# **AJMAL SUPER 40**



**ADMISSION TEST: 2024** 

FOR CLASS - IX



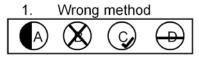


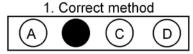
# **TEST BOOKLET SERIES**

A

#### **INSTRUCTIONS TO CANDIDATE**

- 1. Candidates are to use the Answer Sheet provided.
- 2. It is the candidate's responsibility to write and fill in the **Application Number** (from Admit Card) and **Test Booklet Series** (from Question Paper) carefully and without any omission or discrepancy at the appropriate place in the **OMR Sheet.**
- 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 (Smart Watch, Mobile, calculator etc.) shall not be used by the examinee during the examination.
- 10. No candidate will be allowed to leave the Examination Hall before completion of 3 hours.
- 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.

Subjects	Questions	Marks
English	1 to 25	25
Science	26 to 85	60
Mathematics	86 to 125	40
Reasoning & GK	126 to 150	25
Total	150	150

- 13. Contravention of any of the instruction mentioned above shall render a candidate liable for disciplinary action as per rule.
- 14. Date of Result Declaration: 09 01- 2024 (After 3.00 PM on www.ajmalsuper40.in)

Name of the Candidate:	Your Application Number

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

## **SPACE FOR ROUGH WORK**

•••	•••••	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
	ENGLISI	<u>H</u>

Fill i	n the blanks with the appropr			
1.	Weeach other for	ten years.		
_	(1) knew	(2) know	(3) have been known	(4) have known
2.	The train befo	re I reached the station.	(2): 1	(4) 1 11 6
3.	(1) was left Rahul the T	(2) shall leave aj Mahal last year.	(3) is leave	(4) had left
	(1) has seen	(2) saw	(3) had seen	(4) see
4.	The boy started to run as soon	as hethe dog.		
	(1) saw The man behaved as if he (1) was	(2) has seen	(3) seen	(4) had seen
5.	The man behaved as if he	mad.	(2):	(4) 1
	(1) was	(2) were	(3) is	(4) been
Fill i	n the blanks with appropriate	determiners (6 - 9):		
6.	of the students must spe	eak in English.		
	(1) Any	(2) More	(3) Each	(4) Every
7.	This notebook is mine, but			
	(1) each	(2) that	(3) some	(4) No determiner
8.	He didn't join us in the party as			
0	(1) little		(3) the little	(4) many
9.	learning is dangerous (1) Little	(2) A little	(3) The little	(4) The Ferry
	(1) Little	(2) A fittie	(3) The fittle	(4) The Few
Cho	ose appropriate prepositions to	complete the sentences (10 -	13):	
	Nepal is a small country	• `	- ,-	
	(1) with	(2) by	(3) at	(4) to
11.	What is the time your	watch?		
	(1) in		(3) by	(4) from
12.	Wise men never boastt		(2):	(4) :1
12	(1) for	(2) of	(3) in	(4) with
13.	Respond the roll cal (1) into	(2) towards	(3) on	(4) to
	(1) III.0	(2) towards	(3) 011	(4) 10
Cho	ose appropriate change of voic	e (14 - 17):		
14.	They laugh at us.	- ( ).		
	(1) We has been laughed.		(2) They laughed at me.	
	(3) We are laughed at by the	m.	(4) They has been laughing	ζ.
15.	She is writing a letter.		,	
	(1) A letter was written by he	er.	(2) A letter will be written	by her.
	(3) A letter is written by her.		(4) A letter is being written	by her.
16.	Can you solve the sum?			
	(1)Could the sum solved by	• •	(2)Can the sum be solve by	
	(3)Could the sum be solved	d by you?	(4)Can the sum be solved by	y you?
17.	Please post the telegram.		(a) T1 1	
	(1) You are ordered to post		(2) The telegram would be	•
	(3) You are requested to po	ost the telegram.	(4) It is a request to post th	e telegram.
Cho	ose the appropriate question ta	ng (18 - 21):		
18.	You are telling the truth,			
		(2) do you	(3) aren't you	(4) are you
19.	My friend doesn't like sweets,			
•	(1) does he	(2) do he	(3) doesn't he	(4) has he
20.	They didn't do the sum,		(2) 1 4	(4) 1:1 1.1
21	(1) doesn't they	(2) did they	(3) does they	(4) didn't they
21.	You don't like him,		(2) did you	(1) did=24 vices
22.	(1) do you She <u>eventually</u> won the match	(2) will you  by two goals (Chaose the sync	(3) did you	(4) didn't you
<i>44</i> .		(2) hardly.		(4) successfully

23.	He <u>hastily</u> threw the dirty cat out of the house. (0	•	The state of the s
24.	(1) intensely (2) slowly	(3) hurriedly.	(4) rapidly
Z <b>4.</b>	Select the synonym of the word 'resist': (1) oppose (2) tolerate	(3) kind	(4) primary
25.	Select the antonym of 'expedite':	( <i>5)</i> kma	(+) primary
	(1) postpone (2) defer	(3) adjourn	(4) delay
	CENEDAL SCIENC	E / Thetad and / Thetad and	•
	***************************************	E / সাধাৰণ বিজ্ঞান / সাধারণ বিজ্ঞান	••••
26.	The frequency of a tuning fork is 350 Hz. Find h travels a distance of 170 m (velocity of sound in এটা সুৰ সলকাৰ কম্পনাংক 350 হাৰ্টজ। ইয়াৰ কিমান বাব	air = 340  m/s	•
	(বায়ুত শব্দৰ বেগ = 340 মি/ছে)		
	একটি সুরশলাকার কস্পাঙ্ক 350 হার্টজ। 170 মিটার দূরত্ব	য় যাওয়ার জন্য কতগুলি কস্পন প্রয়োজন ? (ব	ায়ুমাধ্যয়ে শব্দের বেগ= 340
	মি/সে)		
	(1) 172 (2) 185	(3) 182	(4) 175
27.	Which of the following sound waves cannot be h তলৰ কোনটো শব্দ তৰঙ্গ মানুহে শুনা নাপায়?	heard by human?	
	নীচের কোন শব্দতরঙ্গটি মানুষ শুনতে পারেনা ?		
	(1) 20 Hz (2) 500 Hz	(3) 15 Hz	(4) 1500 Hz
28.	A boy of height 1.0 m, to see his own complete i 1.0 মিটাৰ উচ্চতাৰ এজন লৰাই নিজৰ সম্পূৰ্ণ প্ৰতিবিস্তটো		
	1.0 মিটার উচ্চতার একটি বালক তার পূর্ণ প্রতিবিশ্ব দেখার		
	(1) $1.0/4$ m (2) $1.0/3$ m	(3) 1.0/2  m	(4) 0.4 m
29.	Tyres are made circular in shape, because চকাবোৰ বৃত্তাকাৰ আকৃতিত বনোৱা হয়, কাৰণ—	(6) 1.0.2 1.1	(1) 01.12
	টায়ার বৃত্তাকার আকারের তৈরি করা হয়, কারণ—		
	(1) they require less material.		
	ইয়াক বনাওতে কম সামগ্রীৰ প্রয়োজন হয়। / এটি	ট তৈরি করতে কম পদার্থ প্রয়োজন হয়।	
	(2) it is easy to inflate circular tyres.	_	
	বৃত্তাকাৰ চকাবোৰ ফুলাই দিয়াটো সহজ। / বৃত্তাব (3) rolling friction is less than sliding friction		
	ঘূর্ণি ঘর্ষণ পিছল ঘর্ষণতকৈ কম। / ঘূর্ণন ঘর্ষণ পি!		
	(4) None of the above / ওপৰৰ এটাও নহয় / উপ	শরের একটিও নয়	
30.	Read the given statements and select the correct	-	
	তলত দিয়া উক্তি সমূহ অধ্যায়ন কৰি শুদ্ধ বিকল্পটো বাছনি	কৰা।	
	প্রদত্ত বিবৃতি গুলি দেখে সঠিক উত্তরটি নির্বাচন করো।		
	Statement 1: Sound travels faster on a rainy day		
	উক্তি (1): খৰাং দিনতকৈ বৰষুণৰ দিনত শব্দ বেছি বেগে		
	বিবৃতি (1): শুদ্ধ দিন অপেক্ষা বর্ষার দিনে শব্দ দ্রুত প্রবাহি	ত হয়।	
	Statement 2: Moisture increases the pressure. উক্তি (2): আর্দ্রতাই চাপ বৃদ্ধি কৰে।		
	বিবৃতি (2): আর্দ্রতা চাপ বৃদ্ধি করে।		
	(1) Both statements 1 and 2 are true and state	ement 2 is the correct explanation of st	atement 1.
	উক্তি 1 আৰু উক্তি 2 উভয়ে সত্য আৰু উক্তি 2	টো উক্তি 1 ৰ প্ৰকৃত ব্যাখ্যা।	
	বিবৃতি 1 এবং বিবৃতি 2 উভয়ই সত্য এবং বিবৃতি	2 হল বিবৃতি 1 এর সঠিক ব্যাখ্যা।	
	(2) Both statements 1 and 2 are true but state উক্তি 1 আৰু উক্তি 2 উভয়ে সত্য কিন্তু উক্তি 2 ৫		of statement 1.
	বিবৃতি 1 এবং বিবৃতি 2 উভয়ই সত্য কিন্তু বিবৃতি		
	(3) Statement 1 is true and statement 2 is false		
	উক্তি 1 সত্য আৰু উক্তি 2 অসত্য।		
	বিবৃতি 1 সত্য এবং বিবৃতি 2 মিথ্যা।		
	(4) Both statements 1 and 2 are false.		
	উক্তি 1 আৰু উক্তি 2 উভয়ে অসত্য।		
	निर्वाह १ अवर २ दिल्कार जिल्ला ।		

31. Read the given statements and select the correct option.

তলত দিয়া উক্তি কেইটা অধ্যায়ন কৰি শুদ্ধ বিকল্পটো বাছনি কৰা।

প্রদত্ত বিবতি গুলি দেখে সঠিক উত্তরটি নির্বাচন করো।

**Statement 1:** It is difficult to drive a vehicle at high speed on a rainy day.

উক্তি (1): বৰষুণৰ দিনত তীব্ৰ বেগত বাহন চলোৱাটো কঠিন।

বিবৃতি (1): বর্ষার দিনে একটি গাড়ি তীব্র বেগে চালানো কঠিন।

**Statement 2:** Friction depends on the nature of surfaces in contact.

উক্তি (2): সংস্পৰ্শত থকা পৃষ্ঠৰ প্ৰকৃতিৰ ওপৰত ঘৰ্ষণ নিৰ্ভৰ কৰে।

বিবৃতি (2): ঘর্ষন তলের প্রকৃতির উপর নির্ভর করে।

(1) Both statements 1 and 2 are true and statement 2 is the correct explanation of statement 1.

উক্তি 1 আৰু উক্তি 2 উভয়ে সত্য আৰু উক্তি 2 টো উক্তি 1 ৰ প্ৰকৃত ব্যাখ্যা।

বিবৃতি 1 এবং বিবৃতি 2 উভয়ই সত্য এবং বিবৃতি 2 হল বিবৃতি 1 এর সঠিক ব্যাখ্যা।

(2) Both statements 1 and 2 are true but statement 2 is not the correct explanation of statement 1.

উক্তি 1 আৰু উক্তি 2 উভয়ে সত্য কিন্তু উক্তি 2 টো উক্তি 1 ৰ প্ৰকৃত ব্যাখ্যা নহয়।

বিবৃতি 1 এবং বিবৃতি 2 উভয়ই সত্য কিন্তু বিবৃতি 2 বিবৃতি 1 এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়।

(3) Statement1 is true and statement2 is false.

উক্তি 1 সত্য আৰু উক্তি 2 অসত্য।

বিবৃতি 1 সত্য এবং বিবৃতি 2 মিথ্যা।

(4) Both statements 1 and 2 are false.

উক্তি 1 আৰু উক্তি 2 উভয়ে অসত্য।

বিবৃতি 1 এবং 2 উভয়ই মিথ্যা।

32. Why does a horse need to pull harder during the first few steps in pulling the cart? ঘোঁৰা এটাই গাড়ীখন টানোতে কিয় প্ৰথম কেইটামান খোজত অধিক বল প্ৰয়োগ কৰিব লাগে? গাড়ি টানার প্ৰথম কয়েকটি ধাপে ঘোডাকে কেন বেশী বল দিয়ে টানতে হয়?

(1) Static friction is greater than sliding friction.

স্থিতি ঘর্ষণ পিছল ঘর্ষণতকৈ বেছি।

পিছল ঘৰ্ষণ অপেক্ষা স্থিত ঘৰ্ষণ বেশী।

(2) Sliding friction is greater than rolling friction.

পিছল ঘৰ্ষণ ঘূৰ্ণি ঘৰ্ষণতকৈ বেছি।

ঘর্ণায়মান ঘর্ষণ অপেক্ষা স্তিত ঘর্ষণ বেশী।

(3) No frictional force acts after the cart comes in motion.

গাড়ীখনে গতি আৰম্ভ কৰাৰ পাছত কোনো ঘৰ্ষণ বলে কাম নকৰে।

গাডি গতিশীল অবস্থায় আসার পর কোনো ঘর্ষণ বল ক্রিয়া করে না।

(4) Air friction is greater during first few steps of motion.

গতি আৰম্ভ হোৱাৰ প্ৰথম কেইটামান খোজৰ সময়ত বায়ূৰ ঘৰ্ষণ বেছি হয়।

প্রথম কয়েকঠি ধাপে বায়ু ঘর্ষণ বেশী থাকে।

33. When a constant force acts on a mass, and the mass starts moving from rest, then the যেতিয়া কোনো ধ্ৰুৱক বলে কোনো ভৰৰ ওপৰত বিক্ৰয়া কৰে, আৰু ভৰটোৱে স্থিৰ অৱস্থাৰ পৰা গতি আৰম্ভ কৰে, তেতিয়া\_\_\_\_\_ যখন একটি ভৱের উপৱে একটি স্থির (ধ্ৰুবক) বল প্রযুক্ত হয় এবং ভরটি স্থির অবস্থা থেকে গতিশীল হয়, তখন—

(i) acceleration is constant.

ইয়াৰ ত্বৰণ ধ্ৰুৱক হয়। / ত্বরণ ধ্ৰুবক।

(ii) velocity increases at constant rate.

ইয়াৰ বেগ স্থিৰ হাৰত বৃদ্ধি হয়। / গতিবেগ বৃদ্ধির হার ধ্রুবক।

(iii) distance travelled is directly proportional to the time.

ই অতিক্ৰম কৰা দূৰত্ব সময়ৰ সমানুপাতিক হয়। / অতিক্ৰান্ত দূরত্ব সময়ের সাথে সমানুপাতিক।

Which of the above statements is/are correct?

