No sooner had he s	een me than he began to	quarrel.	
142.	Of the following, the correct	et sentence is:		
	(A) One of my friend is		(B) One of my friends is	very poor.
	(C) One of my friend's	is very poor.	(D) One of my friends are	e very poor.
143.	Of the following, the correct			
	(A) Do you know when	re he lives?	(B) Do you know where	does he live?
	(C) You know where h	e lives?	(D) Where he lives?	
	The adjective form of 'die'			
	(A) died		(C) death	(D) live
145.	Of the following, the correct			
	. / -	s' husband is my uncle.	(B) My mother's sister's	husband is my uncle.
	(C) My mother's sister		(D) My mother's sister's	husband's is my uncle.
146.	Of the following, the senter			
	(A) He resembles like y		(B) I prefer coffee to tea.	
	(C) This is easier than t	chat.	(D) He went abroad for h	nigher studies.
147.	An example of a sentence i			
	(A) He came home.	(B) It is raining now.	(C) I have been writing a	letter. (D) He died yesterday.
148.	The pen is	than the sword.		
	(A) mighter	(B) mighty	(C) mightier	(D) mightiest
149.	An example of a sentence i	*		
	(A) Let me call him.	, ,	(C) I will have called him.	(D) I was called.
150.	An example of a simple ser			
	(A) I was sleeping whe		(B) He told all of us a ver	ry interesting story.
	(C) He came and met n	ne.	(D) I wish I were there.	



AJMAL SUPER 40 OUR ACHIEVEMENTS



OUTSTANDING PERFORMERS OF NEET & JEE, 2019









ANOWAR HUSSAIN Gauhati Medical College



KHAIRUL HASSAN Gauhati



ISMAIL H. LASKAR Gauhati



ALKA TIMUNGPI Jorhat Medical College





ABU ZAHID AHMED Assam



HIZBOOL WASIM Assam



SULTAN MAHMUD Assam Medical College



S PARITHOI SINGHA Fakhruddin Ali Ahmed Medical College



FAHIM MAHI UDDIN Fakhruddin Ali Ahmed Medical College



VEDANTA BIJOY DAS Silchar Medical College



KUSUMUDDIN SK Silchar



IFTIKAR A. TALUKDAR Silchar Medical College



JUBAIR A. TALUKDER Silchar Medical College



ABDULLAH AL MASUM Silchar Medical College



MUZAHIRUL ISLAM NIT Silchar



NAZMUL H. CHOUDHURY NIT. Silchar



MD SAHID AHMED



KLIRDAPSON
RONGPI



KARAN UPADHYAYA PCTL.98.99 JEE Mains - 2020



AMAR SING THAPA HS SCIENCE

20+ Students out of 40 got MBBS and BDS seats...... & 10+ Student is in Engineering.....

OUR COURSES

COURSES	ELIGIBILITY
1 2 Years Integrated Course for Medical & Engineering	X Pass with 85% marks
2 5 Years Integrated Course for Medical & Engineering	VII Passed
3 1 Year Coaching for Medical & Engineering	XII Passed
4 Bridge Course for Medical & Engineering (50 days)	After class 10 Exam

REACH US @ 7253009925 | 8011440711| 9957241284 | 7035868755

AJMAL FOR EDUCATION, EDUCATION FOR ALL