উপৰৰ কোনটো উক্তি সত্য ? / উপরের কোন বিবৃতিটি সঠিক ?

- (1) (i) only / মাত্ৰ i / কেবল মাত্ৰ i
- (2) i and ii only / মাত্ৰ i আৰু ii / কেবল মাত্ৰ i এবং ii
- (3) i and iii only / মাত্ৰ i আৰু iii / কেবল মাত্ৰ i এবং iii
- (4) ii and iii only / মাত্ৰ ii আৰু iii / কেবল মাত্ৰ ii এবং iii

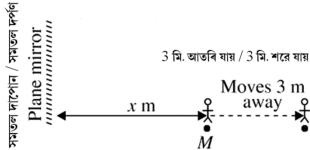
34. A man standing in front of a large wall, claps two objects against each other at an interval of 1.2 s regularly. The echo of the first clap coincides with the fifth clap. If the speed of sound in air is 340 ms<sup>-1</sup>, the distance between the man and the wall is.

ডাঙৰ দেৱাল এখনৰ সন্মুখত থিয় হৈ থকা মানুহ এজনে নিয়মিত ভাবে দুটা বস্তু এটা আনটোৰ লগত 1.2 চেকেণ্ডৰ ব্যৱধানত বজায়। প্ৰথম চাপৰ প্ৰতিধ্বনি পঞ্চম চাপৰৰ লগত মিলি যায়। যদি বায়ুত শব্দৰ বেগ 340 মি/ছে <sup>-1</sup> হয়, তেন্তে মানুহজন আৰু দেৱাল খনৰ মাজৰ দৰত হ'ব—

একজন ব্যক্তি একটি বড় দেওয়ালের সামনে 1.2 সেকেন্ড এর ব্যাবধানে দুটি বস্তুর মধ্যে তালি মারছে। প্রথম তালির প্রতিধ্বিনি পঞ্চম তালির সাথে মিলিত হচ্ছে। বায়ুতে শব্দের বেগ 340 মি/সে<sup>-1</sup> হলে ব্যাক্তি ও দেওয়ালের মধ্যে দূরত্ব হবে—

(1) 408 m (2) 1632 m (3) 816 m (4) 204 m

35. The diagram shows a man standing at a position M in front of a plane mirror at a distance of x m from the mirror. চিত্ৰত দেখুওৱা ধৰনে এজন মানুহে এখন সমতল দাপোনৰ সন্মুখত x মিটাৰ দূৰত্ব M স্থানত থিয় হৈ আছে। প্রদত্ত কিত্রে একটি সমতল দর্পণ থেকে x মিটার দরত্বে M অবস্থানে একজন ব্যক্তি দাঙিয়ে আছে।



When the man moves 3 m away from the mirror, the new distance between the man and his image becomes 12 m. What is the value of x?

যেতিয়া মানুহজন দাপোণ খনৰ পৰা 3 মিটাৰ দূৰলৈ আতৰি যায়, তেতিয়া মানুহজন আৰু তেঁওৰ প্ৰতি বিস্তৰ মাজৰ দূৰত্ব 12 মিটাৰ হলে x ৰ মান কি হ'ব ?

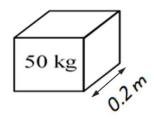
যখন ব্যক্তিটি দর্পণ থেকে 3 মিটার দূরত্বে যায় ব্যক্তি ও তার প্রতিবিস্তের মধ্যে দূরত্ব 12 মিটার হয়। x এর মান কত?

(1) 1m (2) 2m (3) 3m (4) 4n

36. A cube of side 0.2 m rests on the floor, as shown. Given that the cube has a mass of 50 kg, the pressure exerted by the cube on the floor is \_\_\_\_\_. (Take  $g = 10N kg^{-1}$ )

চিত্ৰত দেখুওৱা ধৰনে 0.2 মিটাৰ পৃষ্ঠ দৈৰ্ঘ্যৰ এটা ঘনক এখন মজিয়াত ৰখা হৈছে। যদি ঘনকটোৰ ভৰ 50 কেজি হয়, তেন্তে ই মজিয়া খনত প্ৰয়োগ কৰা চাপৰ মান হ'ব\_\_\_\_\_। (দিয়া আছে  $g=10N\,kg^{-1}$ )

চিত্রানুযায়ী 0.2 মিটার বাহুর একটি ঘনক একটি মেঝের উপর স্থির অবস্থায় আছে। ঘনকের ভর 50 কেজি হলে, ঘনকটির দ্বারা মেঝের উপর সৃষ্টি হওয়া চাপের পরিমাণ হবে\_\_\_\_\_। (দেওয়া আছে  $g=10N\,kg^{-1}$ )



 $(1) 25 \text{ Nm}^{-2}$ 

 $(2) 250 \text{ Nm}^{-2}$ 

(3) 1250 Nm<sup>-2</sup>

(4) 12500 Nm<sup>-2</sup>

Direction (Q.No.37 and 38): Refer to the given passage and answer the following questions:

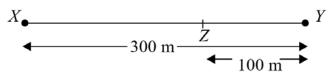
নিৰ্দেশনা (প্ৰশ্ন নং 37 আৰু 38) প্ৰদত্ত পাঠ্যাংশ চাই তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়া।

নির্দেশনা ( প্রশ্ন নং 37 এবং 38) প্রদত্ত অনুচেছদটি পড়ে নিম্নলিখিত প্রশ্নের উত্তর দাও।

Ram jogs from one end *X* to the other end *Y* of a straight 300 m road in 2 minutes 30 seconds, and then turns around and jogs 100m back to point *Z* in another 1 minute.

ৰামে 300 মিটাৰৰ পোন ৰাস্তা এটাত 2 মিনিট 30 চেকেণ্ডত X মূৰৰ পৰা আনটো মূৰ Y লৈ খোজ কাঢ়ে, আকৌ ঘূৰি আহি 1 মিনিটত 100 মিটাৰ উভতি Z বিন্দুলৈ যায়।

রাম 300 মিটারের একটি সোজা পথে X থেকে Y বিন্দু পর্যন্ত 2 মিনিট 30 সেকেন্ডে যায় তারপর পেছনে ঘুরে 100 মিটার গিয়ে Z বিন্দুতে 1 মিনিটে যায়।



37. What is Ram's average speed and average velocity while jogging from X to Y respectively? ক্রমে X ৰ পৰা Y লৈ খোজ কাঢ়োতে ৰামৰ গড়দ্রুতি আৰু গড়বেগ কিমান হ'ব?

X বিন্দু থেকে Y বিন্দুতে যাওয়ার সময় রামের গড়দ্রুতি ও গড়বেগ কত হবে?

(1) 1.0 ms<sup>-1</sup>, 1.0 ms<sup>-1</sup>

 $(2) 3.0 \text{ ms}^{-1}, 2.0 \text{ ms}^{-1}$ 

(3) 2.0 ms<sup>-1</sup>, 2.0 ms<sup>-1</sup>

- (4) 4.0 ms<sup>-1</sup>, 1.0 ms<sup>-1</sup>
- 38. What is Ram's average speed and average velocity while jogging from X to Z respectively? ক্রমে X ৰ পাৰ Z লৈ খোজ কাঢ়োতে ৰামৰ গড়ক্ততি আৰু গড়বেগ কিমান হ'ব?

X বিন্দু থেকে Z বিন্দুতে যাওয়ার সময় রামের গড়দ্রুতি ও গড়বেগ কত হবে?

(1) 2.0 ms<sup>-1</sup>, 1.9 ms<sup>-1</sup>

 $(2) 5.1 \text{ ms}^{-1}, 9.1 \text{ ms}^{-1}$ 

(3) 1.0 ms<sup>-1</sup>, 1.0 ms<sup>-1</sup>

(4)  $1.9 \text{ ms}^{-1}$ ,  $0.9 \text{ ms}^{-1}$ 

<u>Direction:</u> (Q.No.39 and 40) Refer the given passage and answer the following questions.

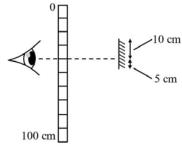
নিৰ্দেশনা (প্ৰশ্ন নং 39 আৰু 40) প্ৰদত্ত পাঠ্যাংশ চাই তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়া।

নির্দেশনা (প্রশ্ন নং 39 এবং 40) প্রদত্ত অনুচ্ছেদটি পড়ে নিম্নলিখিত প্রশ্নের উত্তর দাও।

A metre ruler is held Vertically in front of a plane Mirror of length 15 cm as shown in the given figure. A student peeps through a hole at the 40 cm mark.

এপাত মিটাৰ স্ক্ৰেল 15 ছেঃমিঃ দৈৰ্ঘ্যৰ এখন দাপোনৰ সন্মুখত চিত্ৰত দেখুওৱা ধৰনে উলস্বভাৱে ৰখা হৈছে। এজন ছাত্ৰই 40 ছেঃমিঃ চিহ্নিত থকা ফুটাৰে জুমি ছাইছে।

চিত্রানুযায়ী একটি মিটার স্কেল উলম্ভভাবে 15 সেমি একটি সমতল দর্পণের সামনে রাখা আছে। একজন ছাত্র 40 সেমি চিহ্নিত থাকা স্থানে একটি ছিদ্র দিয়ে দেখছে—



- 39. The range of the scale of the metre ruler that can be seen is ফুটাৰে দেখা পোৱা মিটাৰ স্কেলৰ বিস্তাৰ হ'ব—
  দেখতে পাওয়া মিটার স্কেলের বিস্তার হবে—
  - (1) 10 cm to 40 cm

(2) 15 cm to 45 cm

(3) 20 cm to 50 cm

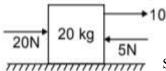
- (4) None of these / এটাও নহয় / একটিও না
- 40. If the hole is at 80 cm mark of the scale, then the range of the metre ruler that can be seen in the mirror is যদি স্কেলৰ বিন্ধাটো 80 ছেঃমিঃ চিহ্নিত থাকে, তেন্তে দাপোনেৰে চাব পাৰ মিটাৰ স্কেলৰ বিস্তাৰ হ'ব— যদি ছিদ্ৰটি 80 সেমি চিহ্নিত থাকা অবস্তানে থাকে তাহলে মিটার স্কেলের দেখতে পাওয়া বিস্তার হবে—
  - (1) 10 cm to 40 cm

(2) 20 cm to 50 cm

(3) 30 cm to 60 cm

- (4) None of these / এটাও নহয় / একটিও না
- 41. Find acceleration of object due to forces acting on the object according to diagram shown. চিত্ৰত দেখুওৱা অনুসৰি বস্তুটোৰ ওপৰত ক্ৰিয়া কৰা বলৰ বাবে বস্তুটোৰ ত্বৰণ নিৰ্ণয় কৰা।

চিত্রে প্রদত্ত বস্তুটিতে প্রযুক্ত সবণ্ডলি বলের জন্যে ত্বরণ কত হবে?



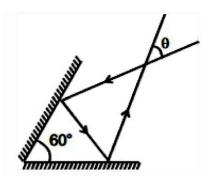
Smooth Surface / মসূণ পৃষ্ঠ / মসূণ তল

- (1) 2 m/s<sup>2</sup> / 2 মি/ছে<sup>2</sup> / 2 মি/সে<sup>2</sup>
- (3)  $1.25 \text{ m/s}^2 / 1.25 \text{ মি/ছে}^2 / 1.25 \text{ মি/সে}^2$

- $(2) 1 \text{ m/s}^2 / 1 মি/ছে ^2 / 1 মি/সে ^2$
- (4)  $1.5 \text{ m/s}^2 / 1.5 \text{ h/cg}^2 / 1.5 \text{ h/cg}^2$
- 42. A light ray is incident on a plane mirror, which after getting reflected strikes another plane mirror, as shown in figure. The angle between the two mirrors is  $60^{\circ}$ . Find the angle ' $\theta$ ' shown in figure.

এটা পোহৰ ৰশ্মি এখন সমতল দাপোণত আপতিত হয়, যিটো প্ৰতিফলিত হোৱাৰ পিছত চিত্ৰত দেখুওৱা ধৰণে আন এখন সমতল দাপোনত আপতিত হয়। দাপোণ দুখনৰ মাজৰ কোনটো  $60^\circ$  হলে চিত্ৰত দেখুওৱা '  $\theta$ ' কোনটো নিৰ্ণয় কৰা।

প্রদত্ত চিত্রে একটি আলোকরিশ্ম একটি সমতল দর্পণে আপতিত হয়ে প্রতিফলিত রশ্মি অন্য একটি সমতল দর্পণে আপতিত হছে। দুটি দর্পণের মাজের কোণ  $60^\circ$  হলে ' $\theta$ ' এর মান কত?



 $(1) 60^{\circ}$ 

 $(2) 30^{\circ}$ 

 $(3) 45^{\circ}$ 

 $(4) \,\, 90^\circ$ 

43. A particle under the action of a constant force moves from rest upto 20 seconds. If the distance covered in first 10 seconds is  $s_1$  and that covered in next 10 seconds is  $s_2$  then

এটা ধ্ৰুৱক বলৰ অধীনত থকা এটা বস্তুৱে স্থিৰ অৱস্থাৰ পৰা 20 চেকেণ্ড গতি কৰে। যদি প্ৰথম 10 চেকেণ্ডত  $s_1$  দূৰত্ব অতিক্ৰম কৰে আৰু পৰবৰ্ত্তী 10 চেকেণ্ড  $s_2$  দূৰত্ব অতিক্ৰম তৰে, তেন্তে—

একটি বস্তু একটি ধ্রুবক বলের সাহায্যে স্থির অবস্থা থেকে 20 সেকেন্ড পর্যন্ত চলে। প্রথম 10 সেকেন্ডে অতিক্রান্ত দূরত্ব  $s_1$ ও দ্বিতীয় 10 সেকেন্ডে অতিক্রান্ত দূরত্ব  $s_2$ হলে—

(1)  $s_1 = s_2$ 

(2)  $s_2 = 3s_1$ 

(3)  $s_2 = 2s_1$ 

(4)  $s_2 = 4s_1$ 

44. An object of mass 2 kg is sliding with a constant velocity of 4 m/s on a frictionless horizontal table. The force required to keep the object moving with the same velocity is

2 কেজি ভৰৰ বস্তু এটাই ঘৰ্ষণ বিহীণ এখন অনুভূমিক টেবুলত 4 মি/ছে স্থিৰ বেগত পিছলি গৈ আছে। বস্তুটো একে বেগত গতি কৰি থাকিবলৈ প্ৰয়োজনীয় বলটো হ'ব—

2 কেজি ভরের একটি বস্তু একটি ঘর্ষণহীন অনুভূমিক টেবিলের উপর 4 মি/সে সমবেগে গতিশীল। বস্তুটিকে সমবেগে গতিশীল রাখতে প্রযোজন হওয়া বলের পরিমান হবে—

(1) 32 N

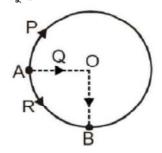
(2) 0 N

(3) 2 N

(4) 8 N

45. Three particles P, Q and R are situated at point A on the circular path of radius 10 m. All three particles move along different paths and reach point B as shown in figure. Then the ratio of distance traversed by particles P and Q is 10 মিটাৰ ব্যাসাৰ্ধৰ বৃত্তাকাৰ পথৰ A বিন্দুত P, Q আৰু R কণা কেইটা অৱস্থিত। চিত্ৰত দেখুওৱা ধৰনে যদি তিনিওটা কণাই বিভিন্ন পথত গতি কৰি B বিন্দু পায় গৈ, তেন্তে P আৰু Q কণিকাই অতিক্ৰম কৰা দূৰত্বৰ অনুপাত হব—

চিত্রানুযায়ী তিনটি বস্তু  $\dot{P},\,Q$  এবং R 10 মিটার ব্যাসাধের একটি বৃত্তাকার পথরে উপর  $\dot{A}$  বিন্দুতে আছে। তিনটি বস্তু ভিন্ন ভিন্ন পথ দিয়ে  $\dot{B}$  বিন্দুতে পৌছায়।  $\dot{P}$  ও  $\dot{Q}$  বস্তুর অতিক্রান্ত দূরত্বের অনুপাত—



 $(1) \frac{3}{4}$ 

(2)  $\frac{1}{3}$ 

 $(3) \frac{3\pi}{4}$ 

(4)  $\frac{\pi}{3}$ 

46. Generally metallic oxides are basic and non-metallic oxides are acidic in nature. Solution of which of the following oxides in water will change the colour of blue litmus to red?

সাধাৰণতে ধাতুৰ অক্সাইড সমূহ ক্ষাৰকীয় আৰু অধাতুৰ অক্সাইড সমূহ আল্লিক হয়। তলৰ কোনটো পানী আৰু অক্সাইডৰ দ্ৰৱে নীলা লিটমাচৰ ৰং ৰঙা কৰিব?

সাধারণত ধাতব অক্সাইডগুলি ক্ষারকিয় এবং অধাতব অক্সাইডগুলি আল্লিক হয়। এর মধ্যে কোন অক্সাইডের দ্রবণ নীল লিটমাসকে লাল বর্ণে পরিবর্তন করে?

উৎপন্ন হয়।

(1) sulphur dioxide / চালফাৰ ডাই অক্সাইড / সালফার ডাই অক্সাইড

(2) magnesium oxide / মেগনেছিয়াম অক্সাইড / মেগনেসিয়াম অক্সাইড

(3) iron oxide / আইৰণ অক্সাইড / আয়রণ অক্সাইড

(4) copper oxide / কপাৰ অক্সাইড / কপার অক্সাইড

47. Magnesium ribbon on burning in air produces মেগনেছিয়ামৰ ফিতা বায়ুত পুৰিলে\_\_\_\_উৎপন্ন হয়।

মেগনেসিয়াম ফিতা বায়ুতে দহণ হলে

- (1) magnesium oxide, water and light মেগনেছিয়াম অক্সাইড, পানী আৰু পোহৰ / মেগনেসিয়াম অক্সাইড, জল এবং আলো
- (2) magnesium oxide and heat মেগনেছিয়াম অক্সইড আৰু তাপ / মেগনেসিয়াম অক্সইড ও তাপ
- (3) magnesium oxide, heat and light মেগনেছিয়াম অক্সাইড, তাপ আৰু পোহৰ / মেগনেসিয়াম অক্সাইড, তাপ ও আলো
- (4) magnesium oxide, water and heat মেগনেছিয়াম অক্সাইড, পানী আৰু তাপ / মেগনেসিয়াম অক্সাইড, জল এবং তাপ
- 48. Choose the incorrect statement from the following. A good fuel is one which: তলত দিয়া বোৰৰ পৰা অশুদ্ধ উক্তিটো বাছি উলিওৱা। এটা ভাল ইন্ধনৰ বৈশিষ্ঠ হৈছে—
  নিম্নলিখিত উক্তিণ্ডলোর মধ্যে অশুদ্ধটি নির্ণয় কর। একটি ভাল ইন্ধনের বৈশিষ্ঠ হল—
  - (1) is readily available. / ই সহজেই উপলব্দ। / ইহা সহজে উপলব্দ।
  - (2) produces a large amount of heat. /ই অতিমাত্রা তাপ উৎপন্ন কৰে। / ইহা অতিরিক্ত তাপ উৎপন্ন করে।
  - (3) leaves behind many undesirable substances. ই অতিমাত্ৰা অবাঞ্চিত পদাৰ্থ এৰি দিয়ে। / ইহা অনেক অবাঞ্চিত পদাৰ্থ নিৰ্গম করে।
  - (4) burns easily in air at a moderate rate.
    ই বায়ত সহজতে নিয়মিয়া ভাবে দহণ হয়। / ইহা বায়তে সহজে মাঝারি হারে জ্বলে।
- 49. Which of the following groups contain all synthetic substances? তলত কোনটো বিকল্পৰ আটাইকেইটা কৃত্ৰিম পদাৰ্থ হয়? নিম্নলিখিত কোনটি দলের স্বটি কৃত্ৰিম পদাৰ্থ?
  - (1) Nylon, Terylene, Wool / নাইলন, টেৰিলিন, উল / নাইলন, টুরিলিন, উল
  - (2) Cotton, Polycot, Rayon / কপাহ, পলিকট, ৰেয়ন / তুলা, পলিকট, রেয়ন
  - (3) PVC, Polythene, Bakelite / পিভিচি, পলিথিন, বেকেলাইট / পিভিসি, পলিথিন, বেকেলাইট
  - (4) Acrylic, Silk, Wool /এক্রিলিক, বেচম, উল /এক্রিলিক, রেশম, উল
- 50. Match the Columns / স্তম্ভ কেইটা মিলোৱা / স্তম্ভণ্ডলো মিলিয়ে লিখ

#### Column I / স্তম্ভ I

#### Column II / স্তম্ভ II

a. Teflon / টেফলণ

(i) Used to make carpets কাৰ্পেট বনাবলৈ ব্যৱহাৰ কৰা হয়। কাৰ্পেট তৈরী করার জন্য ব্যবহার করা হয়।

b. Terywool / টেৰিউল / টেরিউল

(ii) Tougher than polythene, used to cover wire. পলিথিনতকৈ কঠিন আৰু তাৰৰ আৱৰণ হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰা পলিথিনের চেয়েও শক্ত, তার আবরণ করতে ব্যবহৃত হয়।

c. PVC / পিভিচি / পিভিসি

(iii) High melting point, very low friction গলনাংক অতি বেছি, ঘর্ষণ অতি কম উচ্ছ গলানান্ধ, ঘর্ষণ অতি কম

d. PET / পি.ই.টি

- (iv) Used for making soft drink bottles. শীতল পানীয়ৰ বটল বনাবলৈ ব্যৱহাৰ কৰা হয়। শীতল পানীয়বুকল তৈরিতে ব্যবহাত হয়।
  - (2) a-iii, b-i, c-ii, d-iv
  - (4) a-iii, b-ii, c-i, d-iv

- (1) a-iv, b-iii, c-ii, d-i
- (3) a-iii, b-i, c-ii, d-iv
- 51. Read the given statement and select the correct option:

উক্তি কেইটা অধ্যয়ন কৰি সত্য বিকল্পটো বাছি উলিওৱা:

প্রদত্ত বিবৃতি পড়ে সঠিক বিকল্প নির্বাচন কর:

Statement 1: Bakelite is used for making electric switches and plugs

উক্তি 1: বৈদ্যুতিক চুইছ আৰু প্লাগ বনাবলৈ বেকেলাইট ব্যৱহাৰ কৰা হয়।

বিবৃতি 1: বৈদ্যুতিক সুইচ এবং প্লাগ তৈরী করার জন্য বেকেলাইট ব্যবহার করা হয়।

**Statement 2**: It is a thermosetting polymer and an insulator

উক্তি 2: ই এবিধ থাৰ্মচেটিং পলিমাৰ আৰু এবিধ অপৰিবাহী

বিবৃতি 2: এটি একটি থার্মসেটিং পলিমার এবং একটি অপরিবাহী

(1) Both statement 1 and statement 2 are true and statement 2 is the correct explanation of statement 1. উক্তি 1 আৰু 2 উভয়ে সত্য আৰু উক্তি 2 হৈছে উক্তি 1 ৰ সঠিক বাখ্যা। বিবৃতি 1 এবং বিবৃতি 2 উভয়ই সত্য এবং বিবৃতি 2 হল বিবৃতি 1 এর সঠিক ব্যাখ্যা।

(2) Both statement 1 and 2 are true but statement 2 is not the correct explanation of statement 1.

উক্তি 1 আৰু 2 উভয়ে সত্য কিন্তু উক্তি 2 উক্তি 1 ৰ সঠিক বাখ্যা নহয়।

বিবতি 1 এবং বিবতি 2 উভয়ই সত্য কিন্তু বিবতি 2 বিবতি 1 এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়।

(3) Statement 1 is true but statement 2 is false.

উক্তি 1 সত্য কিন্তু উক্তি 2 অসত্য

বিবৃতি 1 সত্য এবং বিবৃতি 2 মিথ্যা।

(4) Both statement 1 and statement 1 are false.

উক্তি 1 আৰু 2 উভয়ে অসত্য

বিবৃতি 1 এবং 2 উভয়ই মিথ্যা।

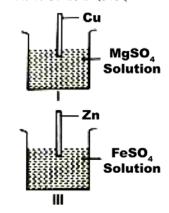
Match the Columns / স্তম্ভ কেইটা মিলোৱা / স্তম্ভ গুলি মিলিয়ে লিখ 52.

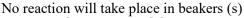
#### Column I / স্তম্ভ I

- a. Na + O<sub>2</sub>
- b.  $Na + H_2O$
- c.  $Na + H_2SO_4$
- d. Na + HCl
- (1) a-iii, b-iv, c-i, d-ii
- (3) a-i, b-iii, c-iv, d-ii
- 53. Four experiment set – ups are shown in the given figure:

তলত দিয়া চিত্ৰত চাৰিটা পৰীক্ষা দেখুওৱা হৈছে :

নিচে দেওয়া চিত্রে চারটি পরীক্ষা দেখানো হয়েছে :





বিকাৰত কোনো বিক্ৰিয়া নহয়।

বিকারে কোনো বিক্রিয়া ঘঠিত হবে না।

- (1) II only / কেৱল II
- (2) I and IV only / কেৱল I আৰু IV / কেবল I এবং IV
- (3) I and II only / কেবল I আৰু II / কেবল I এবং II
- (4) III and IV only / কেবল III আৰু IV / কেবল III এবং IV
- Match the Columns / স্তম্ভ কেইটা মিলোৱা / স্তম্ভ গুলি মিলিয়ে লিখ 54.

#### Column I / স্তম্ভ I

a. Coal tar

আলকাতৰা / আলকাতরা

- b. Petrol
  - পেট্রল
- c. Coal gas

কলগেছ / কোল গ্যাস

d. Bitumen

বিটমিন

e. Coke

কোক

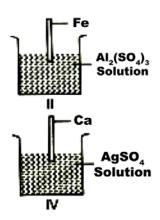
f. Paraffin wax

পেৰাফিন মম / পেরাফিন মম

- (1) a-v, b-vi, c-iii, d-i, e-ii, f-iv
- (3) a-iii, b-v, c-i, d-iv, e-ii, f-vi

#### Column II / স্তম্ভ II

- (i) NaOH
- (ii) Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>+ H<sub>2</sub>
- (iii) NaCl +  $H_2$
- (iv) Na<sub>2</sub>O
- (2) a-iii, b-ii, c-i, d-iv
- (4) a-iv, b-i, c-ii, d-iii



#### Column II / স্তম্ভ II

(i) Metalling the roads

ৰাস্তা পকিকৰণ কৰিবলৈ / পাকা রাস্তা তৈরী করা

(ii) Manufacture of steel তীখা উৎপাদন / স্টীল উৎপাদন

(iii) Source of heat

তাপৰ উৎস / তাপের উৎস

(iv) Vaseline বেছেলিন / ভেসেলিন

(v) Naphthalene balls

নেফথালিন বল / নেফথালিন বল

(vi) Dry cleaning ড্রাই ক্লিনিং

- (2) a-i, b-iv, c-iii, d-ii, e-v, f-vi
- (4) a-iv, b-i, c-vi, d-iii, e-v, f-ii

55. Which of the following fuel has highest calorific value? তলৰ কোনটো ইন্ধনৰ কেলৰি মান আটাইকৈ বেছি?

নিচের কোনটি ইন্ধনের কেলোরি মান সবথেকে বেশী?

(1) Petrol / পেট্রল

(2) Hydrogen / হাইড্রজেন

(3) LPG / এল.পি.জি

- (4) Natural Gas / প্রাকৃতিক গেছ / প্রাকৃতিক গ্যাস
- Assertion (A): A person sleeping in a closed room with burning coal, feels suffocated after some time. 56.

উক্তি (A): মানুহ এজনে বন্ধ কোঠালী এটাত কয়লা জ্বলাই শুই থাকিলে কিছু সময় পাছত উশা বন্ধ অনুভৱ হয়।

বিবৃতি (A): একজন ব্যাক্তি জ্বলন্ত কয়লা নিয়ে বন্ধ ঘরে ঘুমিয়ে থাকলে কিছু সময় পর দম বন্ধ অনুভব করবেন।

**Reason (R)**: In a closed room, carbon monoxide is produced which is poisonous gas.

যুক্তি (R): বন্ধ কোঠালিটোত কাৰ্বন মন অক্সাইড নামৰ এবিধ বিষাক্ত গেছ উৎপন্ন হয়।

যুক্তি (R): বন্ধ কোঠায় কার্বন মনোক্সাইড উৎপন্ন হয় যা একটি বিষাক্ত গ্যাস।

(1) Both A and R are true and R is the correct explanation of A.

A আৰু R উভয়ে সত্য আৰু R হৈছে A ৰ সঠিক ব্যাখ্যা।

A এবং R উভয়ই সত্য এবং R হল A এর সঠিক ব্যাখ্যা।

(2) Both A and R are true but R is not the correct explanation of A.

A আৰু R উভয়ে সত্য কিন্তু A ৰ প্ৰকৃত ব্যাখ্যা R নহয়।

A এবং R উভয়ই সত্য কিন্তু R, A এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়।

(3) A is true but R is false.

A সত্য কিন্তু R অসত্য

A সত্য এবং R মিথ্যা।

(4) Both A and R are false.

A আৰু R উভয়ে অসত্য

A এবং R উভয়ে মিথা

Match the Columns I with Column II / স্তম্ভ I সৈতে স্তম্ভ II মিলাই লিখা / স্তম্ভ I এর সাতে স্তম্ভ II মিলাও 57.

#### Column I / স্বস্ত I

#### Column II / স্তম্ভ II (i) Buildings, crops

অট্টালিকা, শস্য

- a. Outermost zone of flame অগ্নিশিখাৰ আটাইতকৈ বাহিৰৰ ক্ষেত্ৰ অগ্নিশিখার সবচেয়ে বাহিরের ক্ষেত্র
- b. Acid Rain এচিড বৰষুণ / অ্যাসিড বৃষ্টি
- c. Innermost zone of flame অগ্নিশিখাৰ আটাইতকৈ ভিতৰৰ ক্ষেত্ৰ অগ্নিশিখাব সবচেয়ে ভিতরের ক্ষেত্র
- d. Global warming গোলকীয় উষ্ণতা

58.

- (ii) Least hot আটাইতকৈ কম গৰম / সব থেকে কম গরম
- (iii) Carbon dioxide কার্বন ডাই অক্সাইড

- (1) a-ii, b-i, c-iii, d-iv
- (3) a-iv, b-i, c-ii, d-iii

Read the given statement carefully.

- (iv) Hottest zone আটাইতকৈ গৰম অঞ্চল / সবচেয়ে গরম অঞ্চল
- (2) a-ii, b-i, c-iv, d-iii
- (4) a-i, b-ii, c-iii, d-iv
- তলত দিয়া উক্তিটো সাবধানে অধ্যয়ন কৰা। নিচে দেওয়া উক্তিটি সাবধানে অধ্যয়ন কর।
  - P: I am the most common fire extinguisher but not suitable for oil, petrol and electrical fires.
- P : মই এবিধ অতি সহজলভ্য অগ্নি নিৰ্ভাপক কিন্তু তেল, পেট্ৰ'ল আৰু বৈদ্যিতিক জুইৰ বাবে উপযুক্ত নহয়।
- P : আমি সবচেয়ে প্রচলিত অগ্নি নির্বাপক কিন্তু তেল, পেট্রল এবং বৈদ্যুতিক আণ্ডনের জন্য উপযুক্ত নই।
- Q: I am an excellent fire extinguisher and most suitable for oil, petrol and electrical fires. I also form a blanket around the fire and bring down the temperature of the fuel.
- Q : মই এবিধ শ্ৰেষ্ট অগ্নি নিৰ্ভাপক আৰু তেল, পেট্ৰল আৰু বৈদ্যুতিক জইৰ বাবে উপযুক্ত আৰু মই জুইৰ চাৰিও ফালে এটা আবৰণৰ সৃষ্টি কৰি ইয়াৰ উষ্ণতা কমাই দিও।
- Q: আমি একটি শ্রেস্ট আগ্নি নির্বাপক এবং তেল, পেট্রোল এবং বৈদ্যুতিক আগুনের জন্য সবচেয়ে উপযুক্ত। আমি আগুনের চারপাশে একটি আস্তরণ তৈরী করি এবং জ্বালানির তাপমাত্রা কমিয়ে আনি।
  - $\overline{CO_2}$  $H_2O$ **(1)** (2)  $H_2O$ CO (3)  $CO_2$  $O_2$  $H_2O$  $CO_2$

- 59. Metals that are kept in kerosene are : কেৰাচিন তেলত তিয়াই ৰখা ধাতুবোৰ হৈছে \_\_\_\_\_ কেরোসিনে ডুবিয়ে রাখা ঘাতুগুলি হচ্ছে—
  - (1) Gallium and phosphorous / গেলিয়াম আৰু ফছফৰাচ / গেলিয়াম এবং ফছফরাস
  - (2) Potassium and sodium / পটাছিয়াম আৰু ছডিয়াম / পটাসিয়াম এবং সোডিয়াম
  - (3) Phosphorous and potassium / ফছফৰাচ আৰু পটাছিয়াম / ফছফরাস এবং পটাসিয়াম
  - (4) Sodium and phosphorus / ছডিয়াম আৰু ফছফৰাচ / সোডিয়াম এবং ফছফরাস
- 60. Identify the type of plastic that can be best used to make electrical switches. বৈদ্যুতিক চুইছ বনাবলৈ ব্যৱহাৰ কৰা উত্তম প্লান্তিক বিধ হৈছে —

বৈদ্যুতিক সুইচণ্ডলি তৈরি করতে সবচেয়ে ভাল ব্যবহার করা যেতে পারে এমন প্লাস্টিকের ধরণ সনাক্ত কর।

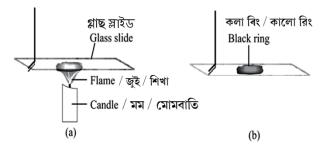
(1) PVC / পি.ভি.চি / পি.ভি.সি

(2) Polythene / পলিথিন

(3) PET / পি.ই.টি

(4) Bakelite / বেকেলাইট

- 61. Which of the following statement is correct?
  তলৰ কোনটো উক্তি শুদ্ধ? / নিচের কোনটি উক্তি শুদ্ধ?
  - (i) Most synthetic fibres are obtained from coal, petroleum and natural gas. প্রায়ভাগ কৃত্রিম আঁহ কয়লা, পেট্র লিয়াম আৰু প্রাকৃতিক গেছৰ পৰা পোৱা যায়। অধিকাংশ কৃত্রিমতন্তু কয়লা, পেট্রলিয়াম এবং প্রকৃতিক গ্যাস থেকে পাওয়া যায়।
  - (ii) Acrylic fibres closely resemble wool. এক্ৰিলিক আঁহ একেবাৰে উলৰ নিচিনা। / এক্ৰিলিক তন্তু অনেকটা উলের মতো।
  - (iii) Most synthetic fibres have high moisture absorbing capacity. প্ৰায়ভাগ কৃত্ৰিম আঁহৰ আৰ্দ্ৰতা শোষণ কৰাৰ ক্ষমতা থাকে। অধিকাংশ কৃত্ৰিম তন্তুর আৰ্দ্ৰতা শোষণ করার ক্ষমতা থাকে।
  - (iv) Polyester is prepared from cellulose. চেলুল'জৰ পৰা পলিস্তাৰ বনোৱা হয়। সেলুলোজ থেকে পলিস্তার তৈরী করা হয়।
  - (1) i and ii only /কেৱল i আৰু ii / কেবল i এবং ii
  - (2) ii and iii only / কেবল ii আৰু iii / কেবল ii এবং iii
  - (3) iv only / কেবল iv / কেবল iv
  - (4) All of these / আটাইকেইটা / সবগুলো
- 62. The lowest temperature at which a substance catches fire is called যি নুন্যতম উষ্ণতাত বস্তু এটাত জুই লাগে তাক\_\_\_\_\_বোলে। যে নুন্যতম তাপমাত্রায় একটি বস্তুতে আণ্ডন ধরে তাকে\_\_\_\_বলে।
  - (1) Critical temperature / জটিল উষ্ণতা / জটিল তাপমাত্রা
  - (2) Ignition temperature / জ্বলণ উষণতা / জ্বলণ তাপমাত্রা
  - (3) Room temperature / কোঠালিৰ উষ্ণতা / কক্ষ তাপমাত্ৰা
  - (4) None of these / এটাও নহয় / একটিও নয়
- 63. Observe the given figure. In fig. (b) What does the circular blackish ring formed on the glass slide indicate? তলত দিয়া চিত্ৰবোৰৰ (b) চিত্ৰটো নিৰীক্ষন কৰা। গ্লাছ স্লাইডত উৎপন্ন হোৱা ক'লা বৰণৰ বৃত্তাকাৰ ৰিংটোৱে কি সুচায়?
  নিচে দেওয়া চিত্ৰ (b) পৰ্যবেক্ষন কর। গ্লাস স্লাইডে উৎপন্ন হওয়া কালো রিং কী নির্দেশ করে?



- (1) Incomplete combustion of carbon particles in the outer blue zone of the flame শিখাৰ বাহিৰৰ নীলা ভাগত কাৰ্বন কণিকাৰ অসম্পূৰ্ণ দহণ বুজায়।
  - শিখার বহির্ভাগে কার্বন কণার অসম্পূর্ণ দহণ।
- (2) Deposition of unburnt carbon particles present in the luminous zone of the flame শিখাৰ উজ্জ্বল ভাগত অদগ্ধ কাৰ্বন কণিকাৰ নিক্ষেপনক বুজায়। শিখার আলোকিত অঞ্চলে অদগ্ধ কাৰ্বন কণার উপস্থিতি।

	(3) Deposition of unburnt wax particles present in শিখাৰ অনুজ্জ্বল ভাগত অদগ্ধ মমৰ কণিকাৰ নিক্ষেপনক	
	শিখার অনুজ্ঞ্বল অঞ্চলে অদগ্ধ মোম কণার উপস্থিতি।	বুজাম।
	(4) Partial combustion of wax in the yellow middle	e zone of the flame
	শিখাৰ হালধীয়া মধ্য ভাগত মমৰ আংশিক দহণক বুজায়	
	শিখার হলুদ মধ্যাংশে মোমের অসম্পূর্ণ দহণ।	
64.	Pickles are not stored in aluminium containers because আচাৰ সমূহ এলুমিনিয়ামৰ পাত্ৰত সংৰক্ষণ কৰা নহয় কাৰণ—	>-
	আচার এলুমিনিয়াম পাত্তে সংরক্ষণ করা হয় না কারণ—	
	(1) Steel has chromium which is poisonous তীখাত ক্রমিয়াম থাকে যিটো বিষাক্ত হয়	
	স্টীলে ক্ৰমিয়াম আছে যা বিষাক্ত	
	(2) Aluminium takes up oxygen from pickles and s এলুমিনিয়ামে আচাৰৰ পৰা অক্সিজেন গ্ৰহণ কৰি ইয়াক ক	· _
	অ্যালুমিনিয়াম আচার থেকে অক্সিজেন গ্রহণ করে তাকে	নস্ট করে দেয়ে।
	(3) Pickles have acids which can corrode iron and আচাৰত থকা এচিডে লো আৰু এলুমিনিয়ামক ক্ষয় কৰি	
	আচারে থাকা অস্ল লোহা এবং অ্যালুমিনিয়ামকে ক্ষয় ক	
	(4) None of the above / ওপৰৰ এটাও নহয় / উপরের এ	কটিও নয়
65.	Which one of the following is the correct order for the তলৰ কোনটো ধাতুৰ সক্ৰিয়তাৰ শুদ্ধ ক্ৰম?	reactivity of metals?
	নিম্নলিখিত কোনটি পাতুর সক্রিয়তার শুদ্ধ ক্রম ?	
	(1)  Na > Mg > Fe > Au	(2) Na > Au > Fe > Mg
	(3) Mg > Fe > Na > Au	(4) Mg > Na > Fe > Au
66.	The unwanted plants that grow along with the crops ar শস্যৰ লগতে গজা আদৰকাৰী উদ্ভিদক বোলে।	` / •
	শস্যের সাথে জন্মানো অদরকারী উদ্ভিদকে	
	(1) fertilizers / ৰাসায়নিক সাৰ / রাসায়নিক সার	(2) manure / জৈৱ সাৰ / জৈব সার
	(3) weeds / অপতূর্ণ / আগাছা	(4) kharif crops / খৰিফ শস্য / খরিফ শস্য
67.	Deforestation leads to—	(1) Million Grops / 11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
	বনাঞ্চল ধ্বংসৰ ফলত—	
	বনাঞ্চল ধ্বংসের ফলে—	
	(1) an increase in the temperature of the earth / ভূ?	∤ষ্ঠৰ তাপমাত্ৰা বৃদ্ধি হয় ∕ ভূ পৃষ্ঠের তাপমাত্ৰা বৃদ্ধি হয়
	(2) imbalance of $O_2$ and $CO_2/O_2$ আৰু $CO_2$ ৰ ভাৰ	সোম্যহীনতা ঘটে / $O_2$ এবং $CO_2$ এর ভারসাম্যহীনতা ঘটে
	(3) increase in rainfall / বৃষ্টিপাত বৃদ্ধি হয়	
	(4) both (1) and (2) / (1) আৰু (2) উভয়ে / (1) এবং (2	) উভয়ে হয়
68.	Nucleus is separated from cytoplasm by	
	কোষকেন্দ্ৰক য়ে কোষপ্ৰৰসৰ পৰা পৃথক কৰে।	
	নিউক্লিয়াসকে সাইটোপ্লাজম থেকে এর দ্বারা পৃথক করা হ	रुष्ठ ।
	(1) nuclear membrane / কোষকেন্দ্ৰাবৰণ / নিউক্লিয়ার অ	াবরণ (2) nucleoplasm / নিউক্লিয় প্লাজম
	(3) organs / অঙ্গ	(4) cell membrane / কোষাবৰণ / কোষ আবরণ
69.	After fertilisation, the divides repeatedly to	
	নিষেচনৰ পাছতবাৰে বাৰে বিভাজিত হৈকোষৰ বল এটাট	
	নিষিক্তকরণের পরেকোষের একটি বল জন্ম দেওয়ার জন	
	(1) Ovum / <b>ডিম্বাণু</b>	(2) Sperm / শুক্রাণু
	(3) Zygote / জাইগট / জাইগোট	(4) Embryo / জ্বৰণ
70.	Paramecium reproduces by dividing itself into two day	
	পেৰামেছিয়ামে নিজকে দুটা নতুন কোষলৈ বিভক্ত কৰি প্ৰজনন ক	
	প্যারামেসিয়াম নিজেকে দুটি কন্যা কোষে বিভক্ত করে পুনর উৎপ	
	(1) Budding / মুকুলন / মুকুলোদগ্ম	(2) Regeneration / পুনৰগঠন / পুনরগঠন
	(3) binary fission / দ্বি বিভাজন	(4) vegetative propagation / আংগিক বিস্তাৰ / আংগিক বিস্তার

71.	Chlorofluorocarbon	is	used	in-
		-		

ত ক্ল'ৰ' ফ্লৰ' কাৰ্বন ব্যৱহাৰ হয়।

এ ক্লোরোফ্ররোকার্বন ব্যবহার করা হয়।

(1) Refrigerators / ফ্রীজ

(2) Air conditioners / এয়াৰ কণ্ডিচনাৰ / এয়ার কণ্ডিশনার

(3) Perfumes / সুগন্ধি

(4) All of the above / ওপৰৰ আটাইকেইটা / উপরের সবগুলো

72. \_\_\_\_\_ control the changes occurring during adolescence.

কৈশোৰ কালত ঘটা পৰিবৰ্তন বিলাক \_\_\_\_\_ য়ে নিয়ন্ত্ৰন কৰে। বয়ঃসন্ধিকালে ঘটে যাওয়া পরিবর্তনগুলি এ নিয়ন্ত্ৰণ করে।

(1) Hormones / হৰমন / হরমোন

(2) Enzymes / উৎসেচক / উৎসেচক

(3) Lymph / লসিকা

(4) None of the above / ওপৰৰ এটাও নহয় / উপরের একটিও নয়

73. The bacterium present in curd is:

দৈত থকা বেক্টেৰীয়াৰ নাম —

দহিতে থাকা ব্যাকটেরিয়া নাম—

- (1) Salmonella typhi / ছালমনেলা টাইফি / সালমোনেলা টাইফি
- (2) Lactobacillus /লেক্টরেছিলাচ / ল্যাক্টোব্যাসিলাস

(3) Penicillin / পেনিছিলিন / পেনিসিলিন

- (4) Vibrio Cholera / বিব্ৰিও কলেৰা / ভিব্ৰিও কলেরা
- 74. Identify the agricultural process shown in the figure and select the correct statement regarding it. চিত্ৰত দেখুওৱা কৃষিজাত প্ৰক্ৰিয়াটো চিনাক্ত কৰি শুদ্ধ উক্তিটো বাছি উলিওৱা।

  চিত্ৰে দেখানো ক্ষি প্ৰক্ৰিয়া চিহ্নিত কর এবং এটি সম্পর্কিত সঠিক বিবৃতি নির্বাচন কর।



(1) In this process, grains are separated from the stalks.

এই প্ৰক্ৰিয়াত শস্য বোৰ ঠাৰিৰ পৰা আঁতৰ কৰা হয়।

এই প্রক্রিয়ায়, শষ্য ডালপালা থেকে পথক করা হয়।

(2) In this process, grains are separated from chaff.

এই প্ৰক্ৰিয়াত তুঁহৰ পৰা শস্য আঁতৰ কৰা হয়।

এই প্রক্রিয়ায়, তৃষ থেকে দানা আলাদা করা হয়।

(3) This process is done to increase the fertility of the soil.

মাটিৰ উৰ্বৰতা বঢ়াবলৈ এই কাৰ্য্যটো কৰা হয়।

মাটির উর্বরতা বাডাতে এই প্রক্রিয়াটি করা হয়।

(4) In this process the crop is dried so that it can be stored for a longer period of time.

এই প্ৰক্ৰিয়াত শস্য শুকাই লোৱা হয় যাতে বেছিদিনলৈ সংৰক্ষন কৰিব পাৰি।

এই প্রক্রিয়ায় ফসল শুকানো হয় যাতে এটি দীর্ঘ সময়ের জন্য সংরক্ষণ করা যায়।

75. The process shown in the figure is:

চিত্ৰত দেখুওৱা প্ৰক্ৰিয়াটো হৈছে —

চিত্রে দেখানো প্রক্রিয়াতি হল—



- (1) Harvesting / শস্য চপোৱা / ফসল কাটা
- (3) Winnowing / বা দিয়া / ঝাডাই

- (2) Threshing / মৰণা মাৰা / মাড়াই
- (4) Ploughing / হাল বোৱা / চাষ করা

76. Given below is a list of few crops.
তলত কেইটামান শস্যৰ নাম দিয়া আছে। / নিচে কয়েকটি ফসলের তালিকা দেওয়া হল।

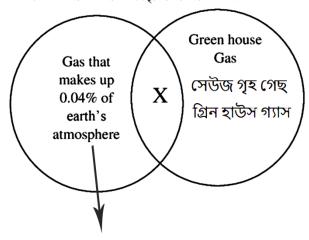
Paddy, Soyabean, Pea, Mustard, Cotton, Wheat ধান, চয়াবিন, মটৰ মাহ, সৰিয়হ, কপাহ, ঘেঁহু ধান, সয়াবিন, মটর, সরিষা, তুলা, গম

How many of these are rabi crops?

ইয়াৰ মাজত কিমান টা ৰবি শস্য ? / এর মধ্যে কয়টি রবি শস্য ?

(1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) 5

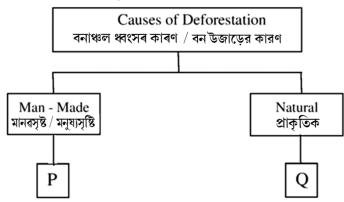
77. Refer to the given Venn diagram and select the correct statement regarding X. তলত দিয়া ভেন চিত্ৰটো অধ্যয়ন কৰি X য়ে বুজোৱা সঠিক উক্তিটো চিনাক্ত কৰা। প্ৰদন্ত ভেন ডায়াগ্ৰামটি অধ্যয়ন কর এবং X সম্পর্কিত সঠিক বিবৃতিটি নির্বাচন কর।



গেছ যিয়ে পৃথিৱীৰ বায়মণ্ডলৰ 0.04% অংশ গঠন কৰে

গ্যাস যা পথিবীর বায়মণ্ডলের 0.04% তৈরি করে

- (1) Deforestation could reduce excessive amount of X in atmospheric air. নির্বনানী কৰণে বায়ুমণ্ডলত X ৰ পৰিমান দ্রুতগতিত হ্রাস কৰে। বনাঞ্চল ধ্বংস করলে বায়ুমণ্ডলের বাতাসে X এর পরিমাণ অত্যধিক কমতে পারে।
- (2) X is produced by burning of fossil fuels. জীৱাশ্ম ইন্দন দহন কৰিলে X ৰ উৎপন্ন হয়। জীবাশ্ম পোড়ানোর ফলে X উৎপন্ন হয়।
- (3) X could react with ozone gas of the atmosphere and destroy it gradually. X য়ে বায়ুমণ্ডলৰ অজন গেছৰ লগত বিক্ৰিয়া কৰে আৰু ইয়াক ক্ৰন্নানয়ে ধ্বংস কৰে। X বায়ুমণ্ডলের ওজোন গ্যাসের সাথে বিক্ৰিয়া করে এটিকে ক্রন্নানয়ে ধ্বংস করে।
- (4) Inhaling excessive X could cause bronchitis and lung cancer. উশাহ-নিশাহত অত্যাধিক X গ্রহন কৰিলে ব্রংকাইটিছ আৰু হাঁওফাওঁৰ কর্কট ৰোগ হব পাৰে শ্বাস-প্রশাসে অত্যধিক X বহন করিলে ব্রংকাইটিস এবং ফুসফুসের ক্যান্সার হতে পারে।
- 78. Refer to the given classification chart and select the correct option regarding P and Q. তলত দিয়া শ্ৰেণী বিভাজনৰ তালিকা খন অধ্যায়ন কৰি P আৰু Q সম্পৰ্কিত সঠিক বিকল্পটো নিৰ্বাচন কৰা। প্ৰদন্ত শ্ৰেণীবিভাগের তালিকটি অধ্যয়ন করে P এবং Q এর সম্পর্কিত সঠিক বিকল্পটি নির্বাচন কর।



	P	Q
1	Flood / বানপানী / বন্যা	Cleaning land for mining
		খনন কাৰ্য্যৰ বাবে মাটি পৰিস্কাৰ কৰা / খনন কাজের জন্য মাটি পরিষ্কার করা
2	Cutting trees for making furniture	Volcanic eruption / আগ্নেয়গিৰিৰ উদ্গীৰণ / আগ্নেয়গিরির উদ্গীরণ
	গছ গছনি কটা আচবাব বনাবলৈ	, , ,
	গাছ পালা কাটা আসবাবপত্র তৈরি করা	
3	Forest fire / বনজুই / দাবানল	Cutting trees for producing land for cultivation.
		গছ কাটি মাটিক শস্যৰ উপযোগী কৰা / চাষের জন্য জমি উৎপাদনের আগে গাছ কাটা
4	Volcanic eruption	Pathogenic diseases of plants.
	আগ্নেয়গিৰিৰ উদ্গীৰণ	উদ্ভিদৰ ৰোগ সৃষ্টি কৰে / উদ্ভিদের প্যাথোজেনিক রোগ
	আম্গ্লেয়গিরির উদ্গীরণ	

79. Reproductive age in women starts when their:

মহিলা সকলৰ প্ৰজনন বয়স আৰম্ভ হয় যেতিয়া—

মহিলাদের প্রজনন বয়স শুরু হয় যখন তাদের :

- (1) menstruation starts / ঋতুস্ৰাৱ আৰম্ভ হয় / ঋতুস্ৰাব শুরু হয়
- (2) breasts start developing / স্তনৰ বিকাশ আৰম্ভ হয় / স্তন বিকশিত হতে শুরু করে
- (3) body weight increases / শৰীৰৰ ওজন বৃদ্ধি পায় / শরীরের ওজন বৃদ্ধি পায়
- (4) height increases / উচ্চতা বৃদ্ধি হয় / উচ্চতা বৃদ্ধি পায়
- 80. Adam's apple is

আদমৰ আপেল মানে—

আদমের আপেল হল—

- (1) enlarged larynx / বর্ধিত লেৰিংছ / বর্ধিত স্বরযন্ত্র
- (2) mammary glands / স্তন গ্রন্থি
- (3) red apple / ৰঙা আপেল / লাল আপেল
- (4) All of the above / আটাইকেইটা / সবগুলো
- 81. Which of these nutrients helps in growth of muscles?

কোনটো পুষ্টিকৰ উপাদানে পেশীৰ বৃদ্ধিত সহায় কৰে?

নিচের কোনটি পুষ্টি পেশী বৃদ্ধিতে সাহায্য করে?

- (1) Pulses and Soyabeans / দাইল আৰু ছয়াবিন / ডাল এবং সয়াবিন
- (2) Fish and Meat / মাছ আৰু মাংস / মাছ এবং মাংস
- (3) Eggs and milk / কণি আৰু গাখীৰ / ডিম এবং দুধ
- (4) All of the above / আটাইকেইটা / সবগুলো

82.	Green leafy vegetables has	. Absence of these nutrients in the body can cause			
	সেউজীয়া শাকপাছলিত	থাকে। দেহত পুষ্ঠিৰ অভাব হলেহয়।			
	সবুজ শাক সব্জি তে	থাকে। শরীরে এসব পুষ্টির অভাব হলেহতে পারে।			
	(1) Witamin A. Ni alat la	Linda and / Partier A. And Ant / Partier A. And Ant			

- (1) Vitamin A; Night blindness / ভিটামিন A; কুকুৰা কনা / ভিটামন A; রাতকানা রোগ
- (2) Phosphorus; Rickets / ফছফৰাচ; ৰিকেট / ফসফরাস; রিকেটস
- (3) Iodine; Goiter / আয়োডিন; গলগন্ত
- (4) None of the above / ওপৰৰ এটাও নহয় / উপরের একটিও নয়
- 83. In which of the following animals, metamorphosis is seen?

তলৰ কোনটো প্ৰানীৰ ক্ষেত্ৰত ৰূপান্তৰ দেখা যায়?

নিচের কোন প্রাণীর মধ্যে রূপান্তর দেখা যায়?

(1) Moth / চগা / মথ

(2) Silkworm / ৰেচম পোক / রেশম পোকা

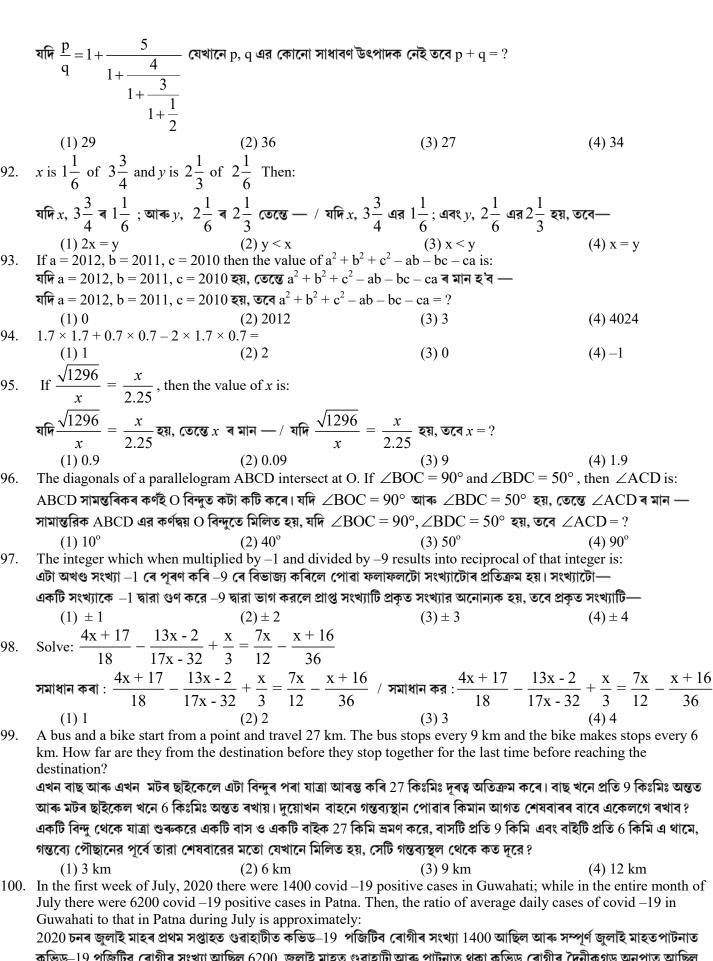
(3) Butterfly / পখিলা / প্রজাপতি

- (4) All of the above / ওপৰৰ আটাইকেইটা / উপরের সবগুলো
- 84. The male and female sex hormone is respectively known as-

পুৰুষ আৰু স্ত্ৰী যৌন হৰম'নৰ নাম ক্ৰমে— / পুৰুষ ও মহিলা যৌন হরমোনের নাম যথাক্ৰমে—

- (1) Adrenaline and Estrogen / এড্রি'নেলিন আৰু ইষ্ট্র'জেন / এড্রেনালিন এবং ইস্ট্রোজেন
- (2) Progesterene and Insulin / প্রজেস্ট্রেৰিন আৰু ইনছুলিন / প্রোজেস্ট্রেন এবং ইনসুলিন
- (3) Testosterone and estrogen respectively / টেস্ট'ষ্টৰন আৰু ইষ্ট্ৰ'জেন / টেস্টোস্টেরন এবং ইস্ট্রোজেন
- (4) Estrogen and testosterone respectively / ইষ্ট্র জৈন আৰু টেস্ট স্টেবন / ইষ্ট্রোজেন এবং টেস্টোস্টেরন

85. Excess of  $CO_2$  in the air is one of the primary cause for the occurrence of \_\_\_\_\_ ৰ প্ৰধান কাৰন হৈছে বায়ুত অত্যাধিক পৰিমানৰ  $CO_2$ ৰ উপস্থিতি। বায়ুতে মাত্রাতিরিক্ত  $CO_2$  হল\_\_\_\_\_ র প্রধান কারণ। (1) Global warming / গোলকীয় উষ্ণতা (2) Acid rain / এচিড বৰষুণ / এসিড বৃষ্টি (3) Soil pollution / ভূমি প্রদূষণ / মাটি দূষণ (4) Air pollution / বায়ু প্রদূষণ / বায়ু দূষণ GENERAL MATHEMATICS / সাধাৰণ গণিত / সাধারণ গণিত 40% of [100 - 20% of 300] is equal to: 86. [100-20% ৰ 300] ৰ 40% ৰ মান $\longrightarrow$  / [100-20% এর 300] এর 40% এর মান $\longrightarrow$ 87. A sum is taken for two year at 16% p.a. If interest is compounded after every three month. Then the number of times for which interest is charged in 2 years is: বছৰি 16% হাৰত কোনো মূলধন দুই বছৰৰ বাবে ধাৰে লোৱা হৈছে। যদি সুত প্ৰতি তিনি মাহৰ মূৰে মূৰে গননা কৰা হয়, তেন্তে দুবছৰত কিমান বাৰ সূত লোৱা হব? 16% বার্ষিক হারে দুই বছরের জন্য কিছু পরিমাণ মূলধন ধার নেওয়া হল। প্রতি তিন মাসে যদি সুদ চক্রবৃদ্ধি হারে বর্ধিত হয়, দুইবছরে কত সময়ের জন্য সুদনেওয়া হযে? (4)9(1) 888. To gain 25% after allowing a discount of 10% the shopkeeper must mark the price of article which cost him Rs. এজন দোকানীয়ে 360 টকা মূল্যৰ বস্তু এটা 10% ৰেহাই দি 25% লাভ কৰিব বিছাৰিলে বস্তুটোৰ বিক্ৰী মূল্য হ'ব— একজন দোকানদার 360 টাকা মূল্যের একটি বস্তু 10% রেহাই দেওয়ার পর 25% লাভ করার জন্য দোকানদারকে বস্তুটির মূল্য চিহ্নিত করতে হবে (1)500(2)450(3)460(4)486Factorise  $x^2 - \frac{13}{24}x - \frac{1}{12}$ 89.  $x^2-rac{13}{24}x\ -\ rac{1}{12}$  ক উৎপাদকত প্ৰকাশ কৰা।  $/\ x^2-rac{13}{24}x\ -\ rac{1}{12}$  উৎপাদকে প্ৰকাশ কর। (2)  $\frac{1}{8}(3x-2)(8x+1)$  $(1) \frac{1}{24} (3x - 2)(8x + 1)$ (3)  $\frac{1}{24}(3x+2)(8x+1)$  $(4) \frac{1}{24} (3x - 2)(8x - 1)$ 90. The ratio of a two digit number and the sum of the digits is 4:1. If the digit in the units place is 3 more than the digit in the tents place, then the number is: দুটা অংক বিশিষ্ট সংখ্যা আৰু ইয়াৰ অংক দুটাৰ যোগফলৰ অনুপাত 4:1 হয়। যদি এককৰ ঘৰৰ অংকটো দহকৰ ঘৰৰ অংকতকৈ 3 বেছি হয়. তেন্তে সংখ্যাটো হ'ব— দুই অঙ্কের একটি সংখ্যা এবং সংখ্যাটির অঙ্কদ্বয়ের যোগফলের অনুপাত 4:1, যদি সংখ্যাটির একক ঘরের অঙ্ক, দশক ঘরের তুলনায় 3 বেশী হয়, তবে সংখ্যাটি নির্ণয় কর। (1)24(2)36(4)34If  $\frac{p}{q} = 1 + \frac{5}{1 + \frac{4}{1 + \frac{1}{2}}}$  where p, q have no common factors, then p + q is: যদি  $\frac{p}{q} = 1 + \frac{5}{1 + \frac{4}{1 + \frac{3}{1 + \frac{1}{2}}}}$ যত p, q ৰ কোনো সাধাৰণ উৎপাদক নাই, তেন্তে p + q ৰ মান —



কভিড–19 পজিটিব ৰোগীৰ সংখ্যা আছিল 6200, জুলাই মাহত গুৱাহাটী আৰু পাটনাত থকা কভিড ৰোগীৰ দৈনীকগড অনুপাত আছিল

2020 সালে জুলাই মাসের প্রথম সপ্তাহে গুয়াহাটিতে 1400 টি কোভিড–19 কেস ছিল, যেখানে সম্পূর্ণ জুলাই মাসে পাটনাতে 6200 টি কোভিড–19 কেস ছিল, তাহলে, গুয়াহাটি ও পাটনাতে জুলাই মাসে দৈনিক গড় কোভিড কেসের অনুপাত প্রায়—

(1) 1 : 2

(2) 2:7

(4) 1 : 1

93.

94.

95.

96.

97.

98.

99.

101. If  $4^{-x} = 16$ , then x is:

যদি 
$$4^{-x} = 16$$
 হয়, তেন্তে  $x$  ৰ মান— / যদি  $4^{-x} = 16$  হয়, তবে  $x = ?$ 
(1) 2 (2)  $-2$  (3) 0 (4) 4

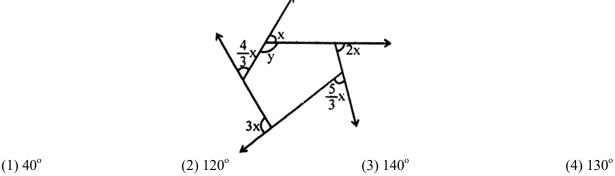
102. The value of  $\sqrt[3]{343} \times \sqrt[3]{-64}$  is:

$$\sqrt[3]{343} \times \sqrt[3]{-64}$$
 ৰ মান — /  $\sqrt[3]{343} \times \sqrt[3]{-64}$  এরে মান হল:
(1) 28 (2)  $-28$  (3) 18 (4)  $-18$ 

- 103. How many metres of a carpet 60 cm wide will be required to cover the floor of a room which is 18 metres long and 15 metres broad?
  - 18 মিটাৰ দীঘল আৰু 15 মিটাৰ বহল কোঠালি এটাত 60 ছেঃমিঃ বহল কাৰ্পেট এখন মজিয়াত পাৰিবলৈ কিমান মিটাৰ দীঘল কাৰ্পেট লাগিব ?
  - 18 মিটার লম্বা ও 15 মিটার চওড়া একটি ঘরের মেঝেটি 60 সেমি চওড়া একটি কার্পেট দিয়ে ঢাকতে কত মিটার লম্বা কার্পেট প্রয়োজন ?

(1) 320 m (2) 360 m (3) 420 m (4) 450 m

104. Find y in the following figure:
তলত দিয়া চিত্ৰত y- ৰ মান নিৰ্ণয় কৰা।
নিম্নে বৰ্ণিত চিত্ৰে y-এর মান—



#### Comprehension (105 and 106)

A quadrilateral having one pair of opposite sides parallel and the other pair of opposite sides nonparallel is called a trapezium. If the two non – parallel sides of a trapezium are equal in length, then it is called an isosceles trapezium. উপলব্ধি (105 আৰু 106)

যি চতুৰ্ভূজৰ এযোৰ বিপৰীত বাহু সমান্তৰাল আৰু আনযোৰ সমান্তৰাল নহয়, তাকে ট্ৰেপিজিয়াম বোলে। যদি ট্ৰেপিজিয়ামৰ সমান্তৰাল নোহোৱা বাহু যোৰ সমান হয়, তেন্তে ইয়াক সমদ্ধি বাহু ট্ৰেপিজিয়াম বোলে?

#### উপলব্ধি (105 এবং 106)

একটি চতুৰ্ভূজের একজোড়া বিপরীত বাহু সমান্তরাল এবং অপর জোড়া বাহু অসমান্তরাল হলে, চতুর্ভূজটিকে ট্রাপিজিয়াম বলে, যদি অসমান্তরাল বাহুদ্বয়ের দৈর্ঘ্য সমান হয়, তবে তাকে সমাদ্বিবাহু ট্রাপিজিয়াম বলে।

105. In the trapezium ABCD with AB || CD, we have

ABCD ট্ৰেপিজিয়ামৰ AB∥CD হ'লে—

ABCD ট্রাপিজিয়ামে AB || CD হ'লে—

$$(1) \angle A + \angle D = 90^{\circ}$$

$$(2) \angle A + \angle D = 180^{\circ}$$

(3) 
$$\angle A + \angle D = 360^{\circ}$$

$$(4) \angle A + \angle D = 45^{\circ}$$

106. In the isosceles trapezium PQRS with PQ || RS and QR = PS, Which of the following is correct? এটা PQRS সমদ্ধি বাহু ট্ৰেপিজিয়ামৰ PQ || RS আৰু QR = PS হ'লে তলৰ কোনটো শুদ্ধ হ'ব? সমদ্বিবাহু ট্ৰাপিজিয়াম PORS এর PO || RS এবং QR = PS, তবে নিম্নলিখিত কোনটি সঠিক?

(1) 
$$\angle P + \angle S = 900 \text{ and } \angle Q + \angle R = 1800$$

(2) 
$$PS = OR$$
 and  $PR = OS$ 

(3) 
$$\angle P = \angle Q$$
 and  $\angle R = \angle S$ 

- (4) All of the above / ওপৰৰ আটাইকেইটা / উপরের সবগুলো
- 107. The area of a trapezium with parallel sides 17 cm and 13 cm and the height 7 cm is –

এটা ট্ৰেপিজিয়ামৰ সমান্তৰাল বাহুৰ মাপ 17 ছেঃমিঃ আৰু 13 ছেঃমিঃ আৰু উচ্চতা 7 ছেঃমিঃ হলে, ইয়াৰ কালি হ'ব—

17 সেমি ও 13 সেমি সমান্তরাল বাহু বিশিষ্ঠ এবং 7 সেমি উচ্চতা বিশিষ্ঠ ট্রাপিজিয়ামের ক্ষেত্রফল—

$$(2) 105 \text{ cm}^2$$

$$(3) 70 \text{ cm}^2$$

108. The simple interest on Rs. 3600 at 10% per annum for 2 years is-

বছৰি 10% সুতত 3600 টকাৰ 2 বছৰৰ সুত হ'ব —

বার্ষিক 10% হারে 2 বছরের 3600 টাকার সরল সুদ— (1) Rs. 180

(2) Rs. 360

(3) Rs. 720

(4) Rs. 540

109. If the parallel sides of a parallelogram are 3 cm apart and their sum is 14 cm, then its area is যদি এটা সামান্তৰিকৰ সমান্তৰাল বাহুৰ মাজৰ দূৰত্ব 3 ছেঃমিঃ আৰু ইহঁতৰ যোগফল 14 ছেঃমিঃ হয়, তেন্তে ইয়াৰ কালি হ'ব— সামান্তরিকের সমান্তরাল বাহুদ্বয়ের দরত্ব 3 সেমি এবং তাদের যোগফল 14 সেমি হয়, তবে ক্ষেত্রফল—

 $(1) 42 \text{ cm}^2$ 

 $(2) 21 \text{ cm}^2$ 

- $(4) 22 \text{ cm}^2$
- 110. From each vertex of a polygon, all diagonals are drawn. If exactly nine diagonals are drawn, which polygon is

এটা বহুভুজৰ প্ৰতিটো শীৰ্ষ বিন্দুৰ পৰা কৰ্ণ সমূহ অঁকা হৈছে। যদি মুঠ হুবহু ন টা কৰ্ণ অংকন কৰা হয়, তেন্তে বহুভুজটো হব— একটি বহুভূজের প্রতিটি শীর্ষবিন্দু থেকে কর্ণ অঙ্কণ করা হল। যদি মুঠ নয়টি হুবহু কর্ণ অঙ্কন করা হয়, তবে বহুভূজটি হবে—

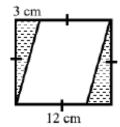
(1) Hexagon / যডভজ

(2) Octagon / অন্তভজ

(3) Pentagon / পঞ্জ

(4) Heptagon / সপ্তভুজ

111. Find the area of the shaded portion. ছাঁ-ৰে আবৃত্ত অংশৰ কালি নিৰ্ণয় কৰা। নিম্নে অঙ্কিত ছায়াযক্ত অংশের ক্ষেত্রফল—



- $(1) 36 \text{ cm}^2$
- $(3) 35 \text{ cm}^2$

- $(2) 38 \text{ cm}^2$
- $(4) 30 \text{ cm}^2$
- 112. The range of data 30, 61, 55, 56, 60, 20, 26, 46, 28, 56 is 30, 61, 55, 56, 60, 20, 26, 46, 28, 56 তথ্যৰ বিস্তাৰ হৈছে—
  - 30, 61, 55, 56, 60, 20, 26, 46, 28, 56 এর প্রসার হবে—
    - (1)26

(3) 30

(4)41

- 113. Amount when interest is compounded half-yearly-কোনো মূলধনৰ চক্ৰবৃদ্ধি সূত ছমাহত গণনা কৰিলে, সবৃদ্ধিমূল হ'ব— চক্রবদ্ধি সদের হার যান্মাসিক হিসাবে গণনা করিলে আসলের পরিমাণ—
  - (1)  $p\left(1+\frac{R}{100}\right)^n$
- (2)  $p\left[\left(1+\frac{R}{200}\right)^{2n}-1\right]$  (3)  $p\left(1+\frac{R}{100}\right)^{\frac{n}{2}}$
- (4)  $p\left(1+\frac{R}{200}\right)^{2n}$
- 114. Which of the following quadrilaterals has two pairs of adjacent sides equal and its diagonals intersect at 90°? তলৰ কোনটো চৰ্তৃভূজৰ দুযোৰ সন্নিহিত বাহু সমান আৰু ইয়াৰ কৰ্ণ দুটাই পৰস্পৰ 90° ত কটা কটি কৰে। নিম্নলিখিত কোন চর্তুভূজের দুইজোড়া পাশ্ববর্তী বাহু সমান এবং কর্ণদ্বয় সমকোণে ছেদ করে?
  - (1) Square / বর্গক্ষেত্র

(2) Kite / চিলা / ঘৃড়ি

(3) Rectangle / আয়তক্ষেত্র

- (4) All of these / আটাইকেইটা / সবকইটি
- 115. ABCD is a rectangle and AC & BD are its diagonals. If AC = 10 cm, then BD is:

ABCD এটা আয়তক্ষেত্ৰৰ AC আৰু BD হৈছে ইয়াৰ কৰ্ণ। যদি AC = 10 ছেঃমিঃ হয়, তেন্তে BD ৰ মান—

ABCD আয়তক্ষেত্রের AC ও BD দৃটি কর্ণ, যদি AC = 10 সেমি হয়, তবে BD = ?

(1) 10 cm

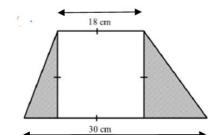
(2) 5 cm

(3) 12 cm

(4) 20 cm

116. Find area of the shaded portion. ছাঁ-ৰে আবত অংশৰ কালি নিৰ্ণয় কৰা।

নিম্নে অঙ্কিত ছায়ায়ক্ত অংশের ক্ষেত্রফল-



 $(1) 108 \text{ cm}^2$ 

 $(3)\ 216\ cm^2$ 

(4) None of these / এটাও নহয় / একটিও নয়

117. The factors of  $x^2 + 12x - 45$  is –  $x^2 + 12x - 45$  ৰ উৎপাদক সমূহ হৈছে—

 $x^2 + 12x - 45$  এর উৎপাদক —

$$(1) (x+15)(x-3)$$

$$(2) (x-15)(x-3)$$

$$(3) (x+15)(x+3)$$

$$(4) (x-15)(x+3)$$

118.  $\frac{a^2}{25} - \frac{b^2}{36} =$ 

$$(1)\left(\frac{a}{5} + \frac{b}{6}\right)\left(\frac{a}{5} + \frac{b}{6}\right)$$

$$(2)\left(\frac{a}{5} - \frac{b}{6}\right)^2$$

$$(3) \left(\frac{a}{5} + \frac{b}{6}\right) \left(\frac{a}{5} - \frac{b}{6}\right)$$

$$(4) \left( \frac{a}{25} + \frac{b}{36} \right) \left( \frac{a}{25} - \frac{b}{63} \right)$$

119. The value of  $24p^2q^4r^3 \div 12pqr$  is –

$$24p^2q^4r^3 \div 12pqr$$
 ৰ মান—

 $24p^2q^4r^3 \div 12pqr$  এর মান—

$$(1) 2pq^3r^2$$

(2) 
$$3pq^3r^2$$

(3) 
$$\frac{1}{2}pq^3r^2$$

$$(4) 2p^3q^3r^2$$

120. In a right angled triangle  $\angle B = 90^\circ$ . If AB = 6 cm, BC = 8 cm, then find AC. এটা সমকোণী ত্রিভূজৰ  $\angle B = 90^\circ$ ; যদি AB = 6 ছেঃমিঃ, BC = 8 ছেঃমিঃ হয়, তেন্তে AC ৰ মান নির্ণয় কৰা। সমকোণী ত্রিভূজের  $\angle B = 90^\circ$ । যদি B = 6 সেমি ও BC = 8 সেমি হয়, তবে AC = ?

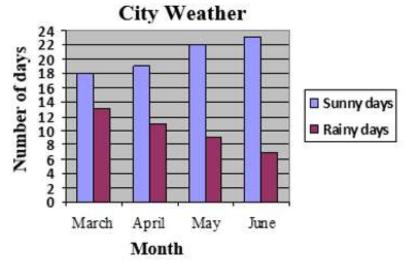
(1) 12 cm

(2) 14 cm

(3) 10 cm

(4) 2 cm

121. The graph below shows the number of sunny days and rainy days in a city during four months. তলত দিয়া লেখত, এখন চহৰৰ চাৰি মাহৰ ফৰকাল আৰু ডাৱৰীয়া দিন সমূহ দেখুওৱা হৈছে।
নিম্নে অঙ্কিত লেখচিত্ৰ দ্বারা একটি শহরের চারমাসের রৌদ্যোজ্জ্বল দিন ও বর্ষণমুখর দিন বর্ণিত হয়—



Based on the graph, how many more sunny days than rainy days in a city during four months লেখৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি এই চহৰ খনত চাৰি মাহৰ ভিতৰত কিমানটা ফৰকাল দিন ডাৱৰীয়া দিনতকৈ বেছি হব নিৰ্ণয় কৰা। চারমাস ধরে, বর্ষণমুখর দিনের তুলনায় কত বেশী রৌদ্রোজ্জ্বল দিন ছিল?

(1) 8, 13 and 17 / 8, 13 আৰু 17 / 8, 13 এবং 17

(2) 7, 13 and 17 / 7, 13 আৰু 17 / 7, 13 এবং 17

(3) 9, 12 and 16 / 9, 12 আৰু 16 / 9, 12 এবং 16

(4) None of these / এটাও নহয় / একটিও নয়

122. Each interior angle of a polygon is 135°. How many sides does it have? এটা বহুভূজৰ প্ৰতিটো অন্তঃকোণৰ মাপ135° হলে, ইয়াৰ বাহুৰ সংখ্যা কিমান? একটি বহুভূজের প্ৰতিটি অন্তবৰ্তী কোণের মান 135° হলে, বহুভূজটির বাহুসংখ্যা—

(1)7

(2)8

(3)

 $(4)\ 10$ 

123. The population of a city was 20,000 in the year 1999. It increased at the rate of 5% p.a. Find the population at the end of the year 2000.

year 2000. 1999 চনত এখন চহৰৰ জনসংখ্যা আছিল 20,000, যদি চহৰ খনৰ জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধিৰ হাৰ 5% হয়, তেন্তে ইয়াৰ জনসংখ্যা 2000 চনৰ শেষৰ ফালে কিমান হ'ব নিৰ্ণয় কৰা।

1999 সালে একটি শহরের জনসংখ্যা ছিল 20,000। বার্ষিক 5% হারে জনসংখ্যা বৃদ্ধি পেলে, 2000 সালের শেষে মোট জনসংখ্যা হবে—

(1) 22000

(2) 23000

(3) 20005

(4) 21000

124.	Rahul takes a rational numb	per and subtract 1 fr	om the twice of	the number and th	then add $\frac{5}{4}$ to the	result to get $\frac{19}{12}$
	What is the rational number	r?				
	ৰাহুলে এটা পৰিমেয় সংখ্যাৰ দুং					
	রাহুল একটি পরিমেয সংখ্যা নিল	যার দ্বিগুণ থেকে 1 বিচ	য়াগ করে <mark>5</mark> 4	াকরলে, যোগফল $rac{19}{12}$	) - হয়, তবে পরিমেয় ?	সংখ্যাটি
	হবে—	1		2		2
	$(1)\frac{2}{3}$	$(2) \frac{1}{3}$		(3) $\frac{3}{2}$		$(4) \frac{2}{5}$
125.	The sum of numerator and	the denominator of a	a fraction is 12.	If the denominato	or is increased by	3, the fraction
	becomes $\frac{1}{2}$ . Find the fraction					
	এটা ভগ্নাংশৰ লৱ আৰু হৰৰ যো	গফল 12, যদি ইয়াৰ হৰ	া 3 বৃদ্ধি কৰা হয়,	তেন্তে ভগ্নাংশটো $rac{1}{2}$ ব	হয়। ভগ্নাংশটো নির্ণয়	কৰা—
	একটি ভগ্নাংশের লব ও হরের স	মষ্ঠি 12 যদি হরের মান	3 বর্ধিত করা হয়, জ	ভগ্নাংশটি $rac{1}{2}$ হয়, প্রকৃৎ	ত ভগ্নাংশটি হল—	
	$(1)\frac{7}{12}$	(2) $\frac{5}{7}$		(3) $\frac{7}{5}$	(4)	5
	12	7		5	, ,	12
	GK & R	EASONING / সাধা	ৰণ জ্ঞান আৰু ৰি	জনিং / সাধারণ জ্ঞান	ন এবং রিজনিং	•• • •
126.	In a certain code language,	RUSTICATE is wri	tten as QTTUII	DBSD. How would	d STATISTIC be	written in that
	code. এটা নিৰ্দিষ্ট সাংকেতিক ভাষাত R	USTICATE & OT	प्रमुख G28GIUT	পে লিখা হয়। কেন্দ্রে ৫	সেই সাংক্রেকিক ভাষা	ज STATISTIC क
	কি দৰে লিখা হ'ব ?	OSTICATE 4 QT		. । । जाना स्त्रा ८०८७ ७	.गर्गारकाठक ठावा	• STATISTIC 4
	একটি সাংকেতিক ভাষায় RUS	ГІСАТЕ (Ф QTTU	IDBSD হিসাবে	লেখা হয়। তবে STA	TISTIC এর সাংকে	তিক ভাষা কী হবে :
	(1) RSBUJTUHB	(2) RSBUIT	UHB	(3) RSBUIRSJ	D (4)	TUBUITUMB
127.	Pointing towards a person, How is the women related t		nan "His mothe	r is the only daugh	nter of your father	. ??
	এজন ব্যক্তিৰ ফালে আঙুলিয়াই এ		হিলাক কলে "তেৎ	ওঁৰ মাক তোমাৰ পিতৃ <sup>,</sup>	ৰ একমাত্ৰ ছোৱালী"	তেন্তে সেই
	ব্যক্তিজনৰ লগত মহিলা গৰাকীৰ সৰ্ম্পৰ্ক কি হ'ব?					
	একজন ব্যক্তির দিকে আঙুল দে	থয়ে একজন পুরুষ আন্তে	রকজন মহিলাকে ব	বলল,"তাঁর মাতা তোফ	মার পিতার একমাত্র ব	চন্যা", তবে ব্যক্তির
	সহিত মহিলার সম্পর্ক কী?					
	(1) Daughter / কন্যা			(2) Sister / ভনী		
128	(3) Mother / মা If '+' means 'minus', '×' m	yeans 'divided by' '	∸' means 'nlus'	(4) Wife / পত্নী / and '–' means 'm		en which of the
120.	following will be the value				iditiplied by, the	in which of the
	যদি '+' মানে বিয়োগ, '×' মানে হৰণ, '÷' মানে যোগ আৰু '–' মানে পূৰণ বুজায়, তেন্তে $252 \times 9 - 5 + 32 \div 92$ ৰ মান হ'ব—					
	যদি '+' মানে বিয়োগ, '×' মানে		বং '–' মানে গুণ।			
129	(1) 77 There are some benches in	(2) 160	dents sit on eac	(3) 240 The bench then 3 be	(4) enches are left und	
12).	However, if 3 students sit o শ্রেণীকোঠা এটাত কিছুমান বেঞ্চ	n each bench, 3 stud	dents are left sta	nding. How many	students are ther	e in the class?
	বেঞ্চত 3 জন ছাত্র বহিলে 3 জন	•	,	, ,		
	একটি শ্রেণীতে কিছু বেঞ্চ আছে,			তবে 3 টি বেঞ্চ খালি	থাকে, কিন্তু প্রতিটি	বেঞ্চে 3 জন ছাত্ৰ
	বসলে, 3 জন ছাত্র দাঁড়িয়ে থাকে	, ,	ংখ্যা কত ?	(2) 56	(4)	C 4
120	(1) 36 If $2 \uparrow 2 \rightarrow 4 = 1, 4 \uparrow 2 \rightarrow$	(2) 48 $8 - 2  then what will$	l ha tha walua a	$(3) 56$ $6 \uparrow 2  4 = 2$	(4)	64
130.	$\overline{1}  2 + 2 \rightarrow 4 = 1, 4 + 2 \rightarrow$ $\overline{1}  4 + 2 \rightarrow 4 = 1, 4 \uparrow 2 \rightarrow$					
		,		`		
	यिन $2 \uparrow 2 \rightarrow 4 = 1,4 \uparrow 2 - (1) 9$	>8=2, <b>©∢</b> 6+2- (2)10	→4 র মান াক ३ (3)8		(4) 12	
	(1) )	(2) 10	(3) 0		1) 12	

Read	l the following information to	answer Q 131 and Q 132		
	1 আৰু Q132 ৰ উত্তৰ দিবলৈ তলৰ			
Q 13	1 এবং Q132 এর উত্তর দিতে নিম্নি	াখিত তথ্য পড়		
	A bag contains coins of four	different denominations, viz. 1	rupee, 50 – paise, 25 – paise	and 10 – paise. There are
		ne value of 25 – paise coins in		e coins is 5 times the
		total of the number of coins is		. 6 . 5 . 6 .
	~ ~	আছে, যেনে-1 টকা, 50পইচা, 25 ৭	-	
	পইচা মুদ্ৰাৰ মূল্য টকাত, 50 পইচা :	মুদ্ৰাৰ মূল্যৰ 5 গুণত 1 টকীয়া মুদ্ৰাৰ	মূল্য, বেগটোত থকা মুদ্ৰাৰ সংখ্যাৰ	। অনুপাত হ'ল 325।
	একটি ব্যাগে চার ধরণের মুদ্রা আগে	হু, যেমন- 1 টাকা, 50 পয়সা, 25 পয়	সা এবং 10পয়সা। 50 পয়সার সংখ	ধ্যা, 25 পয়সার মোট মুদ্রার
	টাকার পরিমাণের সমান, 50 পয়সার	। মুদ্রার মূল্যের 5 গুণ 1 টাকার মূল্যে	র পরিমাণের সমান। সর্বমোট মুদ্রার	। সংখ্যা 325।
131.	How many 10 – paise coins a	re there?	~	
	10 পইচাৰ মুদ্ৰা কিমান আছে? / 10	পয়সার মুদ্রা কতটি আছে?		
	(1) 25	(2) 50	(3) 75	(4) 100
132.	What is the value of 50 – pais			• •
	50 পইচা মুদ্রা মূল্য কিমান? / 50 প	য়সার মুদ্রার মোট মূল্য কত?		
	(1) Rs. 10	(2) Rs. 15	(3) Rs. 20	(4) Rs. 30
133.	Find the next number in the s	•		
	0, 2, 24, 252 ক্ৰমটোৰ পৰৱৰ্তী স	ংখ্যাটো কি ?		
	0, 2, 24, 252 শ্রেনীর পরবর্তী সং	ধ্যাটি কত ?		
	(1) 620	(2) 1040	(3) 3120	(4) 5430
134.	Which is the correct NhRq	Sy image from the given four	r images?	
	তলৰ কোনটো NhRqSy ৰ পাৰ্শ্ব	প্রতিবিশ্ব? / নীচের কোনটি NhR	qSy এর পার্শ্ব প্রতিবিম্ব?	
	(I) NhRqSy	(5) NARGSY	(3) NhAqSy	(4) NhRqSy
135.	Mirror image of the given figure			
		কৰিলে তলত দিয়া চিত্ৰটোৰ পাৰ্শ্ব প্ৰ		
	AB রেখা বরাবর একটি দর্পণ স্থাপ	ন করা হলে তার পার্শ্ব প্রতিবিশ্ব হবে-	_	
	•		$\neg$	
		П		
		Δ	 R	

		 R	
(1)	(2)	(3)	(4)

136. Find out the correct letter pair from the options, to denote the same relationship among the group of letters as established between the sets given below.

বিকল্পসমূহৰ পৰা সঠিক আখৰৰ যৌৰটো বিচাৰি উলিওৱা যাতে তলত দিয়া আখৰৰ গোটসমূহৰ মাজত থকা সৰ্ম্পৰ্ক একে হয়। নীচে দেওয়া সেটগুলির মধ্যে প্রতিষ্ঠিত অক্ষরগুলির দলের মধ্যে একই সম্পর্ক বোঝাতে বিকল্পগুলি থেকে সঠিক অক্ষর জোডাটি সন্ধান কর।

RT : WZ : :  $(1) AC : R\overline{U}$  $\overline{(2)}$  AB : PW (3) PR: LM

137. A tourist drives 10 km towards east and turns to the right hand and drives 3 km. Then he drives towards west (turning to his right) 3 km. He then turns to his left and drives 2 km. Finally he turns to his right and travels 7 km. How far is he from his starting point and in which direction would he be?

এজন পৰ্যটিকে পূব দিশলৈ 10 কিঃমিঃ গাড়ী চলাই সোঁহাতলৈ ঘূৰি 3 কিঃমিঃ গাড়ী চলায়, তাৰ পিছত তেওঁ পশ্চিম দিশলৈ (সোঁফালে ঘূৰি) 3 কিঃমিঃ গাড়ী চলায়, তাৰ পাছত বাওঁফালে ঘূৰি 2 কিঃমিঃ গাড়ী চলায়। শেষত তেওঁ সোঁফালে ঘূৰি 7 কিঃমিঃ যাত্ৰা কৰে। তেওঁ নিজৰ আৰম্ভনিৰ পৰা কিমান দূৰত আৰু কোন দিশত থাকিব?

একজন প্রযুক্ত পূর্বদিকে 10 কিমি অগ্রসর হয়ে ডান্দিকে ঘুরে আরত্ত 3 কিমি পথ অতিক্রম করেন। তার পরে তিমি পশ্চিমদিকে (ডানদিকে ঘুরে) 3 কিমি অগ্রসর হোন। তিনি আবার তাঁর বামদিকে ঘুরে 2 কিমি পথ অগ্রসর হোন, অবশেষে তিনি ডানদিকে ঘুরে আরও 7 কিমি অগ্রসর হোন। এখন তিনি তাঁর যাত্রা শুরু করার স্থান থেকে কত দূরত্ব অতিক্রম করলেন এবং তাঁর অবস্থান নির্ণয় কর।

- (1) 4 km, East / 4 কিঃমিঃ পুব দিশে / 4 কিমি পূর্ব দিকে
- (2) 5 km, South / 5 কিঃমিঃ দক্ষিণ দিশে / 5 কিমি দক্ষিণ দিকে

	(3) 3 km, West	/ 3 কিঃমিঃ পশ্চিম দিশে / 3 কিমি পশ্চিম বি	<b>फे</b> रक
	(4) 2 km, South	n / 2 কিঃমিঃ দক্ষিণ দিশে / 2 কিমি দক্ষিণ দি	र्रे
138.	If 'FRIHH' stands	for 'COFFEE', how will you write 'N	OODLES'?
	यि 'FRIHH' এ 'Co	OFFEE'বুজায়, তেন্তে 'NOODLES' এ বি	চ বুজাব <b>?</b>
	যদি 'FRIHH' শব্দটি	'COFFEE' রোঝায়, তবে 'NOODLES'	এর বিকল্প—
	(1) RSSHPIV	(2) RSSHPIW	(3)

(3) PQQFNGU (4) QRRGOHV

139. If 'ROSE' stands for 'TRWJ', how will you write 'LOTUS'? যদি 'ROSE' এ 'TRWJ' বুজায়, তেন্তে 'LOTUS' এ কি বুজাব? যদি 'ROSE' শব্দটি 'TRWJ' কে রোঝায়, তবে 'LOTUS' শব্দের বিকল্প—

(2) MRXYZ (1) NRXZY (3) NRXYZ (4) NRYXZ

140. Rima and Shyam start from a fixed point. Rima moves 5 km westward and turns left and then covers 6 km. Shyam moves 7 km northward, turns left and walks 5 km. The distance between Rima and Shyam now is ৰিমা আৰু শ্যামে এটা নিৰ্দিষ্ট স্থানৰ পৰা যাত্ৰা আৰম্ভ কৰে, ৰিমাই 5 কিঃমিঃ পশ্চিম দিশলৈ গৈ বাওঁফালে ঘৰি তাৰ পিছত 6 কিঃমিঃ অতিক্ৰম কৰে। শ্যামে 7 কিঃমিঃ উত্তৰ দিশলৈ গতি কৰি বাওঁফালে ঘূৰি 5 কিঃমিঃ খোজ কাঢিছে। ৰিমা আৰু শ্যামৰ মাজৰ দূৰত্ব এতিয়া

রিমা ও শ্যাম একটি নির্দিষ্ট স্থান থেকে যাত্রা শুরু করে। রিমা 5 কিমি পথ পশ্চিমে গিয়ে বাঁদিকে ঘোরে এবং আরও 6 কিমি পথ অতিক্রম করে। শ্যাম উত্তরদিকে 7 কিমি গিয়ে বাঁদিকে ঘোরে এবং আরও 5 কিমি পথ অতিক্রম করে। এখন শ্যাম ও রিমার দূরত্ব নির্ণয় কর।

(1) 10 km

(2) 14 km

(3) 11 km

(4) 13 km

141. Which of the following sets of signs would be needed for the given equation to be true? সমিকৰণটো শুদ্ধ হবলৈ তলত দিয়া কোন কেইটা চিহ্ন ব্যৱহাৰ কৰিব লাগিব? নীচের সমীকরণটি শুদ্ধ করার জন্য কোনগুলি চিহ্ন ব্যবহার করতে হবে?

 $7 \underline{\hspace{1cm}} 7 \underline{\hspace{1cm}} 7 \underline{\hspace{1cm}} 7 \underline{\hspace{1cm}} 7 \underline{\hspace{1cm}} 7 \underline{\hspace{1cm}} 7 \underline{\hspace{1cm}} 43 \underline{\hspace{1cm}} (2) \times, \div, +, -$ 

(4) –, ×, ÷, +

 $(3) \div, +, \times, -$ 142. Two bus tickets from city A to B and three tickets from city A to C cost Rs. 77 but three tickets from city A to B and two tickets from city A to C cost Rs. 73. What are the fares for cities B and C from A A আৰু B চহৰলৈ 2 খন আৰু A পৰা C চ হৰলৈ 3 খন বাছ টিকটৰ মূল্য 77 টকা কিন্তু A পৰা B চহৰলৈ 3 খন আৰু A পৰা C চহৰলৈ 2 খন বাছ টিকটৰ মূল্য 73 টকা হলে A চহৰৰ পৰা B আৰু C চহৰলৈ বাছ টিকটৰ মূল্য কিমান? A থেকে B শহরের জন্যে 2 টি টিকিট এবং A থেকে C শহরের জন্যে 3 টি টিকেটের দাম 77 টাকা, কিন্তু A থেকে B শহরের জন্যে 3 টি এবং A থেকে C শহরের 2 টিকেটের দাম 73 টাকা হলে A শহর থেকে B এবং C শহরের টিকেট মূল্য কত?

(1) Rs. 4, Rs. 23

(2) Rs. 13, Rs. 17

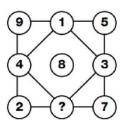
(3) Rs. 15, Rs. 14

(4) Rs. 17, Rs. 13

143. Which number replaces the question mark (?)?

'?' চিহ্নৰ ঠাইত কি সংখ্যা বহিব?

'?' এর স্থানে কি সংখ্যা হবে?



(1) 15(2)9 (3)6

(4)24

144. Seen through a mirror, the arms of a clock shows 8:50. What is the actual time? যদি দাপোণ এখনত চালে ঘড়ীত 8:50 বজা দেখা যায়, তেন্তে প্রকৃত সময় কিমান? দর্পণের ভিতর দিয়ে দেখা ঘড়িতে যদি 8:50 বাজে, তাহলে প্রকৃত সময় কত?

(1)5:50

(2) 2 : 05

(3)4:10

(4) 3:10

145. There are five pens 1, 2, 3, 4 and 5 of different colors, viz. Blue, Black, Maroon, Green and Red. Pen number 3 is of Black color and Pen number 5 is of Green color. Which of the following pen is of Red color? বিভিন্ন ৰঙৰ পাঁচটা কলম 1, 2, 3, 4, 5 আছে অৰ্থাৎ নীলা, কলা, মেৰুণ, সেউজীয়া আৰু ৰঙা। কলম নং 3 কলা আৰু নং 5 কলম সেউজীয়া ৰঙৰ। তলৰ কোনটো কলম ৰঙা ৰঙৰ?

বিভিন্ন রঙের পাঁচটা কলম 1, 2, 3, 4, 5 আছে। রঙগুলো হল নীল, কালো, খয়েরী, সবুজ এবং লাল। যদি 3 নম্বর কলমের রঙ কালো এবং 5 নম্বর কলমের রঙ সবুজ হয়, তবে লাল রঙের কলমের নম্বর নির্ণয়কর।

(1) Number 1 / 1 নম্বৰ / 1 নম্বর

(2) Number 3 / 3 নম্বৰ / 3 নম্বর

(3) Data inadequate / তথ্যৰ অভাৱ / তথ্যের অভাব

(4) Number 2 / 2 নম্বৰ / 2 নম্বর

146.	Who was victimized first batter ever in cricketing history to be timed out in international cricket?						
	আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় ক্ৰিকেটৰ ইতিহাসত প্ৰথমজন বেটছমেন টাইম আউট হোৱাৰ চিকাৰ কোন?						
	আন্তর্জাতিক ক্রিকেট ইতিহাসে প্রথম টাইম আউট শিকার হওয়া ব্যাটাসমেন কে?						
	(1) Shakib Al Hasan / ছাকিব আল হাছান / সাকিব আল হাসান						
	(2) Angelo Mathews / এঞ্জেলো মেথিউছ / অ্যাঞ্জেলো ম্যাথিউস						
	(3) Harold Heygate / হেৰল্ড হেগেট / হ্যারল্ড হেগেট						
	(4) None of the above / <b>এটাও নহ</b> য় / <b>একটিও ন</b> য়						
147.	Where did the formation of 'Azad Hind Fauj' take Place?						
	কত 'আজাদ হিন্দ ফৌজ' ৰ গঠন হৈছিল ?						
	কোথায় 'আজাদ হিন্দ ফৌজ'	গঠন হয়েছিল ?					
	(1) Thailand / থাইলে	গু / থাইল্যান্ড	(2) Singapore / <b>ছিংগাপুৰ</b> / সি	ঙ্গাপুর			
	(3) Russia / ৰাছিয়া / র	গশিয়া	(4) Germany / জার্মানী / জার্মা	নি			
	Which launcher was use						
	চন্দ্ৰযান-3 ৰ বাবে কোনটো লঞ্চাৰ ব্যৱহাৰ কৰা হৈছিল?						
	চন্দ্রযান-3 এর জন্য কোন লঞ্চ	গর ব্যবহার করা হয়েছিল?					
	(1) GSLV	(2) LVSM	(3) GSLV-Mk3	(4) PSLV			
149.	Which one of the following trees is considered to be an environmental hazard?						
	তলৰ কোনটো গছক পৰিৱেশ বিপদজনক বুলি গণ্য কৰা হয় ? নিচের কোন গাছটিকে পরিবেশগত বিপদ হিসেবে বিবেচনা করা হয় ?						
	(1) Amaltas / আমালত	গছ / অমলতাস	(2) Babool / বাবুল	~			
	(3) Neem / নিম		(4) Eucalyptus / ইউকেলিপ্টা	হ / ইউক্যালিপ্টাস			
150.	Mukhya Mantri Atmanirbhar Asom Abhijan aims to provide মুখ্যমন্ত্ৰী আত্মনিৰ্ভৰ অসম অভিজানৰ লক্ষ্য প্ৰদান কৰা।						
	•						
	মুখ্যমন্ত্রী আত্মনির্ভর অসম অভিজানের লক্ষ্য প্রদান করা।						
	(1) Employment opportunities / নিয়োগৰ সুবিধা / কর্মসংস্থানের সুযোগ						
	(2) Free Housing facilities to Below Poverty Line Category দৰিদ্ৰ সীমাৰেখাৰ তলৰ শ্ৰেণীলৈ বিনামূলীয়া গৃহ নিৰ্মাণৰ সুবিধা						
	দাৰক্ৰ সামাৰেবাৰ ভলৰ ভোগালো বিনামূল্যায়৷ সৃহ নিমাণৰ সুবিধা দারিদ্র্য সীমার নীচের শ্রেণীর জন্য বিনামূল্যে আবাসন সুবিধা						
	পারেক্স সামার নাটের ভ্রেশার জন্য বিনামূল্য আবাসন সুবিধা (3) Free Medical Facilities / বিনামূলীয়া চিকিৎসাৰ সুবিধা / বিনামূল্যে চিকিৎসা সুবিধা						
	(3) Free Medical Facilities / বিনামূলারা চিকিৎসাৰ সুবিবা / বিনামূল্যে চিকিৎসা সুবিবা (4) None of the above / এটাও নহয় / একটিও নয়						
	(4) None of the abov	८ / जागाज नर्त्र / जानगण्ड नर्					

## **SPACE FOR ROUGH WORK**

## **SPACE FOR ROUGH WORK**



# **AJMAL SUPER 40**



A TRUSTED PLATFORM FOR NEET & JEE

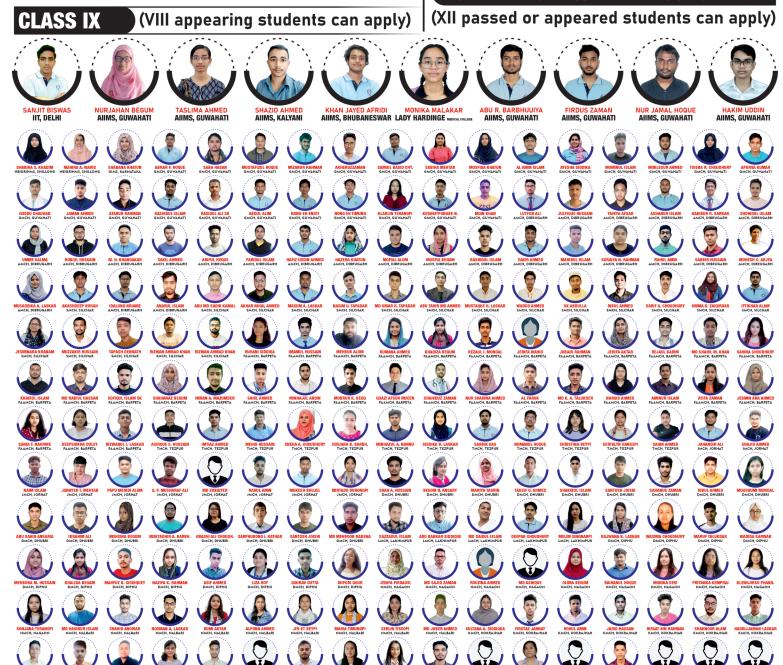
# ADMISSION CUM SCHOLARSHIP TEST - 2024 REGISTRATION OPEN FOR SECOND PHASE

For Admission into

CLASS XI

(X appearing students can apply)

**CHALLENGERS/1 YEAR COACHING** 



FOR ONLINE REGISTRATION: www.ajmalsuper40.in | 9957979477 | 9127114763 | 6900010058 | 6900010122